

Comemorações do Centenário da Faculdade de Letras  
da Universidade do Porto

Colóquio Internacional

**AS LETRAS  
ENTRE A TRADIÇÃO  
E A INOVAÇÃO**

Comemorações do Centenário da Faculdade de Letras  
da Universidade do Porto

Colóquio Internacional

**AS LETRAS  
ENTRE A TRADIÇÃO  
E A INOVAÇÃO**

Porto, FLUP, 2020

## FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Colóquio Internacional | As Letras entre a tradição e a inovação

ORGANIZAÇÃO: Faculdade de Letras da Universidade do Porto

EDIÇÃO: Faculdade de Letras da Universidade do Porto

ANO DE EDIÇÃO: 2020

EXECUÇÃO GRÁFICA: Uniarte Gráfica, Lda.

COLEÇÃO: FLUP E-DITA

DEPÓSITO LEGAL: 476252/20

ISBN: 978-989-8969-65-1

ISSN: 1646-1525

© FACULDADE DE LETRAS

# Sumário

Nota de abertura .....	5
Introdução .....	7
No centenário da Faculdade de Letras do Porto <b>Guilherme d'Oliveira Martins</b> .....	13
O Apelo às humanidades no contexto da “nova medicina” <b>Isabel Fernandes</b> .....	19
Reflections of a physicist on the cultural ocean of his time <b>Orfeu Bertolami</b> .....	31
As Humanidades no mundo da tecnociência <b>Maria Manuel Araújo Jorge</b> .....	53
Semantic capital: its nature, value, and curation <b>Luciano Floridi</b> .....	69
O Que é a digitalização das humanidades? <b>Manuel Portela</b> .....	91
Sublime realidade: capitalismo, carnaval, repetição, racismo e Belém <b>Gustavo Cardoso</b> .....	123
Desejo mimético e imitação nas redes sociais digitais <b>António Machuco Rosa</b> .....	131
How insights from the Humanities shaped the twentieth century <b>Rens Bod</b> .....	157
As Ciências inúteis na cidade dos saberes <b>Carlos Ascenso André</b> .....	173

Uma ideia a recuperar?: a conceção humboldtiana da Universidade e o caso da filosofia Sofia Miguens .....	189
A Faculdade de Letras da Universidade do Porto, os intelectuais e a cidade: programa de investigação, ilustrações significativas e desafios analíticos Virgílio Borges Pereira, Bruno Monteiro .....	199
Coopmar – cooperação transoceânica: políticas públicas e comunidade sociocultural ibero-americana Amélia Polónia .....	217
Estranged from oneself, estranged from the others: investigating the feeling of depersonalisation on self-other mirroring Anna Ciaunica .....	223
Alimentopia / utopia, alimentação e futuro: o modo de pensar utópico e a construção de sociedades inclusivas: um contributo das humanidades Fátima Vieira .....	225
Harmed: determinantes socioeconómicas e de saúde do abuso de idosos Isabel Dias, Alexandra Lopes .....	233
O Arquivo dialetal do Centro de Linguística da Universidade do Porto e o tesouro do léxico patrimonial Galego Português João Veloso .....	237
Interações de inovação <i>bench-bedside, bedside-bench</i> : abordagem geográfica multinível das Redes centrada no papel dos hospitais Teresa Sá Marques, Hélder Santos .....	239

## Nota de Abertura

O Colóquio Internacional *As Letras entre a tradição e a inovação* foi uma das iniciativas que marcou a agenda das Comemorações do Centenário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (1919-2019). Num tempo em que as ciências aplicadas têm um reconhecimento social inegavelmente dominante e um apoio político que as coloca numa posição de favorecimento, é imperioso discutir o papel das Humanidades e das Ciências Sociais e o seu valor social, tanto na sua dimensão científica intemporal, como na sua capacidade de inovar e dar respostas aos novos desafios sociais.

Neste Colóquio procurou-se, precisamente, debater o papel das Humanidades e das Ciências Sociais na atualidade, com um enfoque particular nos problemas e desafios que a Era Digital em que vivemos nos coloca. O convite a reputados especialistas, que conosco debateram e problematizaram questões da maior acuidade e pertinência, propiciou momentos muito fecundos e interessantes de reflexão e discussão durante os dois dias em que decorreu o Colóquio, mas sobretudo permitiu a produção dos textos que agora se editam e que perdurarão para além do momento da comemoração dos 100 anos da Faculdade de Letras. Esperamos que sejam úteis e constituam motivo para prolongar o debate, nomeadamente no âmbito dos programas doutorais, abrindo perspetivas inovadoras para o futuro da nossa escola.

A todos os conferencistas, que de forma tão generosa prontamente acederam ao convite que lhes foi dirigido e que com o seu saber especializado e visão prospetiva (e muitas vezes crítica) abrilhantaram as várias sessões do Colóquio, deixamos um agradecimento muito sincero e reconhecido.

Aos colegas da Comissão Organizadora, endereço um grande “obrigada”, em nome institucional e em nome pessoal, por todo o trabalho que desenvolveram para que o Colóquio se tivesse concretizado. Bem hajam!

A Diretora da FLUP

Fernanda Ribeiro



# Introdução

No âmbito das comemorações do Centenário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto realizou-se, nos dias 25 e 26 de junho de 2019, o Colóquio Internacional “As Letras entre a tradição e a inovação”.

Pensar na atualidade as Humanidades e as Ciências Sociais interligando a tradição, nas suas múltiplas vertentes e dinâmicas próprias, com a reflexão sobre os caminhos de inovação que podem ser trilhados, eis o desiderato fundamental proposto. Não pretendíamos confiná-lo aos muros da Faculdade, o que não é sinónimo de esquecimento dos patrimónios científicos, pedagógicos e de intervenção societal que ao longo dos cem anos de existência a comunidade da instituição foi construindo e reconstruindo, mas atribuir um cunho mais amplo em termos de oradores e de temáticas desafiadoras da reflexão. Igualmente assumimos que o Colóquio deveria constituir um momento, integrando a constelação de outras iniciativas, de cariz diverso, indutor de um posicionamento contrário às ideias de desvalorização científica, pedagógica e cultural do papel das Humanidades e das Ciências Sociais, veiculadas por vozes e ações, de instâncias públicas ou não, pautadas pelo imediatismo e utilitarismo sobre a ciência e o ensino.

Especificamente, o programa do Colóquio Internacional estruturou-se em quatro vertentes: relações complexas das Humanidades e das Ciências Sociais com outros saberes de matriz científica no espaço académico, mas também em outros espaços da vivência social; múltiplas configurações do digital e seu impacto na Universidade, em particular pelos variados desafios que se colocam e as correspondentes vias de superação; modos como se organizam as Humanidades e as Ciências Sociais nas instituições universitárias e as consequências daí decorrentes; abordagem retrospectiva e prospetiva sobre as Faculdades de Letras no contexto da Universidade e do país. Por sua vez, cada sessão do evento integrou uma conferência seguida de uma mesa redonda. O presente livro reúne as comunicações apresentadas ao longo dos dois dias, que passaremos a enunciar de forma sintética e indicativa.

Sessão I – *Humanidades, Ciências Sociais e outros saberes* – moderada por Celeste Natário, teve como conferencista Guilherme d’Oliveira Martins, que avança com uma leitura da história da Faculdade de Letras, no período de 1919 a 1928, valorizando o seu papel no desenvolvimento de conhecimentos e reflexões no sentido da modernidade e do contributo das Humanidades para isso. A mesa redonda centrou-se nas relações entre saberes, que habitualmente são percecionados como disjuntos. Isabel Fernandes vincou a conveniência de o saber médico incorporar os “saberes humanísticos” por via do desenvolvimento da denominada medicina narrativa. Para Orfeu Bertolami, a ciência deve caracterizar-se pela ligação e transversalidade entre os vários domínios científicos, sendo relevante para o equacionamento das questões que marcam a contemporaneidade. Maria Manuel Araújo Jorge apresentou-nos uma reflexão acerca do contributo que as Humanidades podem ter para melhorar a condição humana num contexto de relevância da biomedicina.

Sessão II – *A Universidade e a era digital* – moderada por Joana Guimarães. Luciano Floridi, na qualidade de conferencista, explorou o conceito de “capital semântico” – conjunto extenso e plurifacetado de operadores simbólicos – em termos da sua natureza, papel na vida social e individual e, especialmente, como poderá ser preservado e divulgado pelos meios digitais. Estas operações questionam o que autor designa de “ética digital”. Os contributos dos convidados para a mesa redonda problematizaram, de modos diversos, a temática estruturante da sessão. Manuel Portela formulou uma pergunta específica – “o que é digitalização das Humanidades?”. A resposta encontra-se num entrelaçar de dois níveis de análise: entender aquela digitalização como um conjunto de práticas de investigação e de ensino específicos; discutir os discursos que subsistem sobre a mesma. Gustavo Cardoso, tendo em conta os trabalhos do “Barómetro de Notícias do MediaLab-IUL” e acionando o conceito de interregno de António Gramsci, abordou os meios e os protagonistas mediáticos. Situando o seu interesse nas redes sociais digitais, António Machuco Rosa percorreu sobre a natureza duplamente mimética daquelas redes, bem como sobre o seu afastamento, ao longo do tempo, das intenções iniciais que enformaram o aparecimento da Internet e da World Wide Web.

Sessão III – *Humanidades e Ciências Sociais – História e Organização* – moderada por Rui Carvalho Homem. Rens Bod, a quem coube a conferência inicial, assumiu que as Humanidades ao longo do século passado, por via das suas concetualizações, contribuíram não só para o incremento do respetivo campo disciplinar, mas também foram relevantes para sociedade, cultura e tecnologia, ao invés daqueles que as pretendiam confinar à função de formação da cidadania de cariz democrático. Carlos Ascenso André convidou-nos a refletir sobre o que nomeia de “ciências inúteis”. Utilidade *versus* inutilidade,

numa lógica de confronto, definem as relações entre as ciências humanas e as outras construídas historicamente. A discussão centrou-se, precisamente, na possibilidade de contrariar tal antagonismo. Sofia Miguens, tendo por referência a Filosofia, expôs a situação das Humanidades e das Ciências Sociais numa perspetiva humboldtiana da Universidade.

Sessão IV – *Faculdades de Letras: passado, presente e futuro* – moderada por Carlos Manuel Gonçalves. António M. Feijó problematizou a noção de cânone no plano da crítica e teoria literárias, explorando as razões, ao nível do país, que estão subjacentes às discussões existentes. Por sua vez, Virgílio Pereira explicitou um programa de pesquisa centrado na atividade da Faculdade, no retrato sociológico e prosopográfico dos professores da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, bem como na caracterização das propriedades sociais e simbólicas da intelectualidade portuense.

Na parte final dos trabalhos do Colóquio Internacional, expuseram-se vários projetos de investigação da Faculdade de Letras.

Amélia Polónia (CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória») abordou o projeto *Cooperação Transoceânica. Políticas Públicas e Comunidade Sociocultural Iberoamericana (COOPMAR)*, assente numa rede científica, dedicado à troca de conhecimentos entre diversas instituições sobre as questões do “mar e sociedade”. Anna Ciaunica (IF - Instituto de Filosofia) com o projeto *Estranged from Oneself, Estranged from the Others: investigating the Feeling of Depersonalisation on Self-Other Mirroring*, vocacionado para o estudo da relação entre (des)personificação, autoconsciência e isolamento social. O projeto *Utopia, Alimentação e Futuro: o modo de pensar utópico e a construção de sociedades inclusivas – um contributo das humanidades (ALIMENTOPIA)* de Fátima Vieira (CETAPS - Centre for English, Translation and Anglo-Portuguese Studies e ILC - Instituto de Literatura Comparada Margarida Losa) centrou-se nas condições da produção e consumos alimentares, entrecruzando-as com os domínios ambientais, políticos, económicos e de saúde. Alexandra Lopes e Isabel Dias (IS-UP - Instituto de Sociologia) discorreram sobre as interações entre a última crise económica e a vivência dos idosos, especialmente quanto à violência a que são sujeitos, no quadro do seu projeto *Determinantes socioeconómicas e de saúde do abuso de idosos (HARMED)*. O projeto apresentado por João Veloso (CLUP - Centro de Linguística da Universidade do Porto) – *O Arquivo Dialectal do Centro de Linguística da Universidade do Porto e o Tesouro do Léxico Patrimonial Galego e Português* – incidiu na recolha e categorização de palavras integrantes de obras lexicográficas das regiões do Minho, Trás-os-Montes e Douro, que serão agregadas ao léxico galego já existente. Teresa Sá Marques (CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território), com o projeto *Bench-Bedside*,

*Bedside-Bench Innovation Interactions (B2B4I)* - desenvolveu um estudo dos posicionamentos dos hospitais no quadro da saúde e, particularmente, da sua participação nos processos de inovação.

Consideramos que se atingiram os objetivos que presidiram ao Colóquio Internacional “As Letras entre a tradição e a inovação”. Para isso foi crucial a qualidade das comunicações apresentadas, que adquirem materialidade no presente livro e, concomitantemente, os debates que decorreram nas diversas sessões.

A Comissão Organizadora expressa o seu vivo agradecimento aos oradores. Agradecimento que é dirigido igualmente à Comissão de Honra do Colóquio Internacional.

Uma boa leitura!

A Comissão Organizadora  
Fernanda Ribeiro (Presidente)  
Carlos Gonçalves  
Celeste Natário  
Joana Guimarães  
Rui Carvalho Homem

Comemorações do Centenário da Faculdade de Letras  
da Universidade do Porto

Colóquio Internacional

**AS LETRAS  
ENTRE A TRADIÇÃO  
E A INOVAÇÃO**



# NO CENTENÁRIO DA FACULDADE DE LETRAS DO PORTO

## RESUMO

As raízes culturais primeiras da Faculdade de Letras do Porto ligam-se à revista *A Águia* e ao movimento *Renascença Portuguesa*, exemplos de como o republicanismo portuense, vindo do 31 de janeiro de 1891, e antes do constitucionalismo liberal, tiveram uma influência decisiva e multifacetada na evolução do século XX português. Lembremos que no dealbar do movimento, Teixeira de Pascoaes e Raul Proença apresentaram dois projetos de manifesto para o movimento, que, sendo bastante diferentes, mais poético o primeiro, mais ideológico o segundo, representam aos olhos de hoje uma imagem complementar significativa do que foi originalmente o projeto do fecundo republicanismo da “Renascença”. Ambos apontam para um republicanismo mobilizador dos cidadãos e consciente das raízes e das responsabilidades históricas. Apesar do fecho da Faculdade em 1928, os seus mestres e alunos tiveram grande influência nos mais diversos quadrantes da vida cultural em diferentes campos da vida intelectual.

## ABSTRACT

There is a cultural link between the first origins of the Faculdade de Letras of Porto, the cultural magazine *A Águia* (1910) and the movement *Renascença Portuguesa*, examples of the republicanism of Porto and of how the liberal constitutionalism (since 1820) and the 31<sup>st</sup> January 1891 revolution have a decisive and complex influence in all the Portuguese 20<sup>th</sup> century. We must remember the two different perspectives of Teixeira de Pascoaes and Raul Proença – more poetic the first, more ideological the second, representing today a complementary image of the republicanism of “Renascença”. Both visions represent the necessity of mobilization of citizens, with conscience of origins and historical responsibilities. Closed in 1928, the Faculty had a very important role afterwards, by the influence of teachers and students, with significant influence in different fields of cultural life.

São conhecidas as circunstâncias que rodearam a criação da Faculdade de Letras do Porto em consequência do conflito entre o Ministro da Instrução Pública, Leonardo Coimbra, com a Universidade de Coimbra, que teve como desfecho a instituição da nova Faculdade na Universidade do Porto. Com efeito, a Lei nº 861, de 27 de agosto de 1919, no seu artigo 11.º, estabeleceu a nova instituição no Porto, que começou a funcionar no ano letivo de 1919-1920. A Escola contaria com professores como Augusto Ferreira Nobre, Damião Peres, Newton de Macedo, Francisco Torrinha, Magalhães Basto ou Mendes Correia, e estudantes como Adolfo Casais Monteiro, Agostinho da Silva, Delfim Santos e Sant'Anna Dionísio, entre outros, deixando, assim, um muito importante legado de criatividade intelectual e académica. Pedro Baptista em *O Milagre da Quinta Amarela – História da Primeira Faculdade de Letras da Universidade do Porto (1919-1931)* (Porto, 2013), livro editado no âmbito das Comemorações do Centenário da Universidade, dá-nos conta com especial rigor e entusiasmo da vida inicial da instituição, demonstrando com muita clareza a sua importância na história da cultura portuguesa. Contudo, ameaçada de extinção logo em 1923 por motivos formalmente financeiros, a Faculdade viria a ter uma vida curta, acabando por ser suprimida pelo Decreto nº 15.365, de 12 de abril de 1928, assinado pelo ministro Alfredo Magalhães. No entanto, os alunos matriculados obtiveram autorização para terminar as suas licenciaturas e as aulas funcionaram até 31 de julho de 1931.

A instituição na Rua Oliveira Monteiro, na mítica Quinta Amarela, teve uma importância muito superior a quaisquer vicissitudes políticas circunstanciais. Pode dizer-se que há uma indelével ligação da velha Faculdade às raízes portuenses da cultura portuguesa do século XX. A sua extinção deixou um indiscutível vazio, iniciando-se muito cedo por parte de diversas personalidades relevantes a luta pela sua restauração. Essa determinação cívica culminaria apenas no 50º aniversário da Universidade do Porto, em 1961, ano em que foi restaurada a Faculdade de Letras, que iniciou o seu funcionamento em outubro de 1962.

As raízes primeiras da Faculdade ligam-se à *Renascença Portuguesa*, exemplo de como o republicanismo portuense, vindo do 31 de janeiro, teve uma influência decisiva e multifacetada na evolução do século XX português. Lembremos que no dealbar do movimento, Teixeira de Pascoaes e Raul Proença apresentaram dois projetos de manifesto para o movimento, que, sendo bastante diferentes, representam aos olhos de hoje uma imagem significativa do que foi originalmente o projeto do fecundo republicanismo da “Renascença”. “O fim da “Renascença Lusitana” – escrevia Pascoaes – é combater as influências contrárias ao nosso carácter étnico, inimigas da nossa autonomia espiritual, e provocar, por todos os meios de que se serve a inteligência humana, o aparecimento de novas forças morais orientadoras e

educadoras do povo que sejam essencialmente lusitanas”. Proença, por seu lado, falava “em pôr a sociedade portuguesa em contacto com o mundo moderno, fazê-la interessar-se pelo que interessa aos homens lá de fora, dar-lhe o espírito atual, a cultura atual, sem perder nunca de vista, já se sabe, o ponto de vista nacional e as condições, os recursos e os fins nacionais”. Como salientou José Augusto Seabra: “o ideal patriótico é idêntico, apenas os meios de o atingir divergem, embora sejam afinal complementares, como Pascoaes, aliás, n’A Águia, intentará mostrar”. Ambos se demarcam do positivismo ou de lógicas partidárias redutoras, estando em causa o que Jaime Cortesão propunha: “dar conteúdo renovador e fecundo à revolução republicana”. Como dirá Pascoaes, havia que “criar um novo Portugal, ou melhor, ressuscitar a Pátria Portuguesa, arrancá-la do túmulo, onde a sepultaram alguns séculos de escuridade física e moral, em que os corpos definharam e as almas amorteeceram”.

As palavras Renascença e Regeneração são usadas no Portugal moderno de influência liberal, por menos desde 1820. “Renascer é regressar às fontes originárias da vida, mas para criar uma nova vida” (na expressão ainda de Pascoaes). Vêm à memória os sinais renovadores provindos do Porto – 1820, o cerco, o impulso de D. Pedro após o desembarque dos bravos do Pampelido / Mindelo (onde estiveram Garrett, Herculano e o pai de Antero de Quental...), a influência portuense do Setembrismo (em que pontificaram os irmãos Passos, Manuel e José), a guerra civil, a Maria da Fonte e a Patuleia, a Regeneração de 1851, o movimento da *Vida Nova* (1885), o magistério de Rodrigues de Freitas, a presidência de Antero de Quental na Liga Patriótica do Norte, o 31 de janeiro de 1891, o manifesto dos emigrados políticos encimado por Alves da Veiga, o *Porto Culto* de Sampaio Bruno... Nos antecedentes próximos do 5 de outubro de 1910 temos, assim, fatores políticos (o *Ultimatum* inglês, a revolta do Porto, os adiantamentos à Casa Real, a ditadura de João Franco), económicos (a perda de confiança nas instituições, a bancarrota parcial, as imposições dos credores externos e a humilhação britânica), financeiros públicos (o peso da dívida pública, a falência da Argentina e da casa Baring e a quebra de pagamentos portugueses em 1891 e 1892, a falta de receitas fiscais permanentes e estáveis), constitucionais (o esgotamento do rotativismo regenerador, a degradação do sistema partidário), educativos (a taxa de analfabetismo próxima dos 80%, a insuficiente cobertura escolar, o mal estar universitário, designadamente em 1907), culturais (o ambiente urbano favorável ao republicanismo, a influência crítica de Guerra Junqueiro), e sociais em sentido amplo (tensões cidade/campo, falta de industrialização, ausência de política social).

Imediatamente após a implantação da República, a revista *A Águia*, cuja 1ª série, dirigida por Álvaro Pinto, se inicia em 1 de dezembro de 1910, e o

novo movimento da *Renascença Portuguesa* (1912) procuram um pluralismo eclético e aberto, desde o apego de Pascoaes à saudade, “no sentido profundo, verdadeiro, essencial, isto é, o sentimento ideia, a emoção refletida, onde tudo o que existe, corpo e alma, dor e alegria, amor e desejo, terra e céu, atinge a sua unidade divina”. Mas a “Renascença” tem um âmbito largo, lá estão inicialmente Guerra Junqueiro, Antero de Figueiredo, António Carneiro, Leonardo Coimbra, mas também Afonso Lopes Vieira, António Correia de Oliveira, António Sérgio, Raul Proença, João de Barros, Mário Beirão, Câmara Reis e Afonso Duarte, além de Fernando Pessoa e Mário de Sá Carneiro. Tudo a partir da iniciativa e do impulso de Álvaro Pinto e Jaime Cortesão, tendo o segundo chamado a Pinto “coluna vertebral do movimento”.

Compreende-se, afinal, pela diversidade de intervenientes, que a *Renascença Portuguesa* tenha sofrido, tal como a sua filha diletta, a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, diversos sobressaltos – no entanto, olhando o impulso original, depressa descobrimos como representa a origem do que de mais significativo encontramos na cultura portuguesa do século XX – de Pascoaes a Leonardo, de Cortesão a Pessoa, de Proença a Sérgio, do simbolismo ao modernismo, do lirismo ao racionalismo. Afinal, como dizia Raul Proença, havia necessidade de “homens de inteligência e de direção espiritual”, para dar dimensão à nova República. E Cortesão frisava: “a Renascença Portuguesa não era incompatível com as aspirações modernas”. Leonardo Coimbra dizia ser fundamental “dar uma finalidade à vida nacional”, lembrando Cortesão que o berço da Renascença é o Porto: “foi, na verdade, pelas suas origens, carácter e tendências, um movimento portuense”. Leiam-se os textos de *A Águia*, em 1910 ou em 1912, e note-se a prevalência da elevação das ideias, o respeito mútuo e a serenidade da razão e do sentimento (como, por exemplo, no número 2, na invocação de Tolstói), contra a cegueira setária.

Estamos, de facto, perante uma fecunda convergência, desde uma perspectiva espiritualista, representada por Pascoaes e também por Leonardo, até à razão cosmopolita de António Sérgio e Raul Proença, sem esquecer o modernismo de Pessoa, Sá-Carneiro e Almada Negreiros ou pelo humanismo universalista – capaz de tentar explicar a complexidade de quem somos. Nota-se a herança de Herculano e Garrett, a vontade nacional e a tradição romântica, mas também o sentido renovador e revolucionário de Antero, Eça, Oliveira Martins e Junqueiro e da Geração de Setenta, além do positivismo, do pensamento libertário e do socialismo cooperativo. E não pode ainda esquecer-se Cesário Verde e Camilo Pessanha, que, com Antero de Quental, constituem o referencial português do poeta da *Mensagem*.

A história inicial da Faculdade de Letras da Universidade do Porto coincide com as hesitações e incertezas das três primeiras décadas do século XX.

No entanto, se inserirmos essa experiência no lançamento fecundo das bases da cultura democrática que emergirá, com a Revolução dos Cravos, no que Samuel Huntington designou como o início da Terceira Vaga das Democracias, compreenderemos que nos encontramos diante do alfofre de um pensamento aberto, pluralista, cosmopolita e compromissório. E é a tradição liberal e independente do Porto que está em causa, na nossa única cidade-estado, com uma tradição que vem da capital medieval de onde houve nome Portugal, base do reino e da nova legitimidade de 1383-85, berço de Henrique, o Navegador, urbe de gente laboriosa e mercantil e modernamente lugar-gê-nese do constitucionalismo em 1820, sede da *Vida Nova* e da Liga Patriótica do Norte, referência da liberdade onde teve lugar o 31 de janeiro... Assim se lançaram as bases do constitucionalismo democrático, assente na liberdade e nos direitos e deveres fundamentais, com base num pensamento crítico e inovador, que Jaime Cortesão designou como “humanismo universalista” e que Eduardo Lourenço apelidou de “maravilhosa imperfeição”.



# O APELO ÀS HUMANIDADES NO CONTEXTO DA “NOVA MEDICINA”<sup>1</sup>

What *do* I want in a doctor? I would say  
that I want one who is a close reader of  
illness and a good critic of medicine.  
Anatole Broyard. “Doctor, Talk to me.”  
*On Doctoring* (1991)

## RESUMO

Na nossa apresentação iremos traçar as raízes do movimento das Humanidades Médicas bem como a emergência da Medicina Narrativa, articulando-as com uma particular configuração epistemológica do saber médico, cada vez mais especializado e exigente, com um modelo educativo dos profissionais de saúde muito centrado em aquisições científicas e técnicas e com uma conjugação de fatores de índole socio-histórica decorrentes da 2ª Guerra Mundial. Iremos ainda demonstrar a pertinência de incorporar os saberes humanísticos, designadamente os literários, no âmbito da saúde, aspeto que ilustraremos com alguns exemplos concretos.

## ABSTRACT

The aim of this presentation is to outline the origins of the movement of Medical Humanities and the emergence of Narrative Medicine. The two will be connected to the specific epistemological configuration of medical

---

<sup>1</sup> O presente texto é uma versão revista e aumentada da comunicação homónima proferida na Universidade do Porto, no dia 26 de junho de 2019, no âmbito do Congresso Internacional subordinado ao tema: “As Letras entre a tradição e a inovação”, por ocasião do Centenário da FLUP – Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Este trabalho é financiado por fundos nacionais da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projecto PEst-OE/ELT/UI0114/2019.

knowledge, which is ever more specialised and demanding, to the education model of health professionals, which focuses on the acquisition of scientific and technical knowledge, as well as to the combination of the social and historical factors resulting from World War II.

A further aim is to demonstrate the pertinence of including knowledge of humanistic subjects, especially literary subjects, in the health sciences. Concrete examples will be given to illustrate this point.

Kathryn Montgomery Hunter, na sua obra intitulada *Doctors' stories: the narrative structure of medical knowledge*, estabelece uma relação entre o raciocínio médico e o de um detetive, usando como figura tutelar a personagem de Sherlock Holmes. Sabemos que o criador de Holmes, Arthur Conan Doyle, ele próprio médico, enquanto estudante em Edimburgo, foi aluno do Dr. Joe Bell, conhecido pelos seus celebrados dotes dedutivos e provável fonte de inspiração do famoso detetive. Conta um outro aluno de Bell que este costumava incitar os estudantes a usar “o método”, referindo-se com isso à dedução lógica, e lançava-lhes o repto: “O que é que se passa com este homem, há?” E quando um estudante, a medo, replicava tratar-se dum problema de articulação da anca, ele não perdia o ensejo de o enxovalhar, exibindo em simultâneo os seus dotes detetivescos:

Qual anca, qual nada! O coxear não vem da anca, vem do pé. Se observassem com atenção, veriam que há gretas, cortadas à faca, naquelas partes dos sapatos em que a pressão do calçado comprime mais o pé. O homem sofre dos calos, meus senhores, e não tem nenhum problema na anca. Mas ele não veio aqui para tratar dos calos, meus senhores. O problema dele é bem mais grave; trata-se dum caso de alcoolismo crónico. O nariz rubicundo, a cara inchada e intumescida, os olhos injetados, as mãos trémulas e os músculos faciais contraídos com as artérias temporais a latejar com rapidez, tudo isto o demonstra. Mas atenção, meus senhores, todas estas deduções têm de ser confirmadas por provas concretas e irrefutáveis. Neste caso, o meu diagnóstico é confirmado pelo facto de eu estar a ver o topo duma garrafa de whisky a sair do bolso direito do casaco do doente... Nunca deixem de comprovar as vossas deduções<sup>2</sup>.

Numa cena anedótica como esta, salienta-se a importância por parte do médico duma atenção fina e perspicaz e duma rigorosa observação, tão apuradas como as dum detetive da craveira de Sherlock Holmes, com os seus inigualáveis dotes de memória e de dedução lógica, criatura não por acaso saída da imaginação de Arthur Conan Doyle, o médico que fora aluno do Dr. Bell.

Katherine Hunter usa esta personagem para, entre outras coisas, enfatizar o carácter hermenêutico ou interpretativo da prática médica, já que se trata:

---

<sup>2</sup> Harold E. Jones, cit. por Hunter (1991:22) – tradução nossa.

“da arte de adequar abstrações científicas ao caso individual” (1991:xvii). Para tal o médico dispõe tradicionalmente da história contada pelo doente (sintomas) e do exame físico (sinais), complementados, hoje em dia, com toda uma panóplia de exames e outros auxiliares de diagnóstico. Porém, Hunter alerta-nos para a existência duma disjunção patente entre a narrativa que o doente faz da sua doença e a versão da mesma registada pelo médico na ficha clínica, a que chama “metahistória” (1991:13). Há uma incomensurabilidade entre os dois patamares epistémicos e esse é um dos problemas no cerne daquilo a que João Lobo Antunes chamou de “nova medicina,” dado que gera uma distância entre médico e doente, nem sempre fácil de transportar<sup>3</sup>. Em grande parte, tal desacerto advém duma disposição incontornável por parte dos clínicos de privilegiar a ficha clínica como o relato objetivo e imparcial que transforma um paciente desconhecido numa entidade médica reconhecível, cientificamente legível e diagnosticável, suscetível de permitir a patilha do caso concreto *inter pares* e dar início ao tratamento. Esta operação racional, característica do conhecimento científico (ou epidemiológico) procura “descobrir no mundo natural verdades universais”. Já o conhecimento narrativo “permite a um indivíduo perceber acontecimentos particulares que ocorrem com outro indivíduo não como exemplos de alguma verdade universal mas como situação singular, plena de significado” (Charon, 2006:9 – tradução nossa).

O problema com aquela abordagem é que, pelo caminho, se perde de vista a pessoa do doente, a dimensão experiencial da doença e o eventual sofrimento que ela acarreta (Hunter, 1991:12-13)<sup>4</sup>. Ora o que Hunter procura também enfatizar é a ideia de que a medicina não é afinal uma ciência exata, mas antes uma arte ou uma prática que, muito embora se baseie crescentemente em avanços científico-tecnológicos e em estudos experimentais e epidemiológicos cada vez mais rigorosos, tem de lidar continuamente com a incerteza e assenta, sobretudo, em mecanismos eminentemente interpretativos e dedutivos, nos quais a mediação é principalmente narrativa e o procedimento de base semelhante ao da leitura:

Na prática quotidiana da medicina, funciona um “círculo diagnóstico” [*diagnostic circle*] semelhante ao “círculo hermenêutico”, um processo de raciocínio que vai da parte para o todo e de novo para a parte que Wilhelm Dilthey estabeleceu como o modo de entendimento característico na interpretação dos textos (Hunter, 1991:9 – tradução nossa).

<sup>3</sup> Veja-se a obra de 2012, intitulada justamente *A Nova Medicina*, em que se debruça sobre os desenvolvimentos da medicina nos últimos quarenta anos.

<sup>4</sup> Sobre isto e a importância do que designa de *parallel chart*, veja-se também Charon, 2006:44-45 ou 54-55.

Defende, então, que a investigação clínica se parece muito mais com o ato de leitura do que com quaisquer outros procedimentos laboratoriais considerados propriamente científicos (*ibid.*).

Se este estado de coisas era, no início dos anos 1990, claramente observável e de diagnóstico não muito difícil, já o aparecimento de manifestações mais precoces de desconforto com a crescente cientificação e especialização da medicina e a concomitante perda gradual de valores humanos que a norteasse vinha sendo denunciada desde os finais do séc. XIX. Foi William Osler, por muitos olhado como o pai da moderna medicina<sup>5</sup>, quem, de modo enfático, em 1919, fez notar a absoluta necessidade de introduzir no *curriculum* médico uma componente humanística: história, clássicas, filosofia, literatura, saberes estes capazes de preparar e formar os médicos como seres humanos completos para um exercício profissional exigente. Da sua lista de sugestões de leituras faziam parte, além do Antigo e do Novo Testamentos, Shakespeare, Montaigne, Marco Aurélio, o *Dom Quixote* de Cervantes e Emerson, entre outros. Foi sem dúvida este alerta que esteve na origem da fundação da primeira cátedra em História da Medicina, na Universidade de Johns Hopkins, nos EUA, em 1929, visando contribuir para uma integração de saberes médicos crescentemente especializados e divergentes.

Porém, foi preciso esperar pelo fim da Segunda Guerra Mundial, para que surgisse pela primeira vez a expressão Humanidades Médicas. Viria a propô-la o historiador da ciência George Sarton que, já em 1924, sinalizara a necessidade do que designou de um “novo humanismo”, que contrariasse a crescente fragmentação dos saberes científicos, e advogara uma visão sinóptica das ciências capaz de unir cientistas, historiadores e sociólogos com o objetivo de alargar os respetivos horizontes, sem com isso fazer perigar o rigor de cada disciplina. Numa antecipação às considerações de C. P. Snow, patentes em *The Two cultures* (1959), Sarton procurava assim colmatar tal divisão. Ele mesmo, em 1948, comentando a obra dum médico americano, Edmund Andrews, precocemente desaparecido, elogiara o que entendia ser uma “combinação de experiência médica com discernimento filológico” [*philological insight*] e afirmara, por isso: “His death at the early age of 48 is a sad blow to the medical humanities”, dando assim início ao que viria a ser doravante a fortuna desta designação: humanidades médicas<sup>6</sup>.

Apesar de tais chamadas de atenção e deste impulso integrador, e muito embora, a seguir ao fim da guerra, a implantação dum modelo biomédico,

---

<sup>5</sup> Veja-se, por exemplo: Antunes (2012:17). Em 1892, Osler publicou *The Principles and practice of Medicine*, que estabeleceu as bases científicas da medicina moderna.

<sup>6</sup> Citado por Hurwitz, 2015:18. Sigo aqui Hurwitz no seu artigo introdutório ao número especial sobre Humanidades Médicas, da sua responsabilidade editorial, publicado em *Anglo Saxonica*, em 2015.

positivista e cientificizante se tenha vindo a impor crescentemente, a verdade é que a implantação desta nova área multi- e interdisciplinar não logrou institucionalizar-se nas décadas imediatas. Só a partir do final dos anos 70 se assistiria, sobretudo no mundo anglo-saxónico, ao aparecimento dos primeiros institutos vocacionados para este campo multidisciplinar. Porém, nas décadas imediatamente anteriores, notara-se já o surgimento de periódicos dedicados à área, então numa aliança significativa com aspetos de índole ética<sup>7</sup>. De acordo com Brian Hurwitz, num importante artigo de 2015, *Medical Humanities: origins, orientations and contributions*, a primeira instituição devotada a esta área foi fundada em 1973 na Universidade do Texas, Galveston. No Reino Unido, seria preciso esperar até 1997, para se assistir à criação do Centre for Philosophy and Health Care, na Universidade de Swansea, a que se seguiriam vários outros já na primeira década do séc. XXI, entre os quais o Centre for the Humanities and Health, do King’s College London, dirigido por Hurwitz (Hurwitz, 2015:22).

Ainda que o objetivo último tivesse começado por ser a necessidade de humanizar a relação médico-doente, criando condições para a empatia, a verdade é que os programas em HM se apresentaram sobretudo como “terreno de estudo e de investigação, e não como antídotos contra os efeitos despersonalizantes da biomedicina” (Hurwitz, 2015:23 – tradução nossa).

Preocupações desta última natureza e um enfoque mais pragmático na formação e na prática clínica de jovens médicos haveriam de caracterizar o aparecimento da chamada Medicina Narrativa ou Medicina Baseada na Narrativa (MN ou NBM), em resposta à emergência da *Evidence-Based-Medicine* (EBM), na década de 80. Foi, sobretudo, por essa altura que se fizeram notar de forma mais decidida publicações e iniciativas conducentes a um movimento que hoje se manifesta a nível mundial, mas muito em particular e mais uma vez no mundo anglófono. Refiro-me ao aparecimento de programas como o da Universidade de Columbia – o *Program in Narrative Medicine* (em 1996) – e a publicações como as de Richard Zaner ou de Rita Charon, fundadora daquele programa.

Para ratificar esta nova tendência, alegava-se que ela visava corrigir o quadro anterior em que se procedia como se os médicos fossem treinados para tratar qualquer situação médica como mero problema a ser resolvido, mas sem ter em conta os aspetos psicológicos e contextuais do doente (história de vida, crenças, medos, etc.), os quais criariam condições para a indispensável confiança e para a vinculação entre o clínico e o seu paciente.

---

<sup>7</sup> Estão neste caso o *Journal of Medical Humanities and Bioethics*, a partir de 1980, intitulado *Journal of Medical Humanities* (USA) e o britânico *Medical Humanities*, criado em 2000, como ramificação do *Journal of Medical Ethics*.

Impunha-se um redirecionar da atenção para o doente e uma reconsideração da relação clínica, que revalorizasse a singularidade e o contexto específico de cada caso. Surgia, assim, a NM ou NBM, pouco depois do momento em que se institucionalizava a EBM.

O que devemos entender por EBM, ou Medicina baseada na prova?

“A Medicina baseada na prova, ou medicina factual, define-se como a utilização consciente e judiciosa dos melhores e mais atualizados dados (provas) da investigação clínica, atendendo à especificidade de cada doente” (Sackett – tradução nossa).

Tais provas advêm de estudos clínicos sistemáticos, submetidos a testes extensivos de carácter aleatório, a meta-análises, a estudos transversais ou estudos de acompanhamento fidedignos. A EBM preconiza ainda o recurso a uma revisão sistemática da melhor literatura médica disponível (sujeita a *peer review*) e a uma análise de risco / benefício, e a testes de controlo aleatório [*randomized control tests*]. Consiste, pois, em basear as decisões clínicas não apenas em conhecimentos teóricos, no julgamento e na experiência (principais componentes da medicina tradicional), mas também e sobretudo nas provas científicas. Por provas entendem-se os conhecimentos dedutíveis a partir de investigação científica sistemática, realizada sobretudo no plano do diagnóstico, do prognóstico e do tratamento de doenças e que se baseiam em resultados validados e aplicáveis na prática médica corrente.

Pretende-se, assim, que todos os profissionais de saúde, na sua prática diária, façam “um uso consciencioso, explícito e judicioso da melhor evidência disponível” [*conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence* - Sackett – tradução nossa]. Opiniões ex-cátedra do médico especialista são desconsideradas em termos da sua validade. Todos os especialistas têm obrigação de basear as suas opiniões em estudos científicos credíveis e atualizados.

Este conceito da EBM começou por ser desenvolvido por epidemiologistas canadianos no início dos anos 80 do séc. XX e foi depois adotado pela *Cochrane Collaboration*<sup>8</sup>, uma organização dedicada à divulgação deste tipo de pesquisas sistemáticas e que defende, desde a sua fundação, em termos gerais, metodologias que se pretendem tão rigorosas quanto possível na pesquisa clínica.

Ainda que os seus defensores aleguem não prescindir do julgamento e da experiência médica e afirmem que a EBM é complementar em relação à prática médica tradicional, a verdade é que esta orientação acentuou o pen-

---

<sup>8</sup> Foi fundada em 1993, sob orientação de Iain Chalmers, para corresponder ao apelo lançado por Archie Cochrane para a divulgação atempada das revisões sistemáticas de todos os testes de controlo aleatório suscetíveis de criar condições de segurança e credibilidade na prática clínica.

dor cientificizante da nova medicina e levou os médicos, em gesto defensivo (“medicina defensiva,” como lhe chama J. L. Antunes - 2012:24) a uma utilização, por muitos considerada excessiva, deste tipo de resultados e decorrentes dados estatísticos (plasmados em protocolos), ao recurso a todo o género de testes e técnicas auxiliares de diagnóstico, o que determinou o seu aumento exponencial (muitas vezes desnecessários e, nalguns casos, com riscos acrescidos para os doentes), e uma subida nos custos na saúde (cf. Newman, 2008). Apesar de tudo, julgo que não devemos encorajar uma dicotomia ou uma visão contraditória entre EBM e NBM, mas antes, como defende M. Parker, aceitar que a EBM, devidamente concebida e complementada pela NBM, pode constituir a condição necessária para o exercício consciente da liberdade clínica nos dias de hoje.

Neste contexto, porquê o apelo à narrativa? Porquê a sua pertinência?

A década de 80 testemunhou também um movimento por alguns denominado de *narrative turn*, que sublinhou a pertinência e a relevância da narrativa em domínios do saber que ultrapassavam os estudos de literatura. Refiro-me à história, à antropologia, à sociologia, à psicologia, entre outros<sup>9</sup>. Também no âmbito médico ele reverberou na chamada Medicina Narrativa, já que, segundo Charon:

Como coisa viva, a narrativa tem muitas dimensões e poderes. O romancista valoriza a sua força criativa; o historiador confia no seu impulso de ordenação; o autobiógrafo sublinha a sua ligação à identidade. [...] O que se torna claro é que a narrativa faz coisas por nós, coisas que talvez não pudessem ser feitas doutro modo. As estruturas narrativas, tais como os romances, os artigos de jornal e as cartas a amigos permitem-nos recapitular acontecimentos, descrever personagens, sugerir causas para os acontecimentos, representar a passagem do tempo, usar metáforas para comunicar sentidos doutro modo indizíveis. Como instrumento de autoconhecimento e de comunhão, a narrativa é insubstituível (Charon, 2006:39-40 – tradução nossa).

Usar narrativas no treino dos estudantes de medicina foi o que esta médica internista, com um doutoramento em literatura, se propôs fazer, na convicção de que o treino narrativo potenciava um conhecimento de si, dos outros e do mundo, com toda a complexidade e riqueza, que nenhum outro meio poderia proporcionar. Por essa razão, o contacto com narrativas desenvolveria “uma competência narrativa” que permitiria aos futuros médicos “reconhecer, interpretar e ser levados a atuar em função da situação crítica de outrem” (Charon, 2001 – tradução nossa).

O método, cujos princípios e prática viria a desenvolver e explanar, numa obra mais recente, de 2017, em coautoria com elementos da sua equipa mul-

---

<sup>9</sup> Veja-se, a propósito, a obra de Riessmann.

tidisciplinar<sup>10</sup>, assenta na recuperação do *close reading*, método de leitura tradicionalmente praticado ao longo de décadas nos departamentos de inglês desde finais dos anos 30 do séc. XX, e que consiste numa leitura atenta e rigorosa da letra do texto, suspendendo-se temporariamente a sua contextualização histórica ou filiação num autor e/ou num movimento. Porém, ao praticar o *close reading* em grupo, seguido de discussão alargada e de um exercício de escrita “à sombra do texto” [*in the shadow of the text* – 2017:174], Charon amplia o seu potencial e os seus efeitos. De facto, ela não dispensa o posterior engajamento afetivo dos leitores, espelhado quer na diversidade de respostas ao texto durante a discussão, quer durante a escrita. É pois uma prática inclusiva, por acolher essa diversidade de pontos de vista e assim promover o reconhecimento e a validade dos mesmos, sem contudo comprometer o que está escrito no texto. Rita Charon está convencida de que “bons leitores farão bons médicos” [*good readers make good doctors*] e explica:

Quando digo que bons leitores fazem bons médicos, estou a pensar em tipos de leitores muito particulares. O *close reading* é o tipo de leitura que se ensina em programas de licenciatura em Literatura nos quais o leitor, por força do hábito, dá atenção, não apenas às palavras e ao enredo, mas a todos os aspetos do aparato textual (...) (2006:113 – tradução nossa).

O que se ganha com este género de exercícios de leitura de textos literários é o tipo de atenção simultaneamente analítica e holística que é indispensável no encontro clínico. Por isso, Charon atribui ao *close reading* de textos literários um papel crucial na educação médica:

A partir do momento em que um estudante tenha sido treinado no *close reading* por um dado período de tempo, ele ou ela desenvolve os reflexos necessários para reparar em muitíssimos aspetos de um texto. O treino no *close reading* de textos literários não é muito diferente do treino em tipos de leitura mais clínicos que os profissionais de saúde assimilam (*Ibid.* – tradução nossa).

Darei a seguir um exemplo deste tipo de exercícios de leitura e de escrita, tal como o vimos praticando na Universidade de Lisboa, mas com as adaptações necessárias ao caso português, e, mais concretamente, a grupos de estudantes da licenciatura em Medicina da Faculdade de Medicina daquela universidade.

Começámos por entregar aos estudantes não um texto literário mas antes um caso clínico muito breve que tem a particularidade de se ter passado com Archie Cochrane [1909-1988] que não é outro senão o impulsor da EBM e o fundador do respetivo periódico, *Cochrane Collaboration*. Porém,

---

<sup>10</sup> Note-se que o título escolhido para este volume é *The Principles and Practice of Narrative Medicine*, claro eco da obra de Osler atrás referida, denotando simultaneamente continuidade mas também um nítido intuito fundacional - Charon, 2017:2.

este relato, passado durante a segunda Guerra Mundial, num campo de prisioneiros em que Cochrane era o único médico, só se tornou conhecido aquando da respetiva publicação póstuma na autobiografia intitulada *One man's Medicine*, de 1989, por razões que se tornam claras após a sua leitura:

Uma noite, os alemães despejaram na minha enfermaria um jovem prisioneiro soviético. A enfermaria estava cheia, e por isso instalei-o no meu quarto porque se encontrava moribundo e gritava e eu não queria acordar a enfermaria inteira. Examinei-o. Era óbvio que tinha cavitação bilateral extensa e uma obstrução severa da pleura. Pensei que era esta última a causa da dor e dos gritos. Eu não dispunha de morfina, só de aspirina que não tinha qualquer efeito. Sentia-me desesperado. Nessa altura, sabia muito pouco russo e na enfermaria não havia ninguém que o falasse. Por fim, instintivamente, sentei-me na cama e tomei-o nos meus braços e, quase de imediato, os gritos cessaram. Morreu tranquilamente nos meus braços algumas horas depois. O que causara a gritaria não fora a pleurisia, antes a solidão. Tinha sido uma bela lição em como cuidar dos que morrem. Envergonhei-me do meu erro de diagnóstico e guardei segredo desta história<sup>11</sup>.

O texto é primeiramente objeto de leitura muito atenta e detalhada, em que fazemos notar, entre outras coisas, a narração na primeira pessoa, os dois tipos de registo linguístico em presença: o médico e o confessional, a importância da notação das emoções, a criação de suspense ocasionado por um erro inicial de diagnóstico, etc. Os estudantes são depois convidados a escrever durante cinco a seis minutos, imediatamente após lhes ser dado um mote ou disparador (*prompt*). Neste caso, o que lhes pedimos foi que re/escrissem o texto a partir da perspetiva do prisioneiro russo. Seguiu-se a discussão dos textos produzidos, em pequenos grupos de três alunos, sendo que cada um dos grupos escolheu um dos textos para ser lido em voz alta. Os textos selecionados foram então objeto de comentários por parte dos restantes membros da turma e dos dois professores/moderadores presentes, havendo sempre a preocupação de garantir o reconhecimento de aspetos globais ou de pormenor dignos de interesse e de nota em cada um dos textos escolhidos.

Seguiu-se um outro tipo de exercício, desta vez com recurso a uma pintura de Francisco Goya, *Autoretrato com o Dr. Arrieta*, de 1820.

Tal como em relação ao texto de Cochrane, procedeu-se a uma análise minuciosa a partir dos comentários dos estudantes, procurando estabelecer a ligação quer ao texto anterior quer ao ponto seguinte: definição e objetivos das Humanidades Médicas e da Medicina Narrativa e explicitação do chamado tripé desta última: atenção, representação e vinculação.

Este tipo de exercícios é importante a vários níveis: põe em prática e valoriza uma dinâmica intersubjetiva própria da relação terapêutica; explora

---

<sup>11</sup> Archie Cochrane (1909-88), citado por Brian Hurwitz, *The Art of Medicine: what Archie Cochrane learnt from a single case*. *The Lancet*. 389 (11 Feb. 2017) 594-595, 594 - tradução nossa.

capacidades hermenêuticas/interpretativas atinentes àquela prática; desenvolve a atenção e o poder da observação fina; familiariza com a ambiguidade e com a incerteza; assenta no respeito por perspetivas diferentes, ao enfatizar a importância da experiência subjetiva da doença pelos doentes, mas também da experiência subjetiva por parte dos profissionais de saúde, a fim de promover um melhor cuidado de si e do outro. Em suma é um “laboratório”, como lhe chama Charon (2017:123), que utiliza narrativas em contexto hospitalar e formativo para desenvolver competências relacionais e hermenêuticas de escuta atenta e de auto- e heteroconhecimento.

Nestas circunstâncias, a literatura pode ser um instrumento de extrema valia, ao fornecer situações reais ou ficcionadas de doença (*illness narratives*), narrativas sobre doença escritas por médicos, mas também, e simplesmente, ao estimular o leitor a colocar-se num outro espaço e no lugar do outro, como acontece em qualquer texto literário. Além destes aspetos relacionais de índole ética, está também em jogo uma dimensão estética, a que Rita Felski chama de “encantamento,” que ajuda a uma adesão afetiva e ritual à experiência lida por parte do leitor. A ética e a estética podem assim com proveito aliar-se à ciência. Transpõem os muros da universidade e entram na sala de aula, no hospital, na clínica, concretizando o anúncio feito em 2007 por Lennard J. Davis e David B. Morris, no seu *Manifesto das Bioculturas* [*Biocultures Manifesto*] em que advogam a interdependência entre saber científico e saber humanístico:

Pensar na ciência sem incluir uma análise histórica e cultural seria como pensar sobre um texto literário sem o enquadramento e a contextualização proporcionados pelos saberes discursivos ativos ou dormentes num momento particular. É igualmente limitativo pensar na literatura (...) sem considerar as redes de significados que podem ser apreendidas a partir duma perspetiva científica. (...) O biológico sem o cultural ou o cultural sem o biológico estão condenados a ser reducionistas, na melhor das hipóteses, ou inexactos, na pior (Davis e Morris, 2007:411 – tradução nossa).

E isto é válido porque todos somos afinal parte integrante duma “comunidade de intérpretes, transversal às disciplinas, intérpretes que [desejavelmente] estão dispostos a aprender uns com os outros” (Davis e Morris, 2007:416)<sup>12</sup>. A leitura e discussão de textos literários e o decorrente exercício de escrita podem contribuir decisivamente para o diálogo e a aprendizagem interdisciplinares indispensáveis a uma tal comunidade. Parecerá um contributo modesto, mas é, a meu ver, valioso e o único que realisticamente, enquanto professores de literatura, podemos oferecer, se aceitarmos que as

---

<sup>12</sup> No original lê-se: “In the end, all branches of knowledge interpret. Interpretation isn’t all that they do, but it constitutes a massive common ground. (...) Biocultures argues for a community of interpreters, across disciplines, willing to learn from each other”.

humanidades “nos ensinam a lidar com os fenômenos não-mensuráveis da existência humana” (Pellegrino, 1979:4) e que o estudo da literatura constitui: “uma educação em como representar e compreender situações humanas” [*an education in how to picture and understand human situations*] (Murdoch, 2004:33).

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, João Lobo (2012) - *A Nova Medicina*. Lisboa: Relógio d'Água.

BROYARD, Anatole (1991) - Doctor, talk to me. *On Doctoring*. Ed. Richard Reynolds and John Stone. New York: Simon & Schuster.

CHARON, Rita (2006) - *Narrative Medicine: honoring the stories of illness*. Oxford: Oxford University Press.

CHARON, Rita (2001) - Narrative Medicine: form, function, and ethics. *Ann Intern Med*. 134, 83-87.

CHARON, Rita [et al.] (2017) - *The Principles and practice of narrative Medicine*. New York: Oxford University Press.

DAVIS, Lennard J.; MORRIS, David B. (2007) - Biocultures Manifesto. *New Literary History*. 38:3, 411-418.

FELSKI, Rita (2008) - *Uses of Literature*. Malden; Oxford: Blackwell Publishing.

HUNTER, Kathryn Montgomery (1991) - *Doctors' stories: the narrative structure of medical knowledge*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.

HURWITZ, Brian (2017) - The Art of Medicine: what Archie Cochrane learnt from a single case. *The Lancet*. 389 (11 Feb.) 594-595.

HURWITZ, Brian (2015) - Medical Humanities: origins, orientations and contributions. *Anglo Saxonica*. Special Issue on Medical Humanities. Series III, 10, 11-31.

HURWITZ, Brian; SPINOZZI, Paola (ed.) (2011) - Discourses and narrations in the Biosciences. In *Interfacing Science, Literature and the Humanities*. Ed. Vita Fortunati, Elena Agazzi. [Germany: V&R Unipress]. (ACUME 2; 8).

MURDOCH, Iris (2004) - *The Sovereignty of Good*. London; New York: Routledge & Kegan Paul.

NEWMAN, David H. (2008) - *Hippocrates' shadow*. New York: Scribner.  
Trad. Portuguesa: NEWMAN, David H. (2010) - *Onde falham os médicos*. Trad.  
Ana Glória Lucas. Alfragide: Casa das Letras.

PARKER, M. (2005) - False dichotomies: EBM, clinical freedom, and the  
art of Medicine. *Journal of Medical Ethics. Medical Humanities*. 31:23-30.  
Disponível em: <http://mh.bmj.com/content/31/1/23.full> (Consult. 8-12-12).

PELLEGRINO, Edmund (1979) - *Humanism and the Physician*.  
Knoxville: The University of Tennessee Press.

RIESSMANN, Catherine (2008) - *Narrative Methods for the Human  
Sciences*. Thousand Oaks: Sage.

SACKETT, D. L. [et al.] (1996) - *Evidence Based Medicine: what it is  
and what it isn't*. *BMJ: British Medical Journal*. 312, 71-2.

SARTON, George (1948) - Seventy-first critical bibliography of the  
history and philosophy of science and of the theory of civilization (to October  
I 947). *Isis*. 39: 1/2, 70-139.

SARTON, George (1924) - The New Humanism. *Isis*. 6:1/2, 9-42.

SNOW, C. P. (1959). - *The Two Cultures and the Scientific Revolution: the  
Rede Lecture 1959*. Cambridge: Cambridge University Press.

# REFLECTIONS OF A PHYSICIST ON THE CULTURAL OCEAN OF HIS TIME

## RESUMO

O objetivo do conhecimento é compreender o mundo em que vivemos no contexto de um conjunto de ideias em constante evolução e, mais fundamentalmente, num Universo físico em contínua transformação. Assim, a ciência, enquanto forma privilegiada de investigação e interrogação, deve constituir-se como um campo homogéneo e interligado que vai da física e da química à bioquímica e à biologia, da biologia às ciências sociais e humanas. Através de uma visão impressionista e pessoal, esta comunicação visa abordar as semelhanças e as diferenças no desenvolvimento dos vários ramos do saber e articular consistentemente como esta visão transversal pode ajudar na busca das respostas aos grandes desafios do nosso tempo.

## ABSTRACT

The purpose of knowledge is to understand our world in the context of an evolving body of ideas, actually in a physical Universe in continuous transformation. Thus, science, a privileged form of enquiry, should be a homogeneous and interconnected endeavour spanning from physics and chemistry to biochemistry and biology, from biology to human and social sciences. In this talk we shall approach, through an impressionistic personal view, the similarities and the differences of development of the various branches of science. We shall briefly discuss how this cross-sectional view might map the way on how to overcome the great challenges and crossroads of our time.

*Words. Was it their colours? He allowed them to glow and fade, hue after hue: sunrise gold, the russet and green of apple orchards, azure of waves, the greyfringed fleece of clouds. No, it was not their colours: it was the poise and balance of the period itself. Did he then love the rhythmic rise and fall of words better than their associations of legend and colour? Or was it that, being as weak of sight as he was shy of mind, he drew less pleasure from the reflection of the glowing sensible world through the prism of a language manycoloured and richly storied than from the contemplation of an inner world of individual emotions mirrored perfectly in a lucid supple periodic prose?"*

*James Joyce - A Portrait of the artist as a young man*

## INTRODUCTION

Let me start saying that I am most honoured by the invitation to deliver a talk at this conference to celebrate the centenary of the Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP) and to give a contribution to the proceedings of this most prestigious conference. Furthermore, I am most grateful for the opportunity to share some of mine sketchy thoughts and concerns about the historical period we are living in. In fact, I think that it is natural to expect that a reflection by any physicist and, most particularly, by this one, on the culture of our time involves necessarily a cosmic, a historic and an epistemological perspective of our understanding of the Universe as well as about the science that allows us exploring the inner workings of Nature and unravelling its hidden laws. Of course, a reflection of this nature must take into account the assumptions concerning the methods and tools that provide us with an understanding of the world on scales completely different from the ones we are familiar with on our day-to-day life. Furthermore, this reflection relies on the assumption that these very methods endow us with means to speculate about the physics that describe scales much smaller from the ones scrutinised in the existing particle accelerators to the ones extending beyond the observable Universe; and we expect that these methods are equally useful to examine the fleetest phenomena as well as those that span over unthinkable aeons of time.

For sure, a physicist is not immune from the cultural trends of his/her époque, which might reflect upon his/her work through a subtle and complex chain of associations, choices and beliefs, and conversely, his/her physical understanding of Nature might reflect upon the way aesthetics, culture, history, etc, are perceived. In this text, I will be predominantly concerned with

the latter issue. This is a particularly relevant point: physics is unquestionably associated with a high form of rationality and thus, it might be seen as somewhat detached from the “noise” of human culture, somewhat away from aesthetics movements, economical, political and social trends. However, we are all well aware that this is not an entirely accurate statement. Indeed, poignant lessons learnt from the 20<sup>th</sup> century have changed the perspective of the physicists, and scientists in general, concerning their responsibility with respect to the legacy and the implications of their discoveries. Indeed, after Hiroshima, physicists are painfully conscious that their discoveries are not necessarily on the side of the human progress and for the benefit of humankind and as such, in many instances, physicists and scientists have been compelled to act so to counterbalance some of the most harmful implications of their work. This concern has manifest itself in various forms such as the Russell-Einstein manifesto (1955), the ensued Pugwash movement (20--), some well known reflections (Born, 1968; Bronowski, 1979) and, more recently, by the warning of more than 11 thousand scientists concerned with the “untold suffering” that the unfolding climate crisis will cause on millions of people in the near future (Ripple *et al.*, 2019).

On a broader sense, after Auschwitz, the very thought of an absolute rationality, unchecked by ethical principles is, on various accounts, philosophically untenable and seen as completely unacceptable on political grounds.

Of course, to these fundamental issues, we could also add the more mundane ones concerning the inevitable questions about the fairness of the public funding for research (see *e. g.* Bertolami, 2004), the historical discussion concerning the priorities among the various areas of research, the dichotomy between the apparently antagonist applied and fundamental research, the pedagogical methods to convey and to teach scientific ideas and the scientific method of enquire, the importance of case studies (Conant, 1951), etc.

### **THE COSMIC PERSPECTIVE OF A REFLECTION**

Physicists believe that any phenomenon as well as all forms of life, sentient or not, take place at a stage that we refer to as space-time. In its simplest representations of reality, physicists assume that space-time is continuous, has no “holes” and has 1 temporal and 3 spatial dimensions (for a broad discussion about the space-time, see, for instance, Bertolami, 2010 e 2011 e Bertolami e Lobo, 2009 and references therein). The region of observable space-time that we refer to, as our Universe is believed to have come into existence at about 13.8 thousand million years. This “birth” is usually referred

to as “Big Bang”, gave origin to space-time and all the matter, which evolved to the manifestations that we observe at present. The existence of this initial event is based on a solid body of evidence, theoretical and experimental/observational, whose implications have been scrutinised in detail throughout several decades. But all this knowledge, likewise all scientific knowledge, is just a working model, a hypothesis, which can crumble once any theoretical prediction cannot be matched to the experimental/observational data.

This model allows for highly non-trivial predictions and provides meaning to an enormous amount of evidence in astronomy, astrophysics and observational cosmology. Thus, the Big Bang model is a fully operational physical model that can be seen as a “paradigm” whose corner stones are the General Theory of Relativity, Quantum Field Theory (the theory that merges Special Relativity and Quantum Mechanics), Nuclear Physics and Statistical Mechanics. In fact, predictions and computations within the Big Bang model use virtually all known areas of physics, from High-Energy Physics to Nuclear and Atomic Physics, from Statistical Mechanics to Plasma Physics. For an extensive discussion of the Big Bang model and its implications, see, for example, Bertolami, 2006. For a discussion about the similarities and the differences between cosmology and, for instance, archaeology see Bertolami, 2011.

The Big Bang model allows for a detailed description of the Universe evolution, and this reconstruction includes complex and highly non-linear phenomena such as the formation of structures like galaxies, clusters of galaxies and superclusters of galaxies. Indeed, within the so-called Cold Dark Matter<sup>1</sup> the structure formation scenario is triggered by unknown non-relativistic particles, “cold dark”, that do not manifest themselves in any wavelength of the electromagnetic spectrum. Later, structures are “carved” by the attractive and universal gravitational interaction. The result of these complex processes of assembly is the galactic structures and their networks that we observe at practically throughout the whole electromagnetic spectrum.

Furthermore, the Big Bang model, matches impressively well the observed abundance of light elements, He<sup>4</sup>, He<sup>3</sup>, deuterium and Li<sup>7</sup>, which, according to the model, were synthesized a few minutes after the Big Bang, when temperatures were about 10<sup>11</sup> K. This is a well-defined prediction of the model that clearly allows for its falsification. This prediction implies the remaining elements had to be synthesized in the interiors of the stars, and the observation of early stars with rather few elements is yet another prediction that allows for a verification of the predictions of the Big Bang model.

---

<sup>1</sup> It is believed that dark matter is responsible for the cohesion of galaxies and clusters of galaxies, for the observed bending of light by the so-called gravitational lenses, among other phenomena (see, *e. g.*, Bertolami, 2006, for an accessible discussion).

From the Big Bang we can explain galaxy formation and, in particular, how a galaxy like ours was formed about 10 thousand million years. From the galactic gas and dust, our Sun was formed at about 4.6 thousand million years ago and, in this process, its planetary disk in which the Earth appeared due to the process of gravitational accretion of the surrounding matter. The presence of water, hydrogen, ammonia and methane in primordial Earth atmosphere might have triggered the synthesis of aminoacids, RNA and DNA molecules and eventually life. Indeed, the first evidence of life in our planet dates about 3.6 thousand million years.

Once established, life developed itself rather slowly at the beginning, but with a considerable plasticity. Here, just a few cardinal facts can be mentioned (see, for instance, Bertolami e Couto, ed., 2015): the Cambrian explosion of life, at about 520 million years, in which a robust and wide spread emergence of life forms could only be matched by its incredible diversity; the first mammals appeared at about 225 million years; the first primates appeared at about 70 million years; the Cretaceous-Palaeogene extinction took place at about 65 million years ago. We should keep in mind that the appearance and the extinction of species takes place in a planet in a continuous process of transformation due to the dynamics of the plate tectonics, which continuously shape continents, give origin to oceans, trigger the activity of volcanoes, etc. And of course, the continuous and rather steady transfer of energy from the radiation of the Sun has shaped our planet and all its sub-components (atmosphere, biosphere, cryosphere, hydrosphere and lithosphere).

## **THE HISTORICAL (PREHISTORICAL) PERSPECTIVE OF A REFLECTION**

The starting point of any reflection about the Humankind involves: the evolution of the first primates; the appearance of the Homo Habilis in Africa at about  $2.5 \times 10^6$  years ago; the emergence of the Homo Sapiens also in Africa at about  $250 \times 10^3$  years ago; and the profound change that allowed our ancestors to address complex conceptual challenges, a process usually referred to as the Cognitive Revolution, which gave origin to the Homo Sapiens Sapiens at circa of  $100 \times 10^3$  years ago. From there on, endowed with an inherited anatomic equipment that was very much like our own, our ancestors evolved from a gathering-hunting way of life to a sedentary form of life based on the agriculture, a change that took place at about  $12 \times 10^3$  years, the so-called Neolithic Revolution. This change was not free of impact on the environment as it led to the first human made mass extinction of species as considerable areas of land were shaped for agricultural purposes and for raising domesticated animals. The next important step was the transformation of settlements into villages and the ensued increase in social complexity, which unfolded the invention of the writing systems at about 5.500 years ago.

From there on, it is almost impossible to single out a set of historical developments that were unanimously more relevant than any other, however, I just mention the three ones that are particularly relevant for our discussion, namely: the Scientific Revolution at the 17<sup>th</sup> century in Europe at about 400 years ago; the dropping of the Atomic Bomb in Hiroshima, 74 years ago; and the beginning of the Anthropocene (Crutzen e Stoemer, 2000; Crutzen, 2002), the new geological age in which the Humankind is the main driver of changes on the surface of the planet, which, according to experts, started at about 70 years ago (Steffen *et al.*, 2014).

It is interesting to point out that in 1960's, the soviet radio astronomer Nikolai Kardashev after having observed an extremely bright far away object, speculated that it might be the signature of an advanced civilization<sup>2</sup> and put forward what we call today the Kardashev classification. According to this classification, due to the Anthropocene, we are already a Type I Kardashev Civilization as our species is at the verge of dominating all the resources of the planet.

It is clear that the Anthropocene poses quite new challenges to Humankind such as the climatic emergency as well as the ones associated to emerging new technologies such as artificial intelligence, wide spread use of robotic work, quantum computers, genomic edition, Internet of things and so on. These might cause considerable damage to the social fabric of our societies already plagued with historic and socio-economic problems such as famine, poverty, unemployment, war, etc. These difficulties lead us to speculate that we might be facing an important crisis, in fact, an "Age of Uncertainty", which might be full blown in about a decade or so. For us, it is also clear that these serious challenges as well as the already visible and palpable effects of the climate change on the stable climate conditions of the last 11.700 years (the Holocene period) call for global stewardship measures to maintain the Earth System (ES), the integrated biological, physical and geological system that encompasses atmosphere, biosphere, cryosphere, hydrosphere and upper lithosphere and their interactions and feedbacks, as close as possible to its Holocene conditions. It is a very probable that without these measures we shall be facing, in a time scale of a few decades, the ES in a new state, with a higher average temperature, that might trigger the collapse of Earth's main stabilizing ecosystems (Steffen *et al.*, 2018; Bertolami e Francisco, 2019) and, eventually, to the very breakdown of the civilization as we know it (Bertolami e Francisco, 2018a e 2018b; Barbosa, Bertolami e Francisco, 2019) for a discussion and a proposal of a physical model to understand this transition from the Holocene to the "Hothouse Earth" state).

---

<sup>2</sup> In fact, the object observed by Kardashev was a new kind of galaxy with a quite active nuclei that today we refer to as a quasar. Ironically, Kardashev missed the opportunity to report a quite extraordinary discovery.

Shifting our discussion towards a cosmic perspective, it is reasonable to expect that in the next decades, it will be able to establish colonies on the Moon and, with the acquired knowledge, it might be possible to have subsequently human outposts in Mars and elsewhere in the nearby outer Space. However, it is important to understand that these colonies will be essentially designed for scientific purposes and cannot be thought as an alternative habit for any significant number of humans in the foreseeable future. In this respect, even if we assume that humankind will manage to overcome the challenges and hurdles ahead, it is impossible to predict if it will be ever able to reach the level of a Type II Kardashev Civilization in its capability to dominate resources at the scale of our solar system or to go even further and reach the level of a Type III Kardashev Civilization achieving dominance at galactic level.

### **THE EPISTEMOLOGICAL PERSPECTIVE OF A REFLECTION**

Of course, a reflection about the culture of our time ensues an analysis about the conditions that allow for an articulate discourse about the elements for the understanding of reality as well and its historical evolution. In the opinion of this physicist, it would be completely misplaced to engage into a philosophical discussion about the assumptions of the scientific activity. In any case, without any considerations about the historical developments that led to the prevailing ideas concerning the philosophical assumptions of science, this physicist acknowledges his broad agreement of the idea, due to Karl Popper (1959), that scientific theories are fundamentally conjectural and their main feature, as valid scientific assumptions, is their capability to provide theoretical and empirical statements that allow for their refutation. However, this physicist is also in agreement with the idea that the empirical and sometimes the theoretical refutation of a given theory is not immediate and may require a considerable span of time and hence, for while, that theory may remain an useful working hypothesis. This means that, as discussed by Imre Lakatos (1979), falsification might take the form an historical process or, in broad terms, a research programme that encompass the main thrust of the scientific enquiry around a given set of theories/hypotheses. This historical dimension of the scientific enquire and of its implied rationality criteria, puts it very much in line with all intellectual and human conceptualizations, which are inherently associated to specific historical contexts. Having settled the importance of the historical context of our discussion, let us gear it towards a broader perspective of the creative process in the intellectual conceptualization of the world.

On quite general grounds, any “discourse” about the real or any imaginary world assumes a “field of meanings” whose elements manifest themselves through: equations, poems, symphonies, texts, theories, etc.

The elements of a discourse are composed by: particles, bodies, cells, words, musical notes, etc, and their evolution is set in motion due to the interactions among the elements of a given discourse.

In the realm of the most basic entities of reality, the elementary particles and the forces that affect them are the most basic interactions of Nature, namely: the nuclear strong interaction, the electromagnetic interaction, the nuclear weak interaction and the gravitational interaction. But, of course, within the broad sphere of human affairs, social pressures of various sorts are the ones that unleash social movements. In arts, aesthetic fashions determine how aesthetic movements arise, mature and, after a while, become anachronisms. In literature, to the above aesthetic dynamics one should also consider the historical usage and evolution of the grammar, semantics, etc. In music, the rules of fashion, harmony, taste, etc, are the ones that set what is considered the past and what is regarded as contemporary and so on.

Of course, the builders of the each field of meanings are composers, historians, poets, scientists, etc, who, most often, are the guardians of the tradition, however, once a given field of meanings becomes inadequate to face new findings, innovations and ideas, they are replaced by new concepts and meanings. In these instances, the agents act as active creators, focussing their energies towards the new set of precepts.

It is within a field of meanings that one builds the sense of an objective reality (OR) as well as of a subjective reality (SR). The OR is composed by particles, bodies, material structures in space and time, and, in very general terms, even space and time, in fact, space-time, become objective structures of the OR. Speeches, tales, institutions, and so on, are, on the other hand, the elements of a SR. Obviously, both realities are collective constructions, historically agreed and shaped by the interactions among agents of a given system of knowledge and society in general.

A quite interesting feature of the field of meanings in the context of a given form of discourse is what sets its limits. We choose to call these limits as “field of possibilities”. For sure, in broad terms, what sets the field of possibilities is the boldness of the creativity and of the discoveries. It is within the field of possibilities that the most daring and interesting questions arise:

- I. What is the physics within the event horizon of a black hole?
- II. How vast is the Universe beyond its event horizon?

III. Is our Universe an element of a much vaster web of universes that make up a Multiverse? An issue that arises, for instance, in the context of the string theory landscape problem (Susskind, 2005);

IV. In mathematics, issues of this type often arise. We can mention, for instance, the “Continuum Hypothesis” that appears in the context of Cantor’s transfinite numbers theory, that is: is there an intermediate infinite between the infinite of the natural numbers and the denser infinite of the real numbers? A problem which, rather puzzling, seemed to admit both answers, a possibility that till Kurt Gödel’s, incompleteness theorems, was completely new in mathematics, which have always assumed that, in the context of axiomatically constructed theories, all theorems could be shown to be false or true (Aczel, 2001). The Gödel’s incompleteness theorems had a profound impact for mathematics and have set completely new horizons for its development.

V. In fact, we could ask: What are the limits of the imagination?

Even though, this is an impossible question to answer, several possibilities crop up into mind:

- a. Fractality or what is referred to in art as the *Droste effect* (after the Dutch brand of cocoa with an image designed by Jan Misset in 1904), that is, a pictorial representation recursively appearing within itself. In mathematics, this is associated to the invariance, self-similarity, of a given representation that remains unchanged throughout different scales. On its hand, this scale invariance, gives origin, after the mathematician Benoit Mandelbrot, to the so-called fractal dimension, an index of the complexity with which a pattern fills space.
- b. In what concerns arts, a way to gauge the limits of the imagination is through the complexification of the language or of the means of a narrative setting. Indeed, this can be seen in most detailed descriptions of reality, objective or subjective, historical or even the mundane, which stretch language to its limits, creating completely new aesthetical worlds. This can be clearly witnessed through the reading of Shakespeare, Tolstoi, Proust, Joyce, and many others. In music this is also evident in the complex compositions of Bach, Bruckner, Mahler, and many others.
- c. Another interesting way to expand the imagination is through the creation of alternative space and time frameworks, which lead viewers, readers, etc, to new realms of thought. This can be seen, for instance, in the drawings of Maurits Escher and through the description of imaginary cities, as in the *Invisible Cities* of Italo Calvino, or of the multiple forms time might assume as in *Einstein’s Dreams* of Alan Lightman.

Having set the basic elements and forces in action within the various fields

of meaning for each particular discourse, it remains to explain the dynamic forces that lead a description of an OR at a given time to the scientific theories and, likewise, how a SR leads to new works of art.

For a given OR, the starting point is the selection of a particular subset of relevant facts. These can then be examined via experimentation (observation) and of the scientific method, which allows for a systematic research on the causes of a transformation that took place within a relevant sample, which admit a suitable replication of results and a set of logical inferences to the raw material that, through a great deal of imagination, give rise to models and scientific theories.

In what concerns the SR, the aesthetic confrontation for a given selected subset of elements leads, through an active exercise of imagination, to new original works of art.

Even though, the described elements are fairly general and common to the processes of emergence of new scientific theories and works of art, there are some particularities that are inherent of each discourse. We shall describe them pictorially below. But, in fairly broad terms, we can say that the scientific discourse has proven its use when its emphasis shifted from the qualitative philosophical analysis of the objects of study as a whole to the quantitative study of the most elementary and fundamental structures that these objects are composed of. This leads the discussion of phenomena that could be perceived through our senses to the search of quantitative analyses of invisible components, initially considered intangible, that are accessible through analytic reasoning. Of course, this is the very antithesis of, for instance, the literary discourse, that, by its very nature, is focussed on the description of the appearances, the qualities that are perceived at their totality and through their holistic essence. The literary and the artistic discourses are timeless and aim to capture the chance and the renewal. The literary and the artistic discourses are complementary to the aesthetics of any historical period and do refute or contradict any other (Bertolami, 2003, 2008).

## DEVELOPMENT OF THE PHYSICAL SCIENCES

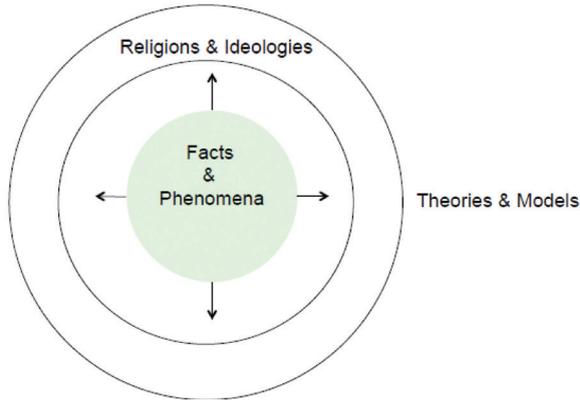


Fig. 1

The logic depicted in Figure 1 is that a New Theory arises whenever a set of facts and phenomena cross the “barrier” of the existing theories. The resulting pressure sets the wheels of creativity that are the raw material for the new interpretation of the facts. Throughout History, theories had to face the crushing and containing forces of tradition, religion and ideology. Notice that a well-known description of developments in terms of the contradiction between facts and concepts was put forward by Thomas Kuhn (1962) so to account for the paradigm shifts that characterize the scientific revolutions. In opposition to Kuhn, we view clashes between facts and concepts as the very dynamics of the day-to-day scientific work, not necessarily attached to revolutionary developments or ground shifting discoveries and completely new theories. Variation, creativity and originality are the very essence of the day-to-day scientific work.

In terms of the cornerstone physical theories of the 20<sup>th</sup> century, the Theory of General Relativity and Quantum Mechanics lead to developments which suggest that certain facts and observations will require a new theoretical synthesis, Quantum Gravity, a theory that presumably describes the phenomena driven by gravity and quantum mechanics and involves extreme high energies ( $10^{19}$  times the energy/mass of a proton), concentrated in extremely small distances,  $10^{-35}$  m (see Fig. 2). This synthesis might have striking epistemological implications, potentially as deep as the ones ensued by Relativity and Quantum Mechanics in early 20<sup>th</sup> century, as since then physicists understood that the world per se is inaccessible, but just interpretable with the best available rationality criteria of a given historical

context. The search of this new theoretical framework attracts a great deal of attention of the theoretical physicists (Weinberg, 1994).

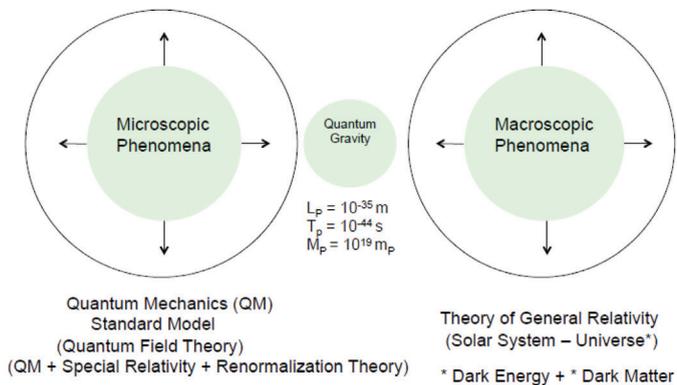


Fig. 2

### DEVELOPMENT OF BIOLOGY

Despite a great deal of common experimental and methodological similarities, the development of Biology has distinct features from the one of the physical sciences. Indeed, it is found that the overwhelming complexity of the living world, from the functions of the organs, cells, chromosomes and DNA (Jacob, 1993), are all driven by the pressure to get adapted to the conditions of the surrounding environment. That is, the overall logic of the living beings is shaped within the ever-encompassing envelope of the Theory of Macroevolution (Gould, 2002) (Fig. 3).

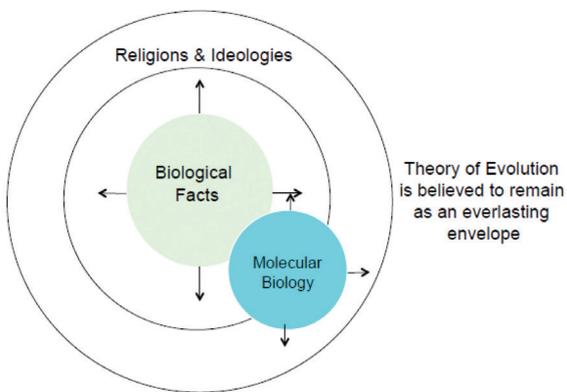


Fig. 3

This feature has been observed in all living organisms known so far, however this hypothesis might have to be reviewed if the discovery of Life elsewhere in the Universe reveals that adaptation is not a general property of the living matter.

## DEVELOPMENT OF GEOLOGY

The dynamics of evolution of the geological sciences is somewhat similar to the one of Biology, the Plate Tectonics Theory playing the role of the envelope theory (Frankel, 2009) (Fig. 4).

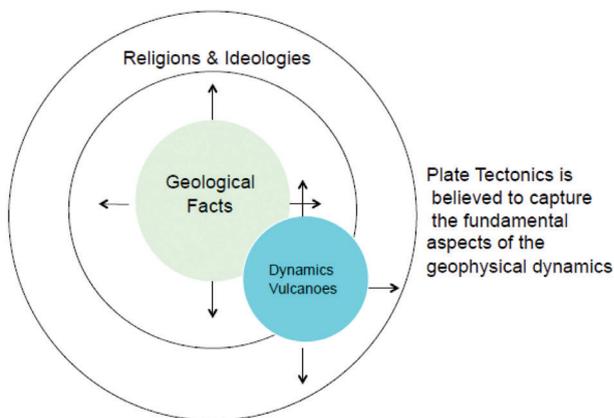


Fig. 4

An interesting question is whether the knowledge of the geological dynamics of exo-planets will unravel different dynamical drivers than the one arising from the plate tectonics and its causes. For instance, Venus and Mars do not exhibit any plate tectonics activity. The former has no moon, and the moons of the latter are too small to yield relevant tidal forces.

## DEVELOPMENT OF THE HUMAN SCIENCES

Human sciences aim to understand manifestations of human culture and as such they are contained within the anthropological, historical, intellectual and social world it aims to describe and understand. Thus, building meaningful and general theories in Human Sciences is an incredibly demanding, if not a daunting task. In this respect, Human Sciences are always behind the events as these unfold themselves continuously. In this sense, a final or all encompassing understanding theory of the Human is somewhat beyond reach.

A putative representation of the particularities that characterize the evolution of the Human Sciences is depicted in the diagram below, where two general cornerstone theories are indicated for illustration purposes (Fig. 5).

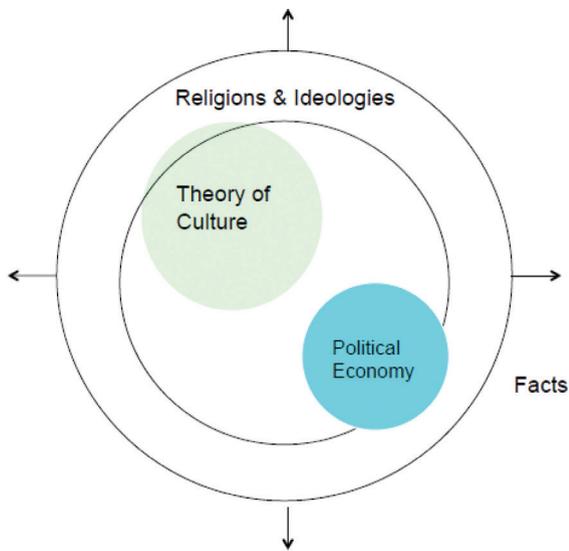


Fig. 5

The inner circles are indicative of the continuously evolving theories of culture and of political economy that aim to describe the ever growing ontological complexity of social facts and their developments (Hollis, 1994).

### DEVELOPMENT OF THE ARTS AND AESTHETICS

We find striking that there are similarities between the development of physical theories and of the arts and aesthetic movements. Both are guided by the wish to break free from constraining facts, existing theories and movements, being driven predominantly by the forces of creativity and originality. Of course, their scope is completely different. Physical sciences aim to understand the inner workings of Nature. Artistic manifestations aim to capture “beauty” and to reflect, reproduce and revive human experiences and to perceive the human condition, its relationship with society, Nature and even the Universe as a whole, *in vivo* and as it breathes. Arts and aesthetic manifestations are the one of the most basic drivers of the human condition and express the most fundamental cravings of human existence. Arts and aesthetic manifestations are also one of the main drivers of civilization itself (Clark, 2005). Pictorially, we express its dynamics as shown in Fig. 6.

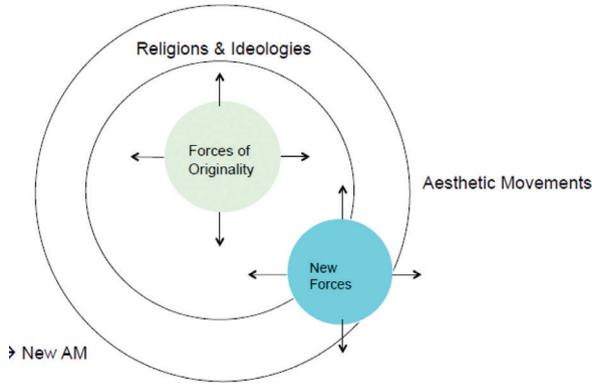


Fig. 6

### DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGY

There are also interesting parallels between the evolution dynamics of the technology, the set of all technical developments, and the development of the physical theories. Sure, the obstacles to overcome in what concerns technical developments are invariably related with pressures of the market, the degree of innovation with respect the technological development of a given society and its historical period, and son on. The parallelism between science and the technological developments can be understood as they are both originally inspired by the wish to understand and to manipulate the world (Weinberg, 2015). The development of the technology can be represented pictorially as shown below, where the outer boundary represents the current technologies (Fig. 7).

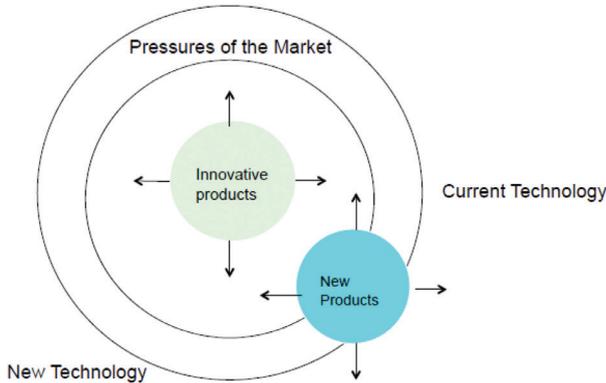


Fig. 7

## CULTURE

Having sketched how the various branches of science, arts and technology evolve, we are now in conditions to advance with a definition, necessarily naive and tentative, of culture. We deliberately avoid the complexity of the issue in its anthropological, cultural, and sociological dimensions (see, for instance, the seminal discussions in Malinowski, 1944; Buckhardt, 1878; Marx, 1859; Durkheim, 1893).

We characterize culture as the sum of all discourses that take place in the context of all fields of meanings. This sum assumes that the fields of meanings can be added, are open, and can have important and palpable intersections among each other. In this enlarged set of fields of meanings, we can state that:

- I. Culture is the synthesis of a given historical period, and what materializes the past into the present, projecting through its countless implications what will become;
- II. Culture is the way History enters into our life;
- III. Humans are beings driven anthropologically, geographically and historically by cultural constraints.

Of course, cultural and social developments can set us free from historical and current cultural trends, but they can also set up quite strong attracting points and traps. A few arbitrary examples are in order:

- I. In China, during the Ming Dynasty (1405-1433), Admiral Zheng He used his huge and sophisticated armada to navigate through the Indian and the Pacific oceans; however, having judged that the new visited regions were much less developed than China, no effort was made to conquer new territories and resources. This historic decision has shut down China to the world for many centuries;
- II. The resistance to scientific discoveries and to the scientific method itself by groups of interest moved by economical interests, ideological and religious motivations are a constant force throughout History;
- III. For instance, in Soviet Union, developments in biology, in branches of theoretical physics and in social sciences were hampered by the tenets of Marxism-Leninism;
- IV. Nowadays, even in the developed societies, there are pockets of resistance to the Theory of Evolution, to vaccines, to the scientific thinking and methods, and lobbies in favour of alternatives medicines, deniers of the evidence of a causal relationship between climate change and the human activities, and many other bizarre ideas about the world and the forces that guide its evolution;

Many other examples could be put forward, however, despite this historic resistance against change and the development of science, we can say that:

- I. Since the Scientific Revolution in the XVIIth century in Europe, science and technology have become crucial drivers of History;
- II. Science and technology provide humans the means to be the dominating force in the Anthropocene;
- III. It is only through science, technology, a new juridical order and stewardship measures, that we shall be able to avert the impact of the changes we are inflicting on the Earth System and whose effects we are currently witnessing (Bertolami, 2018a, 2018b).

In fact, point (III) is particularly pressing given that on a quite broad sense, the historical division of the world into disconnected and juridical independent sovereign states is dysfunctional, as in a global world like ours it is literally impossible to solve most of problems afflicting transversally all countries with local State based measures. Furthermore, the Earth System is currently being seriously affected by human activities as can be observed by the climatic change, and as a global mechanism its functionality can be ensured only through actions that go beyond the boundaries of the national States.

## **OUR BRAVE NEW WORLD AND THE AGE OF CHOICES**

Our brave new world comprises remarkable cultural, scientific and social achievements, however, it also shows unsettling signs of unbalance and deregulation in the economic and technological fronts. Indeed, it suffices to mention the dramatic social effects that a robotic driven economy might have once coupled with disruptive new technologies such artificial intelligence, quantum computers, genomic edition, internet of things and so on, to understand the perils that the future may unfold. Furthermore, it is not at all unlikely that without a set of suitable mitigating and regulatory measures we may be facing the problems of massive unemployment, generalised poverty and even a breakdown of the human civilization as we know it if the impact of the human activities on the Earth System are not refrained.

In this respect, our time can be regarded essentially as an Age of Uncertainty, which must be followed by an Age of Choice.

In fact, since about the second half of the last century, we are living in a new geological age, Anthropocene, after the Holocene, the period of remarkable climatic stability that prevailed in the previous 11.700 years and within which human civilizations thrived and developed. For sure, the Anthropocene is already part of our culture and likewise all contemporary art

and scientific discoveries it has been assimilated by the culture of our time through songs, films, etc. And naturally, all civilizational challenges inherited from other historical periods, like famine, poverty and inequality, as well as the ones of the Age of Uncertainty must be faced in the context of the Anthropocene and the ensued process of destabilization of the Earth System. To these already quite demanding set of collective goals, we could add that we must also assume a more active ethical responsibility towards all living species on the planet, and face more seriously the challenge of overcoming ignorance, religious and ideological hate and the ensued wars. We could argue that these demands ask for a “cosmic responsibility” (Bertolami, 2008; 2009; Bertolami e Gomes, 2018).

And for sure, we must be prepared to face completely new issues:

So to create conditions for establishing human colonies in the nearby outer Space; to reflect upon the possibility of a post-human future; to foresee the implications of a material proof of the most likely possibility that we are not alone in the Universe, etc.

### **SOME TENTATIVE CONCLUSIONS**

By its very nature, the future is unpredictable, and even more so when considering the complexity of our time and its implications. Hence, facing the challenges ahead will require multidimensional and multidisciplinary approaches based on hard scientific evidence that takes necessarily into account ethical, historical, political and social perspectives. As an example of the challenges ahead we present a short list of the most demanding and, in our opinion, the most pressing ones:

- I. There is urgency in devising mitigation strategies, through stewardship measures, to control the impact of the human activities on the Earth System;
- II. These measures must endow the Earth System with a completely new global juridical framework;
- III. The struggle to mitigate and end famine, poverty and inequality must remain at the top of any global agenda;
- IV. In my understanding there is no scenario for the future in which the role of social sciences and humanities is not of crucial importance;
- V. In Portugal, the very thought of a future without a bubbling and innovative FLUP, in misalignment with its tradition of openness to new ideas, partnerships and challenges, is simply inconceivable. In fact, I consider a privilege to be a member of a University, which has FLUP as one of its most influential Faculties, and I very much hope to continue collaborating with FLUP in facing the challenges of the time future.

## REFERENCES

ACZEL, Amir D. (2001) - *The Mystery of the Aleph, Mathematics, the Kabbalah, and the Search for Infinity*. Washington: Washington Square Press.

BARBOSA, M.; BERTOLAMI, Orfeu; FRANCISCO, F. (2019) - *Towards a physically motivated planetary accounting framework*. [Em linha]. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1907.10535>.

BERTOLAMI, Orfeu (2018a) - *A Humanidade no Antropoceno*. [Em linha]. August. Disponível em: <https://forumdemosnet.wordpress.com/2018/12/01/a-humanidade-no-antropoceno/>.

BERTOLAMI, Orfeu (2018b) - *Utopia: utopian and scientific*. [Em linha]. June. Disponível em: [http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/Bertolami\\_Utopia\\_2018.pdf](http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/Bertolami_Utopia_2018.pdf).

BERTOLAMI, Orfeu (2011) - Digging down the past. *Journal of Iberian Archaeology*. [Em linha]. 14. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1110.4528>.

BERTOLAMI, Orfeu (2010) - The Mystical formula and the mystery of Khronos. In *Minkowski Spacetime: a hundred years later*. [Em linha]. [S. l.]: Springer. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/0801.3994>.

BERTOLAMI, Orfeu (2009) - Cosmological thinking: cultural heritage and challenge. *Consciências*. [Em linha]. 4. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/1001.4196>.

BERTOLAMI, Orfeu (2008) - Some new reflections on Mr. Palomar. In *Cosmology across cultures: impact of the study of the Universe in human thinking*. [Em linha]. Granada, Spain, Disponível em: <http://arxiv.org/abs/0801.3681>.

BERTOLAMI, Orfeu (2007) - The Adventures of Spacetime. In *Relativity and the Dimensionality of the World*. [Em linha]. [S. l.]: Springer. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/gr-qc/0607006>.

BERTOLAMI, Orfeu (2006) - *O Livro das Escolhas Cósicas*. Lisboa: Gradiva.

BERTOLAMI, Orfeu (2004) - *What is fair to ask society to fund?* [Em linha]. Disponível em: <http://arxiv.org/abs/physics/0411026>.

BERTOLAMI, Orfeu (2003) - *Discurso literário e discurso científico: talk at FNAC Colombo*. Lisbon, December.

BERTOLAMI, Orfeu; COUTO, H., ed. (2015) - *Do Big Bang ao Homem*. Porto: U.Porto Edições.

BERTOLAMI, Orfeu; FRANCISCO, F. (2019) - A Phase-space description of the Earth System in the Anthropocene. *Europhysics Letters*. 127, 5.900.

BERTOLAMI, Orfeu; FRANCISCO, F. (2018a) - A Physical framework for the Earth System, the Anthropocene equation and the great acceleration. *Global and Planetary Change*. 169, 66-69.

BERTOLAMI, Orfeu; FRANCISCO, F. (2018b) - Using Physics to capture the changes to the earth system in the Anthropocene. *Science trends*. [Em linha]. Disponível em: <https://sciencetrends.com/using-physics-to-capture-the-changes-to-the-earth-system-in-the-anthropocene/>.

BERTOLAMI, Orfeu; GOMES, C. (2018) - A Origem do Universo. In *Ética aplicada, investigação científica*. Lisboa: Edições 70. Disponível em: [http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/OrigemUniverso\\_2018f.pdf](http://web.ist.utl.pt/orfeu.bertolami/OrigemUniverso_2018f.pdf).

BERTOLAMI, Orfeu; LOBO, Francisco (2009) - Time and Causation. *NeuroQuantology*. [Em linha]. 7, 1-15. Disponível em: <http://arXiv.org/abs/0902.0559>.

BORN, Max (1968) - *La Responsabilidad del científico*. Barcelona: Editorial Labor.

BRONOWSKI, Jacob (1979) - *Science and human values*. New York: Harper & Row.

BUCKHARDT, Jacob (1878) - *The Civilization of the Renaissance in Italy*. London: George Allen & Unwin; New York: The Macmillan Company.

CLARK, Kenneth (2005) - *Civilisation*. London: John Murray Press.

CONANT James B. (1951) - *Science and common sense*. New Haven: Yale University Press.

CRUTZEN, P. J. (2002) - Geology of mankind. *Nature*. 415:23.

CRUTZEN, P. J.; STOEMER, E. F. (2000) - The Anthropocene. *Global Chance Newsletter*. 41, 17-18.

DURKHEIM, Émile (1893) - *The Division of labour in society*. Translated by George Simpson. Illinois: The Free Press of Glencoe, [trad. 1960].

FRANKEL, Henry (2009) - *Plate tectonics, new objects and ideas*. Cambridge: Cambridge University Press.

GOULD, Stephen Jay (2002) - *The Structure of evolutionary theory*. [USA]: Beiknap Press.

HOLLIS, Martin (1994) - *The Philosophy of Social Science: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.

JACOB, François (1993) - *The Logic of life: a history of heredity*. [USA]: Princeton University Press.

KUHN, Thomas (1962) - *The Structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

LAKATOS, Imre; MUSGRAVE, Alan, ed. (1970) - Falsification and the methodology of scientific research programmes. In *Criticism and the growth of knowledge: proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 91-196.

MALINOWSKI, Bronislaw (1944) - *A Scientific theory of culture and other essays*. North Carolina: The University of North Carolina Press.

MARX, Karl (1859) - *A Contribution to the critique of political economy*. Moscow: Progress Publishers.

POPPER, Karl (1959) - *The Logic of scientific discovery*. Abingdon-on-Thames: Routledge.

*Pugwash Conferences on Science and World Affairs* ([20--]). [Em linha]. Disponível em: <https://pugwash.org>.

RIPPLE, W. [et al.] (2019) - *Bioscience*. [Em linha]. November. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/biosci/biz088>.

*Russell-Einstein Manifesto* (1955). [Em linha]. Disponível em: <https://pugwash.org/1955/07/09/statement-manifesto/>.

STEFFEN, W. [et al.] (2018) - Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceeding of the National Academy of Sciences of United States of America*. [Em linha]. 115:33, 8.252-8.259. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/115/33/8252>.

STEFFEN, W. [et al.] (2014) - The Trajectory of the Anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*. 2:1, 81-98.

SUSSKIND, Leonard (2005) - *The Cosmic landscape: String Theory and the illusion of intelligent design*. Boston: Little Brown.

WEINBERG, Steven (2015) - *To Explain the world: the discovery of modern science*. [USA]: Harper.

WEINBERG, Steven (1994) - *Dreams of a final theory: the scientist's search for the ultimate laws of nature*. [USA]: Vintage.



# AS HUMANIDADES NO MUNDO DA TECNOCIÊNCIA

## RESUMO

Tendo em conta a instalação na atenção pública de um modelo de perfectibilidade humana de base tecnocientífica, oferecido pelas biociências, com a promessa de realização do sonho baconiano e com o conseqüente recuo de um modelo de inspiração humanista, tento mostrar como a ascensão da tecnociência acompanha a proliferação de culturas epistémicas com uma forma de investigar, inovar, de estar na sociedade que nos distanciam do investigador com uma formação cultural "clássica", mais próxima das humanidades. Face à inexorável *mediação* tecnológica e aos riscos de desmesura, considero a engenharia social montada para lhe fazer face, o seu alcance e limites e o contributo que aí podem ter as humanidades.

## ABSTRACT

Considering the installation in public attention of a technoscientific based model of human perfectibility offered by the life sciences with the promise of accomplishment of the Baconian dream, and the consequent retreat of a humanistic model, I try to show as the rise of technoscience accompanies the proliferation of epistemic cultures with a way of researching, innovating, of being in society that distances us from the researcher with a more "classical" cultural background closest to the humanities. In the face of the inexorable technological *mediation* and the risks of *hubris*, I consider the social engineering designed to cope with it, its scope and limits, and the contribution that the humanities can make there.

## INTRODUÇÃO: UMA QUESTÃO CONTROVERSA

Depois de mostrar que só com as universidades do século XIX as humanidades e as ciências naturais se separaram mas que, apesar de uma separação institucional, as humanidades mantiveram um considerável reconhecimento público, fazendo ouvir a sua voz através da figura social do intelectual, H. Nowotny considera que a situação atual não podia ser mais diferente:

“Em todo o lado as humanidades foram relegadas para as margens das universidades que ainda consideram a sua principal casa intelectual”. O financiamento, o prestígio, a atenção dos *media* e o reconhecimento público mudaram o seu foco decidida e irreversivelmente para as ciências naturais (biociências, essencialmente). E Nowotny pergunta: “Por que é que as ciências e as humanidades têm cada vez menos a dizer umas às outras deixando o fosso que se criou entre elas ser preenchido por tensões e desconfiança mútua?”<sup>1</sup>

## UMA TENTATIVA DE RESPOSTA À LUZ DA FÍSICA

Tomando como referência a física, vista, essencialmente, como um esforço de conhecimento, o físico C. Fiolhais tentou uma resposta que recolocasse o valor das humanidades: seria em parte um deficiente ensino das ciências, demasiado fragmentado e especializado que impediria a possibilidade de posterior comunicação e interesse mútuo entre os investigadores das diferentes áreas<sup>2</sup>.

Inspira a sua defesa do valor das humanidades nos escritos do físico austríaco E. Schrödinger, no fim dos anos 40. Mas Schrödinger era um físico com características particulares, que viveu na época do Círculo de Viena e do seu esforço épico, como alguns disseram, para reagir à demência do mundo nazi e promover uma reforma da vida social e política.

A inspiração positivista deste grupo de filósofos, a visibilidade, então, da ciência, sobretudo da física, levou-os a defender, na primeira metade do século XX, uma visão científica do mundo, sem metafísica, uma circunscrição da racionalidade às questões de facto, capaz de denunciar toda a superstição, a pseudociência, o misticismo... Tal desígnio alimentou, também, o projeto de uma unidade de todas as ciências, da física à sociologia.

Schrödinger era um físico-matemático, um filósofo mas também um poeta, um “místico”, mas quando falou da urgência de uma união no conhecimento, imaginava-a em todas as suas formas e manifestações. Quer no interior da física, quer entre diferentes disciplinas científicas (física e bio-

---

<sup>1</sup> NOWOTNY, Helga (2004) - On the uneasy relationship between the life sciences and the humanities. In *Modern biology: visions of Humanity*. Brussels: Multi-Science Publishing, p. 157-169.

<sup>2</sup> FIOLHAIS, Carlos (2015) - Ciência e Humanismo: a visão da ciência de Erwin Schrödinger. *Biblos*. 1, 128-151.

logia, como tentou em 1944 em *What is life?*) mas também não científicas, incluindo filosofias, poesia, artes... que, no seu conjunto, exprimem o esforço do homem em fazer sentido do mundo e de si próprio, o esforço de conhecer, não de transformar. Seria esta preocupação que está por detrás do seu comentário de que “o défice de humanidades, nos dias de hoje, é o défice de todas as ciências. É o défice da unidade da ciência”<sup>3</sup>.

Schrödinger lamentava a divisão insuportável entre saberes que a sua época já exibia, até porque na origem, dizia, é a mesma inquietação que os move a todos: o conhecimento de nós mesmos que estamos no mundo. O que parece pensar é muito mais do que uma consiliência entre disciplinas científicas. Seria antes no sentido da necessidade de, para nos entendermos como humanos, precisarmos de uma “visão do mundo” coerente e não fragmentada que satisfaça as nossas aspirações racionais mas também emocionais, as nossas inquietações epistémicas mas também éticas, estéticas e metafísicas que as ciências não preenchem.

As humanidades servem-nos nessa necessidade pelo seu valor intrínseco. O que elas farão por exemplo pela física nem sempre é claro (em filosofia, note-se, o seu caso é diferente da maioria dos outros físicos, interessou-se mais por Schopenhauer ou o Vedanta do que por D. Hume) mas dá a ideia que, pelo menos, o valorizar de um leque de esforços de compreensão distintos, ajudava a relativizar o alcance de cada um só por si... Só muito pontualmente e tardiamente se referiu, numa obra de teor científico (no final de *What is life?*) à sua visão subjetiva sobre o que é a realidade e a significação da existência. Mas cada tradição de conhecimento valeria por si, independentemente do que podia fazer ou não pela física.

## A FORMAÇÃO “CLÁSSICA” DO HOMEM DE CIÊNCIA

Schrödinger diversificou a sua atenção, tratou com igual respeito e curiosidade a filosofia ocidental, o pensamento oriental, a literatura, a história, a arte, enfim as humanidades que haviam feito parte da sua formação académica.

A educação pré-universitária incluía, na viragem do século, um estudo intensivo dos clássicos gregos e romanos, uma formação em humanidades...

Em diferentes graus estes cientistas consideravam-se como homens de ciência e homens de cultura que tinham o dever ou talvez o desejo psicológico de construir uma descrição coerente do mundo<sup>4</sup>. Um interesse sério

---

<sup>3</sup> SCHRÖDINGER, Erwin (1999) - *A Natureza e os Gregos e Ciência e Humanismo*. Lisboa: Edições 70.

<sup>4</sup> HOLTON, Gerald (1986) - *Sur les processus de l'invention scientifique durant les périodes "révolutionnaires"*. In CAZENAVE, Michel, org. - *Science et symbols*. Paris: Albin Michel, p. 53-75.

na filosofia (particularmente epistemologia) era algo comum entre os físicos alemães e austríacos, no início do século XX. Mach e Boltzmann foram professores de filosofia e é inegável a influência de Mach em Einstein e como este a considerou imprescindível para trabalhar em física, não perdendo a oportunidade de se aconselhar com Mach, quando visitava Viena.

Esta formação cultural alargada teria dado a esta geração de físicos uma preparação para pensarem a sua própria atividade, estendendo a sua sensibilidade às questões da sua responsabilidade social e ética. Isso estaria patente na forma como Oppenheimer, Bethe, Szilard... participaram na construção da Bomba (projeto Manhattan, 1939-46). Desde o início e continuamente, debateram-se de modo muito sério com as questões éticas envolvidas. Não construíram e só depois do sucesso técnico é que pensaram, antes refletiram, dramaticamente, ao longo de todo o processo nas suas implicações para a humanidade<sup>5</sup>.

### A FORMAÇÃO “CORRENTE”

Esta formação clássica, praticamente, desapareceu. Os livros dos sábios filósofos já não são lidos, embora haja exceções como Carlo Rovelli ou Lee Smolin, porque a física continua face a questões fundamentais. Os cientistas nas últimas décadas escrevem mais autobiografias e leem mais ficção científica ou, mais recentemente, nos livros dos autores mais mediáticos, sobretudo no campo das biociências, anunciam ao século XXI o incrível futuro que nos podem proporcionar ao conseguirem, por exemplo, reorientar a evolução.

Num momento em que o impacto de um saber se mede mais pelo que pode permitir transformar e controlar na **ação** e não tanto pelo que aumenta no **conhecimento**, os títulos que J. Doudna, G. Church ou C. Venter nos oferecem são ilustrativos<sup>6</sup>. E, no entanto, mesmo tendo abandonado um contrato consciente com as humanidades como nota G. Holton, a investigação científica floresceu, sobretudo desde a Segunda Guerra, sendo hoje mais interessante do que nunca, com muito maior investimento, à medida que a sua importância política, militar e económica se tornou incontornável e o seu carácter de tecnociência plenamente se exhibe.

---

<sup>5</sup> CALLAHAN, Daniel (2012) - An Interview with Dr. Daniel Callahan. In *In search of the good*. Cambridge: MIT Press; e in *Voices in Bioethics* (2016). Disponível em: <http://www.voicesinbioethics.net/voices-in-bioethics/2016/10/9/an-interview-with-dr-daniel-callahan-bioethics-pioneer>.

<sup>6</sup> DOUDNA, Jennifer; STERNBERG, Samuel H. (2017) - *A Crack in creation: gene editing and the unthinkable power to control evolution*. Boston; New York: Houghton M. Harcourt; CHURCH, George; REGIS, Ed (2014) - *Regenesis: how synthetic biology will reinvent nature and ourselves*. New York: Basic Books; VENTER, Craig (2014) - *Life at the speed of light: from the double helix to the dawn of digital life*. London: Abacus.

## UMA NOTA PRÉVIA SOBRE O CONCEITO DE TECNOCIÊNCIA

Usa-se aqui o conceito de tecnociência num sentido que remontará a F. Bacon (1561-1626) e ao aparecimento da ciência moderna, passa por Heisenberg ao tentar compreender a física quântica, ou por G. Bachelard que falou da ciência como uma fenomenotécnica e que G. Hottois caracterizou como exprimindo a face operatória da ciência, a sua dimensão interventiva, não apenas enquanto teoria (porque toda a teoria é um plano de operações) mas enquanto experimentação montada com tecnologia<sup>7</sup>.

Os próprios conceitos de revoluções científicas *tool driven* ou *concept driven*, propostos por F. Dyson, mostram como estão diluídas as fronteiras entre ciência e tecnologia<sup>8</sup>.

O conceito de tecnociência implica, por um lado, uma revisão “incómoda” (porque útil em certos contextos e de uso comum) da ideia de ciência “pura”, básica, como distinta de “aplicada”, tecnológica. Distinção persistente no modo de falar sobre investigação e que foi inventada depois da Segunda Guerra. Por outro lado, implica uma atenção ao aparecimento de uma ciência pós-acadêmica, com um modo de produção e uma agenda muito mais socialmente orientada o que leva a aproximar investigação fundamental, estratégica, aplicada, translacional... porque toda a ciência é feita com tecnologia e, finalmente, tudo é pensado em algum momento, em ordem a uma vantagem aplicativa.

Implica, igualmente, uma visão instrumental da ciência tal como aparece logo na sua fundação no “sonho” de F. Bacon de uma ciência como engenharia, não apenas como meio para obter conhecimento, satisfazendo a curiosidade mas para, com ele, controlar e melhorar uma natureza que nos escraviza com o sofrimento e a morte, reagindo ao desconforto da condição humana, de uma forma radicalmente diferente da magia, da religião, da literatura... enfim dos meios simbólicos<sup>9</sup>. Refazendo o Éden, como é nossa obrigação moral.

No seu projeto fundador, a ciência moderna responderá, afinal, a uma inquietação que desde sempre terá sido o desígnio da técnica humana, uma espécie profundamente insatisfeita com os limites que a biologia e o meio lhe impõem<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> HOTTOIS, Gilbert Hottois (2004) - *Philosophie des sciences, philosophie des techniques*. Paris: Odile Jacob.

<sup>8</sup> DYSON, Freeman Dyson (1997) - *Imagined worlds*. [S. l.]: Harvard University Press.

<sup>9</sup> HOTTOIS, Gilbert - *Op. cit.*

<sup>10</sup> ORTEGA Y GASSET, José (1965) - *Meditación de la técnica*. Madrid: Espasa-Calpe.

## O SONHO DA CIÊNCIA MODERNA E QUEM ESTÁ AÍ A PROMETER E A MOSTRAR QUE O PODERÁ CUMPRIR

O sonho que acalenta a fundação da ciência moderna prolonga esse protesto na aposta de que podemos e devemos fazer melhor que a natureza, à nossa volta e em nós, mudando a nossa condição não pela força lenta da palavra, mas intervindo nos seus mecanismos com o poder do número, a eficácia das máquinas e dos procedimentos tecnológicos.

As tecnociências biológicas trazem essa promessa com um valor acrescentado de que a realização da saúde, da longevidade, do conforto, identificados com o que será uma vida feliz, será concretizada de uma maneira cada vez mais acelerada, com novos meios, eficaz, segura, democrática... e apresentada como verdadeiramente humanizada porque o sonho humano de mais felicidade e muito para lá da proposta aristotélica sobre o que é o florescimento humano como realização do nosso *telos* de uma vida boa, não residirá na mera consolação, na mera aceitação resignada da nossa fragilidade e da incerteza sempre presente mas na superação dos limites da matéria, da vida e da inteligência.

E mesmo que não cumpram as promessas (Bernard Shaw já dizia que a ciência nunca resolve um problema sem criar mais dez...) as tecnociências fazem logo outras promessas porque têm público para as acolher e estimular. Pedidos sociais e agenda tecnocientífica autoalimentam-se porque para lá da possibilidade dos *technological fixes*, todo o sucesso parece pequeno comparado com a dimensão e ambição da promessa sucessiva. E porque, estranhamente, persiste um desajuste da nossa subjetividade, mesmo diante do progresso tecnológico.

De uma forma convergente, instalamo-nos na ideia de que a direção do futuro se o desejamos melhor, dependerá muito mais de instrumentos tecnocientíficos, de conhecimento baseado na evidência, do que de instrumentos puramente intelectuais ou “simbólicos”, enfim, não científicos. Instalamo-nos, assim, numa espécie de “túnel cultural” suportado e aparentemente justificado pela presença da *mediação tecnológica* em todos os sectores da nossa vida, no modo como pensamos, agimos ou esperamos.

S. Pinker insiste, então, na denúncia da incapacidade dos intelectuais cumprirem os ideais iluministas de progresso, paz social, uma vida melhor (ideais que, no entanto, eles próprios imaginaram) porque, simplesmente, são ignorantes, não fazem contas, não sabem trabalhar com números, que em geral até desprezam, fazendo antes o balanço do que se ganhou ou perdeu com a tecnologia, a partir de instrumentos metafísicos, com filosofia, estando por isso contra o progresso, numa posição ludita. Porque não medem, não

se apercebem que, graças à tecnociência, somos hoje menos violentos, mais sensíveis ao sofrimento humano e animal, menos indiferentes, mais livres...<sup>11</sup>

## O MODELO HUMANISTA DE PERFETIBILIDADE DA HUMANIDADE E O SEU RECUO NA ATENÇÃO PÚBLICA

As humanidades, face ao tipo de promessas da tecnociência, nunca puderam oferecer o mesmo, nem sequer as valorizaram como fins e, quando a situação mudou, nunca puderam competir, até porque os meios que mobilizam, as ideias com que nos podem seduzir, conseguirão ir moldando a nossa sensibilidade, o nosso pensamento e percepção do mundo mas por processos lentos e *soft*, que irão mudando o “mundo da cultura” mas não a nossa natureza biológica, os nossos corpos e mentes e nem sequer de uma forma definitiva.

Percebe-se o diagnóstico de H. Nowotny: “O modelo humanista de perfetibilidade da humanidade, o seu contributo para uma melhor compreensão da condição humana, pelo debate, pela confrontação de ideias, as suas respostas à questão *O que significa ser humano?* perderam protagonismo no cenário cultural”<sup>12</sup>.

As humanidades não parecem dar-se bem com as ideias de *inovação, desenvolvimento, progresso, impacto, empreendedorismo, rentabilidade...* que são as que correm agora, num mundo em que se diluíram as fronteiras entre ciência, mercado, política, *mass media*, cultura... um mundo onde estes objetivos são mais difíceis de atingir para as humanidades, que não estão tão à vontade no interior do *business ethos* aí instalado<sup>13</sup>.

Assistimos, assim, à substituição de uma *cultura humanista* que há séculos, nas suas diferentes expressões (arte, literatura, história, filosofia...) se confronta com “o despropósito do modo de ser humano” tentando compreendê-lo na sua complexidade e nele intervir essencialmente pela palavra, por uma *cultura da vida*, não interessada no aperfeiçoamento humano (na maneira como Kant por ex., o tentou, ao mostrar-nos como somos especiais enquanto humanidade, enquanto capazes de nos propormos, livremente, fins que nos unem) mas interessada na perfetibilidade da vida, na perfetibilidade de corpos, cérebros e mentes por intervenção tecnológica<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> PINKER, Steven (2018) - *Enlightenment now: the case for reason, science, humanism and progress*. New York: Penguin Books.

<sup>12</sup> NOWOTNY, Helga (2004) - *Op. cit.*

<sup>13</sup> As humanidades têm, sem dúvida, incorporado com vantagem tecnologias vindas das tecnociências, particularmente da física que as sustenta quase todas. Frequentemente, contudo, não se ficam por aí: tentam sobreviver através de um mimetismo das estratégias de I&D tecnocientíficas, na linguagem com que se apresentam, nos processos de organização e valorização da investigação e dos investigadores, na escolha dos temas, na organização institucional da sua investigação... com vantagens e com riscos de subverter o seu “modo de ser” e mesmo a integridade da investigação.

<sup>14</sup> KNORR-CETINA, Karin (2004) - Beyond enlightenment: the rise of a culture of life. In *Modern biology...* (*op. cit.*), p. 29-42.

Abre-se, assim, espaço para uma relação com a natureza viva e não viva que vai para lá de uma relação ponderada de tipo “conservacionista”, “terapêutica” (usar o poder biotécnico em colaboração com a natureza na restauração dos seus recursos, na aceitação da complexidade, tal como a evolução a processou) para uma relação de “melhoramento” transnatural, transhumano (mudar a “herança” aumentando-a nas suas capacidades, intervindo em processos normais de funcionamento do que é “recurso natural”, incluindo corpos e mentes, com o poder das novas tecnologias convergentes e emergentes e valorizando a imprevisibilidade inerente).

É por aí que a *hubris* tecnológica nos deixa mais perplexos e, por vezes, inquietos.

Uma das principais fontes motivadoras desta *cultura da vida* e da sua nova direção são as tecnociências biológicas. E se há campo disciplinar onde o espírito desta tendência melhor se surpreende é na biologia sintética (mesmo que toda a biologia, desde os anos 50, tenha um carácter sintético).

## A NATUREZA SINTÉTICA DA BIOLOGIA<sup>15</sup>

A unidade básica da vida é a célula com capacidades de hereditariedade genética e de evolução. Desde o fim do século XIX até hoje, a biologia passou da sua análise à síntese, como forma de entender sistemas biológicos, procurando fazer novas combinações de elementos de natureza viva, do mesmo modo que um engenheiro.

Se há um campo designado biologia sintética (que não será toda a biologia) onde se procura, por ex., criar a célula mínima, o genoma mínimo, visando aplicações na saúde, na medicina, na despoluição do planeta, energia limpa, etc.,<sup>16</sup> o que ali se passa é o culminar de uma maneira de ver o vivo como máquina química e computacional e de uma maneira de investigar “fazendo”, manipulando, que cobre a evolução da biologia molecular desde os anos 50.

O objetivo é criar componentes estandardizados, *biobricks*, que são depois montados, invocando o ponto de vista do físico R. Feynman: *o que não consegues criar (fabricar) não consegues compreender*. E assim proliferam, por ex., os vários tipos de *OGM* emergentes<sup>17</sup>. Todas estas coisas vivas são tentadas em laboratórios quer com financiamento público quer, na maior parte, privado, na indústria que faz muita investigação básica (veja-se a indústria

<sup>15</sup> ROCHA, Carlos Azevedo (2016) - The Synthetic nature of Biology. In HAGEN, Kristin - *Ambivalences of creating life: societal and philosophical dimensions of synthetic biology*. New York: Springer, p. 9-54.

<sup>16</sup> Cf. VENTER, Craig (2007) - *A Life decoded*. New York: Penguin Books.

<sup>17</sup> GMO - organismo geneticamente modificado por engenharia *top-down*, GDO - organismo desenhado genómica-mente por engenharia *bottom-up*, GEO - organismo editado genomicamente por engenharia *top-down*, GEM, GRO, CMO. Cf. ROCHA, Carlos Azevedo (2016) - *Op. cit.*

farmacêutica) e com uma curiosa novidade a *DIT biology*, a *do it yourself biology*, a biologia amadora, uma espécie de “biologia de garagem” entregue a si própria.

Ora a física tinha-nos deixado a ideia de que o conhecimento do que as coisas são, exige a prévia idealização, pela construção de hipóteses, por um momento de reflexão antes de avançar para testes por experimentos e medidas.

É outra a estratégia que as biociências exibem e, por isso, faz sentido estar atento à biologia sintética, atraída pelo espírito do engenheiro que o que quer são soluções concretas para problemas. Faz-se uma célula viva, uma bactéria sintética, com a ajuda da simulação computacional e da química e é por aí que se perceberá o que é o vivo, como se passa do inorgânico ao orgânico, respondendo mesmo a “questões fundamentais”.

O próprio processo de conhecer, fabricando computacionalmente, estimula a ideia de que podemos fazer melhor que a natureza, enquanto a instalação no mundo dos *big data* dá a ilusão de avanço e poder de compreensão.

### **UMA NOVA “ECONOMIA MORAL” DA CIÊNCIA (UMA TENDÊNCIA EM CERTAS CULTURAS EPISTÉMICAS)**

O que se vai notando é que em vez de uma preocupação com a objetividade, com a imagem objetiva de mecanismos moleculares, trata-se, antes, de os refazer, de criar coisas que não existem, de controlar (desligar e ligar genes, controlar a comunicação intercelular...) como F. Bacon tanto desejou: *este código genético tem 3,6 biliões de anos. Está na altura de o reescrever...* ouve-se dizer entre os especialistas em biologia sintética.

Este gosto lúdico que já se anunciava há mais de 40 anos, este modo de fazer ciência “brincando” (até se fazem competições com GEM’S, máquinas geneticamente transformadas por engenharia) mobiliza muito mais que apenas bioengenheiros. Envolve matemáticos, físicos, peritos em computação... gente que faz investigação a que chama básica mas que, no contexto social do que são as biociências, altamente atraentes para o mercado, sabe que os artefactos que inventados vão acabar por sair dos laboratórios, se conseguirem atrair a atenção dos pares e dos *media*, se eles próprios souberem fazer o seu *marketing*, como se pôde observar, por ex., no esforço de J. Doudna a propósito da tecnologia CRISPR Cas 9.

São agora outras as virtudes epistémicas, é outra a “economia moral” das ciências<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Cf. DASTON, Lorraine (1995) - The Moral economy of science. *Osiris*. 10, 2-24.

## QUE TIPO DE RELAÇÃO TÊM ESTAS CULTURAS EPISTÊMICAS COM AS HUMANIDADES?

Diante de tanta oferta biotecnológica com impacto na saúde, na alimentação, na agricultura, no planeta, diante de tanto artefacto com um estatuto ontológico controverso (é um *mini-brain* feito de neurónios fabricados a partir de células da minha pele, uma parte de mim?, ratos transgênicos, humanóides...) diante de tanta oportunidade de escolha que interpela o que é ser humano, a questão ética coloca-se: posso mas devo? Quem deve decidir? Esta é uma das vias que convoca de modo mais flagrante as humanidades.

Os físicos também manipulam átomos e fabricam novos materiais mas passam mais despercebidos, apesar da Bomba. Tocar no que é vivo desperta muito mais a nossa apreensão.

Neste contexto de uma maior atenção pública, nota-se que há a necessidade de criar um berço de acolhimento favorável da “inovação”, um valor a preservar num mundo de incerteza, sincronizando-a com a sua aceitação social, sem medos nem alarmes, porque há que proteger, igualmente, a competitividade económica e o investimento feito.

No campo da biologia sintética, especificamente, e para escapar aos erros de Alilomar em 1975, em que isso não foi acautelado, diz-se que aqui as ciências sociais são ouvidas, as humanidades, até as artes e os amadores.

Uma nova linguagem comum com as suas raízes no *marketing* apareceu: *inovação responsável, public engagement, desenvolvimento sustentável... buzzwords*, dizem alguns, mais para impressionar que informar e que facilitam a mudança de valores na sociedade, sendo sintomáticas da inextrincável ligação entre ciência, tecnologia, sociedade, política, economia. Elas criam uma zona de negociação entre valores culturais, inovação e criação de riqueza<sup>19</sup>.

Que semelhança terá este tipo de incorporação das humanidades e ciências sociais, com o modo como a física, nos anos 20, incorporou, por ex., a filosofia e que evoquei atrás na relação na relação de Einstein com Mach?

Para tentar perceber a situação atual, vou olhar para a paisagem cultural e social como se se tratasse de uma cadeia de produção, centrando-me no que tenho acompanhado mais de perto, a relação com a filosofia, pela ética. Olharei para este mundo da investigação, sabendo que é um, entre muitos e que embora os afete a todos, nem sequer é o que leva mais financiamento. Basta lembrar que o orçamento de um clube de futebol como o Manchester United tem um orçamento superior ao de qualquer universidade americana.

---

<sup>19</sup> VINCENT, Bernardette Bensaude (2014) - The Politics of buzzwords at the interface of technoscience, market and society: the case of 'public engagement in science'. *Public understanding of science*. 23, 238-253.

## A INOVAÇÃO TECNOCIENTÍFICA E A ENGENHARIA SOCIAL MONTADA PARA A ACOLHER. ONDE ESTÃO AQUI AS HUMANIDADES COMO INVESTIGAÇÃO E REFLEXÃO?

**A montante** situa-se o “mundo da investigação e inovação tecnocientífica”.

**A jusante** o nosso “mundo de consumidores”. Aí estão as nossas prioridades e expectativas no interior da tal predominância de uma *cultura da vida* de inspiração tecnológica e que se dá bem no seio de uma *cultura popular* suportada pelas tecnologias digitais e onde proliferam novos arquétipos, novos heróis com super poderes ou super ricos, como J. Bezo ou E. Musk.

Entre esses mundos, criamos uma **rede de filtros**:

**O mundo da bioética** e o convite às humanidades, às ciências sociais, desde os ELSI às comissões de ética institucionais, comissões *ad hoc*, cimeiras, declarações, recomendações (NASEM, NUFFIELD Foundation...) no esforço de uma reflexão de inspiração humanista, filosófica, social, etc.

**O mundo da regulamentação** com a proliferação de novos tipos de legislação, de políticas, de cálculo dos riscos, etc.

**O mundo que escapa a esses filtros** e onde aparece a ciência amadora, a *DIY biology*, os *biohackers*, as legislações locais permissivas/desatualizadas ou inexistentes.

O que é saliente nessa estratégia?

**Primeiro:** tanto o “mundo da investigação” como nós, o “nosso mundo”, basicamente, delegam a questão da aceitabilidade ética e humana nessa rede de filtros. Mesmo o tal cuidado de chamar os humanistas, os sociólogos, como vimos a biologia sintética a proclamar, o que envolve na prática, é, sobretudo, (antes de se levar para a bancada do laboratório o que já se fez digitalmente) uma preocupação com a lei e uma lista de princípios bioéticos consensuais e alguém se encarregará disso. E é melhor que nada... mas por aí se vai perdendo a noção de que a ética é bem mais que a obediência a normas.

**Segundo:** em toda esta estratégia, basicamente, não se põe em causa a investigação científica como empresa cultural, no tipo de fins que nos apresenta mesmo os mais delirantes. Serão poucos os que, como I. Illich, nos propõem a esperança de Epimeteu como modelo para uma nova forma de viver, para lá da tecnologia, do planeamento e da ilusão de controlo, aceitando a contingência, a finitude, quase como uma dádiva, uma oportunidade para uma vida melhor, inclusive de um ponto de vista moral. Pelo contrário, como modernos, parecemos muito mais dispostos a ver no progresso tecnocientífico, a esperança não o perigo. Para lá dele só restaria a ignorância, a superstição, a pseudociência.

A ética e agora a bioética tentaram, então, um *empirical turn* que exige a prioridade dos factos, dos dados, da informação e das possibilidades tecnocientíficas. Só depois, têm entrada os valores extra epistémicos, a reflexão filosófica e ética e o desenho de expectativas cuja configuração dificilmente escapa ou não escapa, ao envolvimento da própria tecnologia.

A relação não será, assim, simétrica, pelo contrário: *science acts and society reacts*.

O lugar das humanidades é aqui controverso: se filosofias da tecnologia como a de Heidegger, lamentaram o preço metafísico que a tecnologia representou na história do ser, ou, como H. Jonas, na compreensão do que é a vida, para vários autores e penso, por ex., em Albert Borgmann, a função das humanidades, particularmente da filosofia, seria, tendo até em conta o impacto ecológico do progresso tecnocientífico, convidar-nos a um *technological detox*, a um regresso a uma vida mais simples, mais contida, mais refletida. Para outros e evoco, por ex., D. Ihde ou P. P. Verbeek que veem a tecnologia como uma *mediação*, uma relação entre humanos e o mundo, para lá de qualquer dualismo ou separação, não sendo possível falar sequer de uma recusa realista da tecnologia, a tarefa das humanidades é pensar a possibilidade de um florescimento humano dentro do tecnocosmos, as novas responsabilidades que se nos impõem.

O desafio seria, enfim, *acompanhar* a tecnologia, como G. Hottos também propôs, até porque ela anda muito mais depressa que a filosofia, a reflexão ou mesmo a arte.

Entretanto, e nesta linha de pensamento, às ciências sociais caberia mostrar o risco da criação de novas desigualdades, a necessidade de consultas globais, quando diante de pontos de não retorno, enquanto as artes, a ficção, podem ir imaginando como nos daremos com essas entidades novas que nos propomos fabricar. Mas reflexão de tipo humanista, social, exige tempo, desaceleração de um processo que depende de um ritmo de produção apressado para sobreviver e, por isso, é difícil dar-lhe esse tempo, dar-lhe espaço...

E, no entanto, os filtros são um espantoso instrumento de constrangimento e tentativa de sincronização da tecnociência com a sociedade. Eles funcionam e isso é visível no modo como trabalham, por ex., as comissões de ética para a saúde e a investigação, como uma espécie de *facilitadores* na tradução para a ação concreta das visões éticas.

Na prática, contudo, chegam “depois”, por muita visibilidade que os filtros tenham agora, naquilo que alguém já apelidou de “indústria bioética”. Na sequência temporal, o vir depois, o não estar antes e no *in put*, como necessidade intrínseca ao modo como os produtores de tecnociência, efetivamente, se comportam, é uma subalternização do seu papel na cultura. Mais à frente, voltarei a este ponto. Antes, cabe notar um outro aspeto:

**Terceiro:** “os filtros têm limitações, todos eles”. São facilmente ultrapassados, não sendo comum a transparência, o que se está a fazer em cada laboratório. Apesar do esforço antecipatório de reflexão bio e ecoética, se houver quem procure e pague a tecnologia e se ela tiver sucesso, nada a detém. E, uma vez instalada uma tecnologia, é o seu uso que vai “dobrando” a moralidade, as expectativas, os valores e os comportamentos, como Marx bem compreendeu. Veja-se, no nosso tempo, o que a pílula fez pela moral sexual e reprodutiva e o lugar da mulher ou o que as tecnologias digitais estão a mudar no modo como nos relacionamos uns com os outros e o mundo, como nos apresentamos e vemos.

### O QUE SE PASSA A JUSANTE, NO “NOSSO MUNDO?”

De qualquer modo, somos nós, é a sociedade que faz as “encomendas” à tecnociência. Nós é que lhe pedimos mais saúde, mais longevidade, mais conforto, mais inovação. Os fins somos nós que os apontamos e pagamos para isso.

O que se passa no “nosso Mundo”, como consumidores de tecnologia?

O desafio que aqui se coloca não será só ou essencialmente o da comunicação ou não indiferença entre humanidades e tecnociência mas da sua capacidade de dialogarem com a **cultura popular**, moldada tecnocientificamente.

O que se passa no nosso mundo quando, finalmente, tomamos decisões com impacto sobre o destino das tecnologias mas também de cada um e de todos, como humanidade habitando a Terra?

Uma primeira constatação se impõe, neste ponto: se como animais racionais e éticos somos seduzidos pela possibilidade de uma vida boa, feliz, nunca, como agora, nos foi tão difícil decidir bem. A situação tecnológica, no seu apelo e ambiguidade, colocou-nos perante escolhas que, quando envolvem o destino da vida e do planeta, assumem, pela primeira vez, e como disse H. Jonas, um alcance cósmico.

As humanidades, através da literatura, da ficção, da arte e muito particularmente da filosofia, têm tentado (embora Jonas apontasse como ela estava ainda mal preparada para essa sua primeira tarefa de alcance cósmico), sugerir quais os novos esforços a pedir à razão prática para que o futuro seja possível, bem como para que a ação seja virtuosa.

Decidir eticamente nunca foi tão difícil como agora, porque muita coisa pesa sobre a escolha boa, desde a quantidade de informação a ter em conta, ao alcance da responsabilidade envolvida nos atos mais simples (talvez por isso, já haja quem sugira, reduzindo a ética a um cálculo, que parte do esforço poderia ser entregue ao poder computacional...)

Uma segunda inquietação logo se perfila: como encorajar, então, uma aproximação de tipo humanista ao tecnocosmos em cada pessoa, em vez de a entregar aos filtros, a grupos de peritos selecionados através de “processos opacos, possivelmente não democráticos”?<sup>20</sup>.

## AS TECNOLOGIAS DA HUMILDADE

“Dando-nos tempo para colocarmos perguntas a nós próprios” propõe S. Jasanoff, perguntas que aqui prolongo:

- Há alternativas de mais baixo impacto?
- A que necessidade corresponde esta tecnologia?
- Quem vão ser os afetados? Quem ganha, quem perde com a sua adoção?
- Como melhorar a nossa compreensão desta tecnologia e da tecnociência?
- Repensar os nossos objetivos? Tais como: investigação imperativa, inovação, crescimento, felicidade como saúde, medicina sistémica 4P (de precisão, personalizada, participativa, preventiva mas onde a ideia de uma abordagem integrativa da saúde procede mais de um cálculo do que de uma atitude de empatia e solidariedade de inspiração humanista).

Trata-se de interrogações que evocam desde um Kant quando nos exortava a pensar, a um H. Jonas ou A. Borgmann quando nos pedem um sentido de responsabilidade e contenção diante da *hubris* tecnológica e que podemos hoje compreender de modo mais genuíno, graças à possibilidade de melhoramento da nossa *posição epistémica*. Algo que as próprias tecnologias digitais (NET, redes sociais ...) nos facilitam, apesar da desinformação que também as percorre.

O “nosso mundo” pode aproximar-se do “mundo da investigação” com outros recursos, se a transparência o percorrer (o caso da investigação clínica, por ex., é um dos que melhor o demonstra). A nossa participação, a nossa adesão às propostas tecnocientíficas, no nosso quotidiano, pode ser pensada com informação de outro tipo, hoje de muito mais fácil acesso. O “nosso mundo” é cada vez menos, um mero mundo da *doxa* e isso, necessariamente, vai moldar a nossa relação com o mundo da tecnociência e o que nos está a suceder.

## O QUE SE PASSA A MONTANTE, NO “MUNDO DA INVESTIGAÇÃO” “E INVENÇÃO TECNOLÓGICA?”

Também ele ganharia se melhorasse o que agora chamaria a sua *posição ética* pela adoção das mesmas perguntas que as tecnologias da humildade

---

<sup>20</sup> Cf. JASANOFF, Sheila (2016) - *The Ethics of invention*. New York: W.W. Norton & C.

sugerem e que nos religam a uma aproximação de tipo humanista, a uma inquietação com a nossa condição de humanos.

E como? Melhorando a compreensão que os investigadores têm da sua atividade e a sua visão crítica sobre ela, sobre as pressões do mercado, do poder, dentro das quais a sua curiosidade se move, sobre os seus poderes, limites, finalidades e responsabilidades. Não penso só num interesse genuíno nas ciências sociais mas na história, na literatura, no conjunto das humanidades, nas artes, de modo a compreenderem também, para lá do *telos* próprio da sua profissão, o significado das qualidades humanas que a tecnologia não consegue substituir e o risco da sua exploração ao serviço dos valores que esta elege.

Mas onde está a dificuldade implícita neste convite?

É que o perito de hoje não tem a mesma formação do físico do tempo de Schrödinger, Einstein ou Bethe, nem o mesmo tipo de referências. Enquanto nos anos 50, por ex., Einstein dizia que boa ciência não seria só uma questão de inteligência mas de carácter, no nosso tempo S. Brenner, um reputado biólogo, já resumia de outro modo a questão: a ciência (só) precisa dos 3 Ms: *money, management, machines*, e parece que chega.

Para além do mais, compreende-se a dificuldade de adoção das tecnologias da humildade, num conhecimento por fabricação.

## A ESTRATÉGIA DARWINIANA DA INVESTIGAÇÃO TECNOLÓGICA

A estratégia de conhecimento nas tecnociências e na inovação (fabricando) furta-se a esse esforço de reflexão que elas pedem, porque é muito mais *darwiniana* do que *popperiana*. Um artefacto tecnológico só depois de feito permite imaginar o seu campo de alcance. Os seus efeitos só depois de feito, só num momento posterior, se podem aperceber.

A hipótese é o próprio artefacto e (como numa teoria) contém muito mais do que o seu criador podia imaginar mas os efeitos têm um tipo de impacto diferente, o que nos deixa perante uma estratégia de investigação e invenção, em que, como na evolução biológica, o que temos é *blind variation* e *selective retention*.

O “mundo da investigação e inovação” é um *gerador de oportunidades* que se guia pelo princípio do apostador, um princípio com uma imprevisibilidade inerente. Faz-se e depois é que se vê, como num jogo que só depois de jogado, permite conhecer o resultado.

Percebe-se, por isso, que o cálculo dos riscos pedido à investigação tecnocientífica seja tão importante mas também tão limitado, para configurar os

efeitos *hard e soft* de uma tecnologia. Percebe-se que M. Rees diante desta imprevisibilidade e incerteza intrínsecas à investigação tecnocientífica fale de um risco existencial (e relembro os títulos dos livros que cientistas ainda no ativo nos apresentam e que são possibilidades reais, estão a acontecer).

## CONCLUSÃO

Por isso é que toda esta nossa aventura cultural aberta pelo sonho dos pais fundadores da ciência moderna e que é fabulosa, entusiasmante, tão capaz face a esse desígnio da espécie de ir superando a sua biologia, é perturbadora pela insaciedade que a move, pela *desmesura* que a ameaça.

Para lá da discussão dos meios que usa, dos poderes que serve consciente ou inconscientemente, para lá do que deixará de fora na sua estratégia mecanicista que condiciona a nossa relação com o mundo, com a biosfera, com o nosso corpo e o dos outros, para lá da atitude de que o desafio é ajustarmo-nos, sintonizarmo-nos, porque o envolvimento do tecnocosmos é inultrapassável, talvez esteja na altura de tentar escapar, de algum modo, à circularidade fechada que ele impõe, interrogando esta cultura nos fins que se propõe, nas prioridades que valoriza, nos imperativos que alimenta: o imperativo do crescimento, da inovação, da eficácia, da saúde, do “melhoramento”...

Talvez esteja na altura de uma certa humildade, de um repensar coletivo do “sonho” como projeto cultural, não para o recusar (não faria sentido) mas para o redirecionar, reequilibrar e aí as humanidades na sua postura genuína, podem ser um recurso valioso, um “solo fértil”<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Será comum a origem etimológica das palavras humanidade e humildade - *humus*, solo fértil.

# SEMANTIC CAPITAL: ITS NATURE, VALUE, AND CURATION

## ABSTRACT

There is a wealth of content that we produce, refine, consume, transmit, and inherit as humans. It includes ideas, insights, discoveries, inventions, traditions, cultures, languages, arts, religions, sciences, narratives, customs and norms. In this talk, I shall label all this content “semantic capital”. Semantic capital is essential to make sense of our own existences and the realities surrounding us, and to develop an individual and social life. It also contributes significantly to define who we are and can become. In this talk, I shall explore its nature, why it is important, how such a semantic capital can be protected and fostered by the digital, but also put at risk and challenged, and what digital ethics may do to ensure its protection, curation, and fostering.

## RESUMO

Existe uma enorme quantidade de conteúdos que produzimos, detalhamos, consumimos, transmitimos e herdamos enquanto seres humanos. Trata-se de ideias, percepções, descobertas, invenções, tradições, culturas, línguas, artes, religiões, ciências, narrativas, costumes e normas. O termo que utilizarei para designar todo este conteúdo na presente comunicação é “capital semântico”. O capital semântico é essencial para que possamos dar um sentido à nossa própria existência e à realidade que nos rodeia, para que consigamos desenvolver a nossa vida individual e social. Para além disso, contribui de forma significativa para a determinação do que somos e do que nos podemos tornar. Nesta comunicação, irei explorar a natureza do capital semântico, as razões da sua importância, e como ele pode ser preservado e promovido pelo meio digital. Irei também discutir alguns aspetos que representam desafios e riscos para este capital e o que a ética digital pode fazer para garantir a sua proteção, curadoria e promoção.

## INTRODUCTION: SEMANTIC CAPITAL AS NON-ECONOMIC CAPITAL

Allow me to be trivial and vague to begin with. There is a wealth of resources – including ideas, insights, discoveries, inventions, traditions, cultures, languages, arts, religions, sciences, narratives, stories, poems, customs and norms, music and songs, games and personal experiences, advertisements (etc.) – that we produce, curate, consume, transmit, and inherit as humans. We use this wealth – which I shall define more precisely as *semantic capital* in the next section – in order to give meaning to, and make sense of, our own existence and the world surrounding us, to define who we are, and to develop an individual and social life. Given its crucial importance, one would expect the concept of semantic capital and its related phenomena to be well-known and extensively theorized. Much to my surprise, this is not the case. In this section, I shall offer an explanation of why there is such a gap. I will return to the definition of what semantic capital is in the next.

In his influential essay *The Forms of Capital*, Pierre Bourdieu identifies three categories of capital ((Bourdieu, 1986 and also Bourdieu, 2010): *economic*, *social*, and *cultural*. Even without endorsing his analysis, one may agree that there is a significant difference between the three.

Economic capital is what we usually mean by capital *tout court*, if we add no qualifications, in order to refer to any resource that can enhance one's power to perform economically useful work. In this sense, economic capital is understood as one of the inputs in the production function, like labor. Money is a good example.

Social capital refers to the network of interpersonal relationships (shared sense of identity, shared norms and expectations, mutual acquaintance and recognition, etc.) that can have an economic value, for example in the advancement of one's own personal career, or in the production of public goods for a common good. One reason to attend a prestigious university is also because your classmates may end up as Prime Ministers (Theresa May, David Cameron, Tony Blair, and Margaret Thatcher were all Oxford undergraduates).

Finally, cultural capital refers to a person's educational and intellectual resources (especially knowledge and skills) that help to achieve or maintain a higher social *status* in society.

All three kinds of capital are easier to grasp by providing examples than to define in terms of necessary and sufficient conditions. The terms can seem as vague to us as "semantic capital". The literature on their exact nature, dynamics, and interdependencies is constantly growing, not least because they invite further refinements in terms of *human capital*, *symbolic capital*,

*political capital, intellectual capital*, and so forth. So, you may understand my surprise when I began researching the concept of *semantic capital* and realised that nobody had theorized it, or even formulated it as a term. Before doing any analytic work, let me show you some evidence.

Fig. 1 and Fig. 2 illustrate the number of hits that Google search returned in July and October 2018, when I searched for “semantic capital”. Basically nothing. The increase in the number of returns in October might be due to three public lectures I gave on the topic in between.

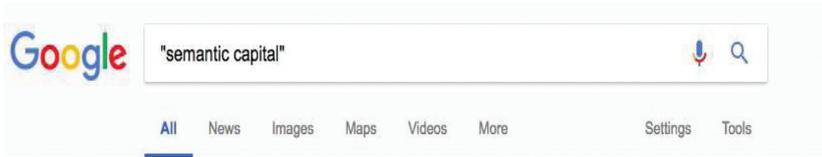


Fig. 1 - Occurrences of “semantic capital” in a Google search, 5 July 2018

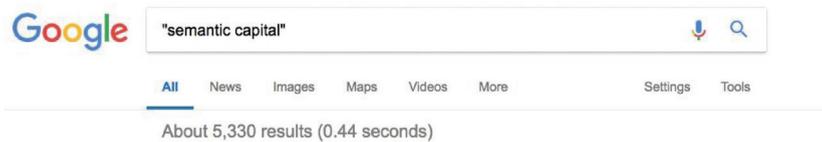


Fig. 2 - Occurrences of “semantic capital” in a Google search, 14 October 2018

Still on October 14, Google Scholar returned only 80 results, belonging mostly to linguistics (semantic capital as richness in the meaning of a word or expression). When I checked Wikipedia, the result was even starker: the whole database of the English version contains no occurrence of “semantic capital” anywhere, see Fig. 3.

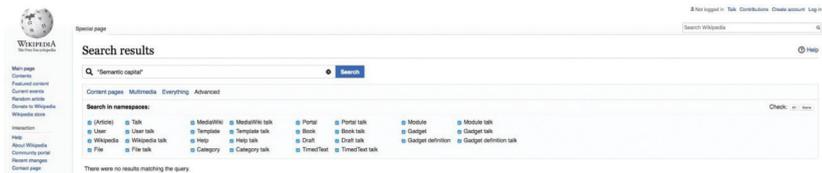


Fig. 3 - Occurrences of “semantic capital” in the whole database of English Wikipedia, 14 October 2018.

Why such a lack of interest in a concept that seems to be so significant? As I shall indicate in the next section, it is not because the concept cannot be defined clearly and precisely. It can. Nor is it because “semantic capital” is

not that important. I shall show that it actually is. The explanation may be a different one. All the concepts of “capital” that I have listed above, whether Bourdieu’s or not, have a strong family resemblance: they belong to the *economic* domain of production, distribution, and consumption of valuable goods, services, or social positions. This means that, in each case, the philosophically heavy-lifting work is done by the noun, “capital”, not by the adjective qualifying it, exactly the opposite of what happens with “*semantic capital*”, where I shall argue that the whole emphasis is on “semantic”. Consider Bourdieu’s approach, which is paradigmatic. As he writes:

The different types of capital [social and cultural, my note] can be derived from economic capital, but only at the cost of a more or less great effort of transformation, which is needed to produce the type of power effective in the field in question (p. 24).

This “economic transformability” has confined the debate about forms of capital to those that may *not yet* be economic, but *presuppose* economic capital as a foundational concept in terms of which they are all inter-translatable, as the least common denominator, and must be understood, as either having, or being able to acquire, some value that may be monetisable. In other words, *capital tout court* (the economic kind) is the criterion used to qualify and measure all these other forms of capital in terms of \$\$\$\$. If something does not fit the economic metrics, it simply fails to be included. And if anything *almost* fits it, like *cultural capital*, then it gets reduced to the economic kind, which dominates the discourse as the only systemic attractor. Thus, *human capital*, to use another example, refers to all those embodied human talents, skills, knowledge etc. resulting in the ability to perform labor so as to produce economic value. This economic reductionism does not need to be Marxian, but converges with Marx’s analysis of the primacy of the economic moment over the cultural one. In the end, the whole debate on not-yet-economic forms of capital is dominated by a philosophy of economics as *first philosophy*, a tunnel vision that has so far missed what I would argue is really the most important form of capital, the one that far surpasses in value (understood in terms of what we care about, not merely of what we are ready to pay for) any economic capital, and hence any other kind of capital translatable into it. I am talking about our semantic capital. At this point, the concept may no longer be trivial, but it is still vague. So, the time has come to provide a definition of it and fill the gap.

## 2. A DEFINITION OF SEMANTIC CAPITAL

Having failed to identify a pre-existent definition of semantic capital, the only alternative left is to offer one. Here is my proposal:

(SC) Semantic Capital = def. any content that can enhance someone's power to give meaning to and make sense of (semanticise) something.

Almost every word in (SC) needs to be unpacked. Let us see how.

The “content” in the definition refers to *well-formed and meaningful data* (Floridi, 2010a). The data are some absences of uniformity: for example, a sound in the silence, a light in the darkness, a black dot on a white page, already count as data. One may say that there are always data, because total and absolute uniformity is as rare in the universe as complete randomness is. Furthermore, data come together, and such clusters then constitute the game you played when you were a child; the sound of a bell in the village in which you spend your holidays; a song, so intimately mixed with a significant experience, which you keep hearing again in so many difference circumstances of your life; the inevitable taste of any Proustian moment (“The taste was that of the little piece of madeleine which [...] my aunt Léonie used to give me”, *In Search of Lost Time*); the movies you have watched, the gossip you shared; the smell of a new car; the first feeling of a new wedding ring around your finger. All these clusters of data need to be structured, not merely (perceived as) gathered together, hence their syntactic well-formedness. And they need to be meaningful. This is not circular, if we take the word “someone” in (SC) in its *token* – as opposed to *type* – value, that is, as referring to a person who enjoys a semantic capital that consists in content, some of which already has meaning because she is born within a context where meaningful data pre-date her existence. Like one’s own DNA or natural language, some semantic capital is personal but not individual, and it is often the personal not-individual semantic capital that enables one to accumulate the only-individual kind (it is only a shared language that enables one to formulate his own unique sentences).

A beautiful example of this rich and complex interplay between past and present, public and private, personal and individual semantic capital is offered by the words uttered by Dido when she acknowledges her love for Aeneas:

agnosco veteris vestigia flammae  
I recognise the traces of the old flame.  
*Aeneid*, Book IV, line 23

Sometimes *vestigia* is translated as “signs”, some other times as “scars”. Scars may be more accurate here. Flames leave scars on people, and Dido’s love for Aeneas brings back painful memories/scars of a previous love. Yet the important point for us here is not the physical intensity (Dido’s passion will make her forget her vow of chastity) but the old-meaningfulness of

such “*vestigia*”. What Dido feels for Aeneas has meaning also because she has meaningfully felt it before for her dead husband Sychaeus. It is not new meaningfulness, but old meaningfulness that acquires more and new meaningfulness. The process is not a mere matter of accumulation, but also a re-interpretation, adaptation, and enrichment. Her love for Sychaeus is also modified backwards by her love for Aeneas. And her personal feeling will be felt again by others. Dante uses the same verses to acknowledge Beatrice’s presence, while leaving behind Virgil on his journey through Purgatory:

conosco i segni de l’antica fiamma  
I know the signs of the ancient flame  
*Purgatorio*, XXX, 46-48

Yet now he means something slightly different. Because we are not talking of “recognition”, but of “cognition”: the flame is the same, the meaningfulness of Beatrice in the past is rekindled by the meaningfulness of Beatrice in the present. There is continuity (more wood on an existing fire), not painful absence of a dead loved one. Dante’s “signs” are not *scars* but *sparks* of an old flame that is reignited by the same person. And so the process continues, and when we read the epigraph of Thomas Hardy’s *Poems of 1912-13* “*veteris vestigia flammae*”, the verb, which had changed from Virgil’s “recognising comparatively” to Dante’s “cognising the same again”, has disappeared, and the *vestigia* are neither *scars* nor *signs*, but *traces* left behind of some past meaningfulness, now getting cold. Each iteration builds on the previous one and yet moves further away from it, in a process of enrichment of that particular semantic capital that is so much part of the importance of history. We all inherit the semantic scars, signs and traces left by others for us, on us. Many such *vestigia* are made possible by natural languages, the most important conduit of semantic capital. We learn our own mother tongue from a community of speakers, which predates our existence, but we are also part of the community that keeps it alive, transforms it, and transmits it to the next generation, like Dido’s flame in Virgil.

How data acquire their meaning for each person is a social and diachronic question, not a logical paradox. Understanding how clusters of data acquire their meaning in the first place, that is, how humanity, namely the type-someone, has managed to develop the rich semantics it enjoys in the first place, is known as the *symbol grounding problem* (Taddeo and Floridi, 2005, 2007). Luckily it is a problem of which we need to be aware, but that we do not have to try to solve here (for a proposal see Floridi, 2010b, 2019). Because in (SC) we are talking about a someone-token, like Virgil, Dante, Hardy, you, or me.

This is another key element in the definition: persons have semantic capital, animals and robots do not, but most importantly cannot. On the one

hand, animals handle only meaning at most, but never sense. They may be told to have cultural capital, but this seems closer to Bourdieu's economic concept.<sup>1</sup> They do not have narratives within which meanings are embedded: they may feel the flames, but have no reflective sense of the *vestigia*, their past and future. On the other hand, robots only handle syntax, not even meaning, and syntactical flames can leave no scar, in the same sense in which the simulation of a fire cannot burn. One may object that families, friends, teams, groups, organisations, institutions, political parties and whole nations can all have semantic capital. Of course, but the reply is obvious: this is true only insofar as they are made of past, present, or future persons. Any organisation without the persons constituting it is devoid of both meaning and sense. Semantic capital is not the only thing that defines us, but it is certainly what defines *only* us.

The next step is to note the absence of "truthful" in "well-formed and meaningful data", that is, *content* in (SC). I have argued that, if one adds "truthful", then one is actually talking about *information* (the factual kind, like "Paris is the capital of France", see (Floridi, 2010b)), but here a reference to information would be too strict. This is why I suggested "content" instead. Red Riding Hood, Robin Hood, Santa Claus or some astrological beliefs are well-formed and meaningful data that can be part of a person's semantic capital as much as Julius Caesar, Napoleon, JFK or some basic notions of astronomy. It may not be the best semantic capital, but this is another question. Here (more on this presently), what matters is not whether some content is true or untrue (or "false", if you endorse a binary theory of truth), but whether that content provides a person holding it with the means to give meaning to something and embed that meaningful something into a more general narrative that makes sense to that person. I shall return to this point in section 6.

The twofold task of "giving meaning" and "making sense" in (SC) is what the neologism "semanticise" seeks to convey in the definition. It is nothing odd, just a short-cut for a familiar experience. Sometimes, we understand what someone said and yet are unable to make any sense of it. I am not talking only about some metaphorical or symbolic interpretations. This is indeed how Macbeth understands the meaning but not the sense of "Macbeth shall never vanquished be, until Great Birnam wood to high Dunsinane hill Shall come against him" (Shakespeare, *Macbeth*, Act 4, Scene 1). I am also talking about the inability to make sense of something the meaning of which we have understood, but cannot square with our own view of the world. A beautiful example is given by Shakespeare in *Romeo and Juliet* (Act 3, Scene 5). When

---

<sup>1</sup> I owe this comment to a comment by David Sutcliffe.

Capulet asks Juliet whether she is proud of the marriage he has arranged for her, her reply is that:

Not proud, you have; but thankful, that you have: Proud can I never be of what I hate;  
But thankful even for hate, that is meant love.  
Her father grasps the meaning of her words, but cannot (or does not want to) make sense of her reply:  
How now, how now, chop-logic! What is this?  
'Proud', and 'I thank you', and 'I thank you not'; And yet 'not proud'" mistress minion, you,  
Thank me no thankings, nor, proud me no prouds,  
[...]

For Capulet, the sense of Juliet's reply is broken, because it does not fit his expectations, the circumstances, the logic of his narrative, what should happen, in short his own way of making sense of the world. He gets the meaning of her words but refuses to grasp their overall sense. To him her words are a square peg for a round hole. Semanticisation requires not only meaning but also sense—and when sense breaks down, you have just logic chopping. Juliet's reply makes a lot of sense, it is not chop-logic within her (and indeed our) semantic capital, but it is chop-logic for Capulet.

The last point to clarify is “enhance someone's power”. Note the similarity with the standard definition of economic capital provided in Section 1. Semantic capital is a *resource*: the input in a productive function. The output is what we often call “reality”. It is how I understand the concept of *Lebenswelt* (“lifeworld”), the meaningful and “senseful” world that we take for granted as authentic, the one that is revealed only when we bump against the meaningless or the senseless. The main difference is that the work done is mental and existential. It is not economic but underpins all the other economic ones. Of course, Alice may be better off if she has a rich semantic capital (imagine she is able to speak many natural languages) but this is irrelevant. The value of Alice's semantic capital (her natural languages included) consists in the power it gives to Alice to make her life, her world, her identify, her behaviour and experience significant (“it means something”) and intelligible (“it has some sense”). Alice designs her reality through her semantic capital, and her meaningful and “senseful” reality further enriches her semantic capital. This virtuous circle may seem almost a tautology, as if one were to say, pompously, that “meaning meaning-fies and sense sens-ifies”. But all I am saying is simply that fires feeds fire. Semantic capital generates semantic capital. Or if you prefer a mathematical analogy, semantic capital is the fixed (or invariant) point of the productive function, in the same way in which  $a$  is a fixed point of the function  $f(x)$  if  $f(a) = a$ . When semantic capital works unproblematically this is because semanticisation maps semantic capital to itself. No chop-logic but only a growth in meaning and sense.

### 3. THE ULTIMATE VALUE OF SEMANTIC CAPITAL

Our identities, lives, experiences, interactions and conceptualisations of the world we inhabit and share would be pointless and empty (i.e. lacking any meaning or sense), if our semantic capital did not fill them with value. Minds cannot bear the meaningless and the senseless, and they fill this vacuum with any semantic capital they may have or create, be it magic stories, mythological Greek gods, pop stars and their songs, the most recent blog we read, our love for someone, or hate for someone else. Semantic capital enhances our power to perform existentially useful work, to paraphrase the definition of economic capital. This is why it is the most precious capital we have. Without it, there is only emptiness and bareness, there can be no personal identity or social relations, let alone economic interchanges. Semantic capital is the top soil of our lives: it is the ultimate transcendental condition, because it makes possible the other forms of mental life, including the social, political and economic ones, not just because a meaningless and senseless life is not worth living, but because it is simply not liveable, as Juliet and Romeo remind us. Their story is (also) the unfolding of a tragic semantic bankruptcy<sup>2</sup>.

It follows that semantic capital is so valuable that even life itself may not have more value than it. This is why Dante can excuse Cato, who committed suicide to remain faithful to his semantic capital:

libertà va cercando, ch'è sì cara,  
come sa chi per lei vita rifiuta.  
he seeks freedom, that is so dear,  
as one knows, who gives up his life for it.  
Dante, *Purgatory*, Canto I, vv. 70-72 (my translation)

In interpreting the Delphic maxim “know thyself” (γνώθι σεαυτόν), Socrates was right: the unexamined life is not worth living. But knowing oneself is also knowing our own semantic capital and being coherently content about it. If we are, our semantic capital may be so precious that we may be readier to sacrifice our lives for it, rather than erode it or corrupt it. A great illustration is provided by a famous epigram, attributed to Simonides, which commemorates the Spartans who died in the Battle of Thermopylae (480 BC) (my translation):

Ὦ ξεῖν', ἀγγέλλειν Λακεδαιμονίοις  
ὅτι τῆδε κείμεθα, τοῖς κείνων ῥήμασι  
πειθόμενοι.  
Oh stranger, announce to the Lacedaemonians  
that we lie here, obedient to their words.

---

<sup>2</sup> I owe this comment to Jon Pokroy.

The words that interest us here are two. Occasionally, “ὀήμασι” (words) is replaced in the tradition by the term “νομίμοις”, which means “laws” or “orders”. It is nice to have such latitude, because this is the semantic capital the Spartans died for: the normative nature of semantics, what *ought to be* the case, no matter what the cost, is the counterpart of the normative nature of one’s behaviour, what *must be* done, at all costs. The other word is the vocative of ξείνος at the beginning. This is not just a “foreigner or stranger”, it is also a “guest”, someone who is expected to welcome, and be welcome within, the semantic space represented by the place and the epigram. As a whole, semantic capital cannot be entirely individualistic. We make it our own, but most of it is a personal and social wealth we share, like languages.

#### 4. THE LOGIC OF SEMANTIC CAPITAL

Semantic capital is better studied from a multidisciplinary perspective, combining cultural studies, hermeneutics, history (of art, of religion, of science...), information and library science, philosophy, semiotics, just to mention some obvious disciplines. Likewise, many writers seem to have had semantic capital at the core of their works: Jorge Luis Borges (*The Library of Babel*), Italo Calvino (*Mr Palomar*), Georges Perec (*Life: a user’s manual*), Robert Pirsig (*Zen and the art of motorcycle maintenance*), Danilo Kiš (*The Encyclopedia of the Dead*), in this case just to mention some personal favourites. But what is the *logic* of semantic capital? Or to be more explicit: if the logic of profit is what shapes the dynamics of economic capital, what is the equivalent mechanism that underlies the functioning and dynamics of semantic capital?

The necessary feature that any semantic capital must preserve is coherence. Without coherence, semanticisation fails, because the same reality semanticised in contradictory ways pulls a person, a group or a society apart. A black cat cannot be interpreted as bringing bad luck and not bringing bad luck at the same time and in the same sense without crashing a whole world view. So, the hallmark of poor or ineffective semanticisation is precisely the presence of inconsistencies or incongruities, lack of cohesiveness, or a patching up that continuously requires increasingly bigger efforts of re-organisation of the whole narrative.

In simple narrative terms, this is typical of soap operas. At some point, everything and its opposite becomes possible and this brings about an “anything goes” reality, which removes any stability and overall, permanent sense. Take Stefano DiMera, the fictional character from the American soap opera *Days of Our Lives*, (more than 13,460 episodes so far). Named the

all-time best villain<sup>3</sup>, he is the character who has (apparently) died the most times<sup>4</sup>, by fire, gunshots, explosions, a stroke, brain tumour, and heart attack. The character died only with the death of the actor, Joseph Peter Mascolo, in 2016. But while alive, everything that happened to DiMera was chop-logic: inconsistent, reversible, unreliable.

When inconsistencies arise in one's semantic capital, this results in a loss of value, because that part of one's semantic capital can no longer be productive (it is not merely "unproductive") and may actually start devaluing other parts of our semantic capital. Some cauterisation is always possible: that corner of our semanticised world can simply be quarantined, archived, forgotten, put away, like the promise we made to a schoolmate to be BFFs ("best friends forever"); or they are postponed, delayed to an open future, like the plan to learn to play a musical instrument one day. Procrastination is a powerful narrative tool. All these things can be easily removed without necessarily affecting the overall narrative of our lives too badly. Paraconsistency can work in formal logic to limit the damage of what can be inferred from contradictory statements. It certainly has its place in our semantic capital.

It is clear that we are masters in rewriting our existential stories – as we have to be. Unfortunately, the very use and production of semantic capital inevitably generates contradictory tensions: the world changes, other semanticisations are also at work, often competitively (maybe Alice and Bob semanticise their relationship differently), perhaps imposed by other agents (see Juliet and Capulet), and there are always longer and more macroscopic trends (take Brexit and how voters have had to include it within their own semantic capital), so what was semanticised in one way today may need to be re-semanticised in a different way tomorrow.

Sometimes, re-semanticisation involves a straightforward falsification process. *King Lear* offers a tragic example. He entirely changes his mind about his daughters. In more mundane terms, if Alice and Bob divorce, the process is one of dramatic and painful re-semanticisation (just think of what happens to all those wedding photographs in which they were both smiling). To use an epistemological term, it is a Kuhnian revolution (Kuhn, 2012) that shifts their fundamental, semantic paradigm.

More often, however, the pressure from the world is less dramatic, and slight adaptations and modifications can help one's semantic capital to keep working. In terms of Lakatos' epistemology (Lakatos, 1979), Alice may adopt

---

3 Soap Opera Digest, <http://www.soapoperadigest.com/soapstarstats/josephmascolobio/>.

4 Fame10, <https://www.fame10.com/entertainment/6-soap-opera-characters-who-have-died-the-most-times/>.

auxiliary interpretations and re-interpret the difficulties she has encountered rather than changing too dramatically her semanticisation, in order to save the core of her semantic capital. Despite the evidence, she convinces herself that Bob still loves her, that he is not really betraying her, but only having a mid-life crisis of negligible importance. Semantic capital helps in this case too: in a few steps, sexual adultery may be interpreted as a bit less tragic moral betrayal, which then becomes a milder extramarital infidelity, which becomes just a temporary cheating, which becomes a forgivable *affair*, which ends up being an unfortunate but forgettable and negligible fling. A shipwreck become a mere hiccup, which Alice is able to make sense of within her own narrative without having to change it too radically.

Similar forms of editorial curation of our narratives are crucial in the logic of semantic capital. There is no word to summarise all these logical manoeuvres made to ensure that our semantic capital remains coherent and hence works as effectively, efficiently and productively as possible. So, let me adapt a concept and a technical term from Aristotle: *anagnorisis* (ἀναγνώρισις), often translated as “recognition” or sometimes as “realisation”, the word I shall use for reasons that will be clear presently.

Aristotle introduces the concept of “realisation” in his *Poetics* to refer to a cognitive turning point in a narrative when characters become aware of the real nature of a situation, especially their own or other characters’ real identities. In Aristotle’s words (but my translation), it is:

a change from lack of knowledge to knowledge (ἐξ ἀγνοίας εἰς γνῶσιν), producing love or hate between the persons destined by the poet for good or bad fortune (Aristotle, *Poetics*, 1452a).

The classic example is Oedipus, who realises much later that he killed his father and married his mother. The crucial point is that true “realisation” is not a process of falsification but of profound *re-semanticisation* that nevertheless maintains unchanged all the truth values of the narrative, but gives them a completely different interpretation. It may be compared to what in philosophy of science is called “saving the phenomena”. It is not the case that Oedipus believed that the man was not his father and the woman was not his mother. He simply had no idea. This is why translating ἐξ ἀγνοίας as “from ignorance” may be misleading, as if the realisation were a shift from “*S* believes that *p*” to “*S* believes that *p*”, *e. g.*, from “Oedipus believes this person is not his father” to “Oedipus believes that this person is his father”. The shift is rather from “*S* believes that *p*” to “*S* believes that *p*”.

So here is an adapted definition of *anagnorisis* as realisation:

(R) Given an information flow, anagnorisis as realisation is the information process (epistemic change) through which a later stage in the information flow (the acquisition of new information) forces a new, non-falsifying, reinterpretation of the whole information flow (all information previously and subsequently received).

The importance of this non-falsificationist concept of “realisation” may be grasped more easily when one understands that the whole *Star Wars* series must be coherent with the later realisation, in *The Empire Strikes Back*, that Darth Vader is Anakin Skywalker, the father of Luke Skywalker. Likewise, nothing in the series should contradict, either backwards or forward, the realisation, in *Return of the Jedi*, that Luke Skywalker and Princess Leia Organa are siblings. They do love each other, but not romantically, as Princess Leia and Han Solo do. Likewise, Macbeth finally realises in what non-falsificationist sense the “Great Birnam wood to high Dunsinane hill Shall come against him”. Movies like *The Sixth Sense* or *The Others* play a similar narrative trick with the audience as well.

Realisation as re-semanticisation is what enables Alice, now divorced from Bob but happily married to Carol<sup>5</sup>, to re-interpret her life as a story that was always meant to be fulfilled by her new relationship. She did love Bob but not in the same way as she now loves and is loved by Carol. Different pieces of her life can still fit together as parts of the same narrative. Coherence is preserved. The overall semanticisation is saved.

As in *Star Wars*, and unlike what happens in *Days of Our Lives*, in real life realisations are turning points that are irreversible. All the past and the future gets re-coloured, interpretatively, in the light of the new narrative. Nothing becomes false, but some crucial truths become true in a different way. Minds do not bear any semantic *vacuum*, so they semanticise; but they cannot endure too many semantic earthquakes either, that is why they continuously “realise”. In real life, our realisations are often small adjustments. Dramatic realisations happen rarely. We can only change the deep meanings and senses of our semanticisation a few times, if at all, least we undo the whole tapestry of an acceptable and intelligible existence. The result is that profound realisations may come with a sense of enriched otherness. Alice feels like a different person who does not deny who she was, but builds on that, and enjoys her new self. The most successful realisations do not burn past narratives, they write new chapters coherent with them.

---

<sup>5</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Alice\\_and\\_Bob](https://en.wikipedia.org/wiki/Alice_and_Bob).

In this section, I have argued that the logic of semantic capital is above all the logic of realisation. So far, I have assumed that semantic capital has value and that this value can grow, but I have said nothing about the growth of semantic capital and its forms. This is the topic of the next section.

## 5. THE GROWTH OF SEMANTIC CAPITAL

In this section too, I can only sketch some considerations about the (morphology of the) growth of semantic capital, which will deserve much deeper and more thorough investigation in the future. The conceptual distinctions I wish to import are from the classic analysis of the productivity and appreciation of economic capital. Let me start with a simple example.

A car used for personal transportation is not a capital asset because it is not an input in a production function. Furthermore, it is unproductive and depreciates through time (Fig. 4A). However, the same car, used for peer-to-peer ridesharing, becomes a productive asset, even if its depreciation remains unchanged (Fig. 4B). This gives a different meaning to “uberization”, now understood as the process of transforming an unproductive good into a productive capital asset. Imagine next that, after a while, the same car becomes an antique. It may no longer be used as a capital asset (it stops being used for ridesharing), so it is unproductive again but, as a collector’s item, its value starts accruing (Fig. 4C). Finally, suppose that the same car, now an antique, is used for wedding ceremonies. This is the best kind of capital: productive and appreciating (Fig. 4D). The same analysis can be adopted for semantic capital, not in the reductive sense, already criticised – namely, that semantic capital is only a mere form of capital *tout court* – but in the analogical sense that the same distinctions can help us understand better the growth of semantic capital. In this case, let me start with an academic example.

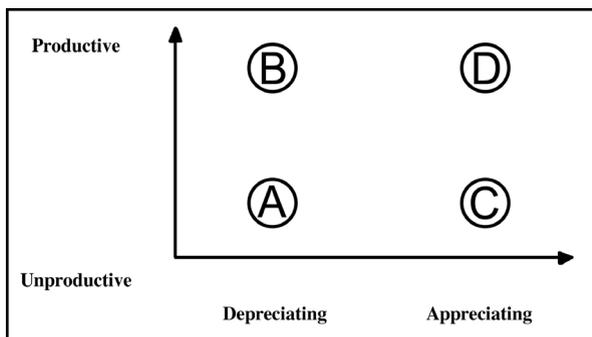


Fig. 4 - The nature of semantic capital

Scholastic knowledge is semantic capital in A: it depreciates quickly – it is soon forgotten – and is unproductive, as it really does not help to semanticise anything. So, strictly speaking it is not a capital yet, like my own car. Any internal discourse within a discipline that will never leave the pages of unknown specialised journals is a good reminder. Of course, I am not referring to what historians or sociologists of knowledge, for example, will be able to extract from it. The two levels (object-level and meta-level) should not be confused. Scholastic knowledge is for one’s own consumption. It can be an act of love (most scholarship and scientific research is really just a tribute to what we admire and cherish), but it should be seen for what it is, a semantic glass bead game, played in Castalia (Hesse, 1972).

Fashionable knowledge is in B. It is the uberization of scholasticism. It still depreciates quickly, but at least it may be productive in terms of semanticisation. In its best form it takes the shape of New York Times best-selling scientific divulgation for the unfathomable “educated public”. It is not supposed to be read by somebody in the future, but by everybody in the present. Its authors are driven by literary agents, the real engine behind what makes it into the circle.

One may label knowledge in C as academic: it is the appreciating kind of semantic capital that is not productive. A lot of good science is of this kind. Whenever we submit a grant, we pretend that academic knowledge has some utilitarian value in a production process that will make a real difference (it is called “impact”) in the world, but the truth is that, in many cases, its value is intrinsic, like a collector’s car. Only a fool would state that some research is done for its own sake, to know more and better a particular topic. Such a degree of honesty is not rewarded.

Finally, in D, we find authentic knowledge, which is both productive and appreciating. The best science and scholarship is here, and with a bit of luck is recognised by grants, accolades, awards and prizes of many kind. It is what more likely changes how we semanticise the world and ourselves.

If this mapping is not too crude and more or less acceptable – the four points A, B, C, D should be seen as orientations not as sets – then a similar taxonomy can be extended to *documents* that solidify the accrual of semantic capital. Semantic capital in A comprises trash novels, Facebook cats, and Twitter gossip. B is populated by semantic capital in the form of fashion magazines and daily news. The semantic capital in C can help understand epistemic filter bubbles: available but inaccessible semantic capital occurs here, its value outside the bubble may appreciate, but its productivity within the bubble remains zero. Finally, in D, we find the best of our semantic capital: some art, culture, and science belongs here. Above all, in D we find what we call “classics”, the last topic I wish to discuss in this section.

It is common to describe a literary classic, like the *Odyssey*, as an *open* and *boundless source* of meaning and sense. Italo Calvino phrased this idea impeccably:

a classic is a book which even when we read it for the first time gives the sense of rereading something we have read before [and] a classic is a book which has never exhausted all it has to say to its readers [and] classics are books which, the more we think we know them through hearsay, the more original, unexpected, and innovative we find them when we actually read them. (Calvino, 1999)

Such semantic richness is indeed what makes a classic classic. But from the perspective adopted in this article, this is not enough, and perhaps not even the most important feature of a classic. Because, as semantic capital, a classic is above all an *open* and *inexhaustible resource* to semanticise ourselves and each other, our lives, and the world surrounding us. So Calvino was also right in stressing that:

a classic is the term given to any book which comes to represent the whole universe, a book on a par with ancient talismans. [And] ‘Your’ classic is a book to which you cannot remain indifferent, and which helps you define yourself in relation or even in opposition to it. (Calvino, 1999)

In these last quotations I recognise *vestigia* of a theory of semantic capital. Classics are semantic capital that helps us produce meaning and sense. Their different availability and accessibility determines how rich or poor our semanticisation will be. A forest may be a reassuring place, where ethics fights unjust laws, if Alice has Pyle’s *Robin Hood* as part of her semantic capital; or a scary place, where darkness hides monsters, if Bob’s semantic capital comprises only the Brothers Grimm’s *Little Red Riding Hood*. The world is semanticised also through our classics because we are also our reading lists. And the order matters. Alice’s and Bob’s worlds are different also because she read *Madame Bovary* (1856) and then *Anna Karenina* (1878), whereas he read *Anna Karenina* first, and then *Madame Bovary*. And neither Alice’s nor Bob’s world may be the same as Carol’s, who read both novels after she had read about Dido in the *Aeneid*. Each of them has a slightly different understanding of Juliet’s suicide.

If classics are *inexhaustible resources* of semanticisation then at least two important consequences follow.

First, classics do not need to be books of course, they can also be any other kind of artefact, as long as they work as resources to semanticise reality: some music (*The Girl from Ipanema*), a painting (Vermeer’s *Girl with a Pearl Earring*), or a building (a special balcony in town), as well as the harmless paper knife she inherited from her grandfather and used in a school performance when playing Juliet, may all be part of Alice’s semanticisation

of what it means to be young and in love. We all have our own, more private classics, Alice's paper knife included; we just call "Classics" those that we share with others. The larger the sharing the bigger the C.

Second, the most important classics we can ever encounter are other persons. Put more abstractly, it is the other that represents the greatest resource that can enable the non- other to semanticise itself and anything else (in Fichtean terms, it is the non-I that poses the I, much as it may seem the other way round). The two poems about the Trojan War sung by Demodocus are not comparable to meeting Odysseus himself and hearing him narrating his adventures first hand. Sartre was wrong when he quipped that "hell is other people". The truth is that hell – or nothingness, understood as complete meaninglessness and senselessness – is the death of the other, the irrecoverable loss of the ultimate richness of semantic capital embodied in a person no longer available and hence forever inaccessible. Here *Fahrenheit 451* (Bradbury, 2013) offers the perfect metaphor: we are walking classics to each other, and any death is a semantic erasure of the worst kind. It is like burning libraries. Similar risks, some unavoidable, are the topic of the next section, but before closing this section let me quote at length a poem by Borges which I take to be a great illustration of the two senses of classics I just introduced:

*The Causes*

The sunsets and  
generations. The days  
and none was the first.  
The coolness of water in Adam's  
throat. Orderly Paradise.  
The eye deciphering the dark.  
The love of wolves at dawn.  
The word. The hexameter. The mirror.  
The Tower of Babel and pride.  
The moon that Chaldeans gazed at.  
The innumerable sands of the Ganges.  
Chuang-Tzu and the butterfly that dreams him.  
The golden apples on the islands.  
The steps in the wandering labyrinth.  
Penelope's infinite tapestry. The Stoics' circular time.  
The coin in the dead man's mouth.  
The weight of the sword on the  
scale. Each drop of water in the  
clepsydra.  
The eagles, the auspicious days, the  
legions. Caesar on the morning of  
Pharsalia.  
The shadow of the crosses over the  
earth. The chess and algebra of the  
Persian.

The footprints of long migrations.  
The conquest of kingdoms by the sword.  
The relentless compass. The open sea.  
The clock's echo in memory.  
The king beheaded by the ax.  
The incalculable dust which was armies.  
The nightingale's voice in Denmark.  
The calligrapher's meticulous line.  
The face of the suicidal one in the mirror.  
The gambler's card. Greedy gold.  
The shapes of a cloud in the desert.  
Every arabesque in the kaleidoscope.  
Each regret and each tear.  
All those things were necessary  
so that our hands would meet.

## 6. THE RISKS OF SEMANTIC CAPITAL

As before, a definition may help us focus more clearly on the phenomenon under investigation:

(Risk) Semantic capital risk =def. the potential of loss of part or all of the value of some content that can no longer enhance someone's power to semanticise something.

Semantic capital risk can occur through projects about, or wrong investment in, content that fails to semanticise. Five kinds of risks are then logically possible: the simple (a) loss of semantic capital; the presence of semantic capital that is (b) unproductive; the productive presence of semantic capital that turns out to be (c) underused or (d) misused; and the presence of semantic capital that, although properly used, (e) depreciates through time. Let me outline each of these in some detail.

The loss of semantic capital is a risk run whenever propaganda, fake news, lies, half-truths, “alternative facts”, and other kinds of semantic vandalism take place. Trump's presidency is the most recent example of such a loss of semantic capital. Recall that the logic of semantic capital is that of realisation, and realisation requires at least coherence. Now coherence is hardly obtainable in a world of untruths. In this case, protecting semantic capital means defending truth against falsehood.

Unproductiveness and underuse can be treated together, as belonging to the risk of mummification as a preservation of semantic capital that is lifeless and fruitless. A good example is provided by the parable of the talents in the *New Testament* (Matthew 25: 14-30; Luke 19: 12-27). Of the three servants asked by their master to manage his goods while he travels, two

end up showing their earnings and are rewarded, but the third is punished for having merely buried his single talent. He has made nothing with his semantic capital. In this case, protection comes from conservation-restoration of cultural heritage, for example, and for any other activity that makes semantic capital work profitably.

The fourth kind is misuse. Here a good example is offered by cultural misappropriation, as when people use other cultures' traditions, religions, symbols, languages, or art without respect, understanding, or legitimacy. The best way to manage this risk of loss of semantic capital, to be understood as capital expropriation, is to promote *cultural exchange* and understanding, and hence careful attention to what other semanticisations really imply and deserve in terms of respect.

Finally, there is the depreciation of semantic capital. Here the solution has long been known: education. Only through education can semantic capital be preserved, curated, enriched, and transmitted from one generation to the next.

## **6. CONCLUSION: SEMANTIC CAPITAL AND DIGITAL TECHNOLOGIES**

In section 2, I defined semantic capital as any content – understood as well-formed and meaningful data – that can enhance someone's power to semanticise something. Clearly, given its “data-based” nature, the management of semantic capital has always depended on information technologies, from the invention of the alphabet (recording), to Gutenberg (dissemination), to the computer revolution (manipulation). Each stage in our technological development has generated new opportunities and new challenges. Digital technologies are not an exception. They both exacerbate the risks, outlined in the previous section, and offer new forms of availability, accessibility, utilisation, and capitalisation of semantic capital. Just think of the debate on fake news on the one hand, and the consumption of digital photographs on the other. All this may be complicated in detail but rather obvious as a general trend. What may be worth highlighting are rather two factors that will deserve an independent discussion. On the one hand, digital technologies provide an increasing reservoir of smart agency (Artificial Intelligence) that could support us in the fruitful management of our semantic capital. I am not referring just to curation – think of all the bots used to edit Wikipedia entries (Tsvetkova, *et al.*, 2017) – but, more importantly, to the possibility of augmenting our abilities to take advantage of the wealth of semantic capital already available, to use it and enrich it more effectively and efficiently, and hence semanticise our lives and realities better. On the other hand, the digital itself is generating new forms of semantic capital that would

have been otherwise impossible, in terms of experiences, new cultural forms, scientific progress, games, music, images, fashions, and so forth. Semantic capital is no longer just analog, it is also increasingly digital, and may not be generated solely by human agents. Our digital semantic capital is beginning to make a difference in our semanticising processes as well. Think of what it means today to search for some information, the expectations about the availability of an answer to any question, or the meaning of authenticity when discussing “deepfakes” (Floridi, 2018). How the shift from an analog to an increasingly digital semantic capital is going to affect our semanticisation of our own identities, our lives and our realities is still to be understood. It may take a while before this becomes sufficiently macroscopic to be properly assessed. But that this is happening and that it will become a progressively significant phenomenon is indubitable. We should pay much more attention to it.

### ACKNOWLEDGEMENTS

I am very grateful to Kia Nobre for her feedback and suggestions on a first draft of this article. Carl Öhman provided helpful comments about Bourdieu; we may not agree, but I learnt a lot from him. Several meetings enabled me to test some of the ideas presented here, and I am really very grateful to the organisers for such valuable opportunities, many thanks to: Anna Sexton and Eirini Goudarouli, for a keynote at the National Archives, to inaugurate the new Annual Digital Lecture Series (London, 7 June 2018); Massimiliano Bucchi for a *Lectio Magistralis* at the University of Trento, to inaugurate the new Master in “Comunicazione delle Scienze” (Trento, 26 September, 2018); Donato Ferri, Donato Iacovone, and Veronica Mutti, for a keynote at EY Digital Summit (Capri, 5 October 2018); Amelia Crosse, for an invited talk given at Exeter College Symposium (Oxford, 10 November, 2018); and finally Francesco Agrusti, Gianmarco Bonavolontà, and Massimiliano Fiorucci for an invited talk given at the Conference on Education and Artificial Intelligence (Rome, 15 November, 2018).

### REFERENCES

BOURDIEU, Pierre (1986) - The Forms of Capital. In *Handbook of theory and research for the Sociology of Education*. Edited by John G. Richardson. Westport, CT: Greenwood.

BOURDIEU, Pierre (2010) - *Distinction: a social critique of the judgement of taste*. London: Routledge. (Routledge classics).

French orig.:1979.

BRADBURY, Ray (2013) - *Fahrenheit 451*. London: Harper Voyager.

CALVINO, Italo (1999) - *Why read the classics?* London: Jonathan Cape. Orig.: *Perché leggere i classici*. Milan: Mondadori, 1991.

FLORIDI, Luciano (2019) - *The Logic of information*. Oxford: Oxford University Press.

FLORIDI, Luciano (2018) - Artificial Intelligence: deepfakes and a future of ectypes. *Philosophy & Technology*. 31:3, 317-321.

FLORIDI, Luciano (2010a) - *Information: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.

FLORIDI, Luciano (2010b) - *The Philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press.

HESSE, Hermann (1972) - *The Glass bead game: Magister Ludi*. Harmondsworth: Penguin.

KUHN, Thomas S. (2012) - *The Structure of scientific revolutions*. 4<sup>th</sup> ed. Chicago; London: University of Chicago Press.

LAKATOS, Imre (1979) - *Proofs and refutations: the logic of mathematical discovery*. Cambridge: Cambridge University Press.

TADDEO, Mariarosaria; FLORIDI, Luciano (2007) - A Praxical Solution of the Symbol Grounding Problem. *Minds and Machines*. 7:4, 369-389.

TADDEO, Mariarosaria; FLORIDI, Luciano (2005) - Solving the symbol grounding problem: a critical review of fifteen years of research. *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*. 17: 4, 419-445.

TSVETKOVA, Milena [et al.] (2017) - Even good bots fight: the case of Wikipedia. *PloS one*. 12: 2, e0171774.



# O QUE É A DIGITALIZAÇÃO DAS HUMANIDADES?

## RESUMO

Este artigo faz uma breve introdução às Humanidades Digitais enquanto conjunto de práticas de produção e validação de conhecimento, por um lado, e enquanto discurso sobre essas práticas, por outro. Tais práticas têm múltiplas expressões institucionais e técnicas, designadamente em projetos e centros de investigação, ferramentas e recursos, congressos e associações, publicações e programas de ensino. Uma narrativa acerca das Humanidades Digitais não pode ignorar a constituição discursiva do próprio campo – através de autodescrições que disputam entre si o reconhecimento institucional, o financiamento da investigação e a hegemonia global –, nem a existência de histórias e tradições regionais e nacionais específicas. Por fim, considera-se a configuração deste campo de conhecimento a partir de modelos epistemológicos distintos quanto à natureza e à função dos métodos computacionais na investigação e ensino humanístico.

## ABSTRACT

This article offers a brief introduction to Digital Humanities as a set of practices for production and validation of knowledge, on one hand, and as a discourse on these practices, on the other. Such practices have multiple institutional and technical forms, namely in research projects and centres, tools and resources, conferences and associations, publications and teaching programs. A narrative about Digital Humanities cannot ignore the discursive constitution of the field itself – through self-descriptions which vie for institutional recognition, research funding and global hegemony –, nor the existence of specific regional and national histories and traditions. Finally, the article considers the configuration of this field of knowledge according to distinct epistemological models about the nature and function of computational methods in humanistic research and teaching.

## 1. INTRODUÇÃO

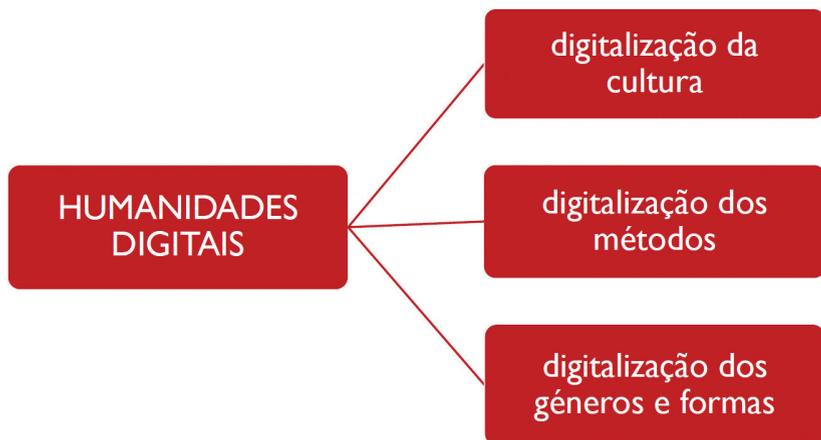


Fig. 1 - Representação diagramática do argumento da introdução

Na última década e meia um corpo crescente de livros, revistas e artigos passou a usar o sintagma “Humanidades Digitais” nos títulos ou como palavra-chave descritiva (Schreibman, Siemens e Unsworth, 2004; McCarty, 2005; Siemens e Schreibman, 2008; Fiorimonte *et al.*, 2015; Berry, 2012; Burdick *et al.*, 2012; Gold, 2012; Warwick *et al.*, 2012; Terras *et al.*, 2013; Gold e Klein 2016; Schreibman, Siemens e Unsworth, 2016; Simanowski, 2016; Fiorimonte, 2018; Flanders e Jannidis, 2019; Dobson, 2019)<sup>1</sup>. A emergência deste sintagma é, em si mesma, sintomática da consciência da transversalidade das mudanças em curso, que deixaram de estar contidas dentro das fronteiras de disciplinas particulares das humanidades e passaram a poder ser representadas como um campo aberto de cruzamentos metodológicos. Esta transformação implica a reconcettualização não só dos métodos internos a cada área disciplinar (linguística, estudos literários, filologia, história, arqueologia ou ciência da informação, por exemplo), mas também das fronteiras entre disciplinas. Uma das possibilidades de narrar a emergência deste campo de intersecções implicaria portanto a compreensão retrospectiva

<sup>1</sup> Uma pesquisa realizada nos catálogos de várias bibliotecas nacionais, em dezembro de 2018, identificou as seguintes ocorrências: Library of Congress: “digital humanities”, 610 resultados; British Library: “digital humanities”, 708 resultados; Library and Archives Canada: “digital humanities”, 61 resultados; Deutschen Nationalbibliothek: “DigitaleGeisteswissenschaften”, 121 resultados, “digital humanities”, 964 resultados; Bibliothèque Nationale Française: “humanités numériques”, 157 resultados; Biblioteca Nazionale Italiana - SNB: “umanistica digitale”, “informatica umanistica”, 31 resultados; Biblioteca Nacional de España: “humanidades digitales”, 18 resultados; Biblioteca Nacional de Portugal - PORBASE: “humanidades digitais”, “humanidades e tecnologias”, 14 resultados.

do modo como a digitalização afetou as diversas disciplinas das humanidades desde a década de 1950 e das condições que conduziram a uma reconfiguração transdisciplinar desses processos no final do século XX.

Tanto a designação “Humanities Computing” (mais comum na década de 1990 e até ao início dos anos 2000) como “Digital Humanities” (predominante nos últimos 15 anos) pressupõem uma visão unificada das diferentes disciplinas das humanidades. A adoção de métodos computacionais, anteriormente circunscrita às práticas e métodos de cada disciplina, e refletida em designações como “linguística computacional”, “informática aplicada à história”, “informática aplicada aos estudos literários”, etc. (usadas nas décadas de 1960, 1970 e 1980), toma agora o conjunto das humanidades como campo semântico de referência. A ênfase na interdisciplinaridade em resultado da integração das redes com a World Wide Web, da generalização da cultura do *software* e do uso de metodologias computacionais tornaram-se elementos comuns aos textos programáticos na construção deste discurso do conhecimento. Num período de pouco mais de dez anos, surgiram cursos de diferentes tipos (especialização, pós-graduação, mestrados, doutoramentos e licenciaturas), centros de investigação, departamentos, associações, congressos, revistas especializadas e livros que se autodescrevem através da expressão “Humanidades Digitais”.

O momento de emergência deste campo na sua configuração atual parece poder situar-se na primeira década do século XXI. É durante este período que surge uma visão agregada das humanidades debaixo do conceito “digital”, desencadeando uma série de releituras retrospectivas das práticas computacionais disciplinares que se haviam desenvolvido nos 50 anos anteriores (Hockey, 2004) e, simultaneamente, um momento de prospetiva pleno de promessas e horizontes abertos (McGann, 2001 e 2014; McCarty, 2013). A perceção do alcance cultural global das transformações comunicacionais implicadas nessa imparável digitalização do passado, do presente e do futuro torna-se inclusivamente motor para manifestos e programas de ação, na América do Norte e na Europa Ocidental, com rápidas repercussões noutras regiões. A publicação de *A Digital Humanities Manifesto* (15 de dezembro de 2008), seguido de *The Digital Humanities Manifesto 2.0* (29 de maio de 2009), constitui uma tentativa de definição visionária do campo no interior do próprio campo e, ao mesmo tempo, uma intervenção de reivindicação e legitimação de um conjunto de práticas e métodos computacionais perante a comunidade global de humanistas, num momento de aparente reconfiguração geral das humanidades<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Cf. <http://manifesto.humanities.ucla.edu/>.

Embora os dois manifestos, redigidos por um conjunto de investigadores do Mellon Seminar em Humanidades Digitais na Universidade da Califórnia em Los Angeles, reflitam o contexto particular das universidades norte-americanas, eles permitem identificar também práticas e discursos que contribuem para formação da categoria “Digital Humanities”<sup>3</sup>. Do programa radical de transformação da autodescrição das humanidades contido nas duas versões do manifesto, destaco quatro aspetos: a constatação da não existência de um campo unificado, o fundamento medial das transformações em curso, a natureza aberta e colaborativa da investigação e criação em meio digital, e a ênfase na dimensão artefactual das práticas de produção de conhecimento.

Cito dois excertos nos quais aqueles aspetos são evidenciados:

Digital Humanities is not a unified field but **an array of convergent practices** that explore a universe in which: a) print is no longer the exclusive or the normative medium in which knowledge is produced and/or disseminated; instead, print finds itself absorbed into new, multimedia configurations; and b) digital tools, techniques, and media have altered the production and dissemination of knowledge in the arts, human and social sciences (*The Digital Humanities Manifesto 2.0*, 2009; ênfase no original).

**The theory after theory is anchored in MAKING:** making in the poetic sense of poesis, but also in the sense of design carried out in action, the modeling and fabrication of intelligent things, the generative and re-generative aspects of creation and co-creating. The 20th century left us with a vastly expanded set of spectacles arranged for our viewing pleasure. 21st century networks and interactions reengage the spectators of culture, enabling them to upload meaningfully, just as they download mindfully (*The Digital Humanities Manifesto 2.0*, 2009; ênfase no original).

“Humanidades Digitais” seria então o campo formado pelo conjunto de práticas e métodos de investigação que responde às capacidades de representação e modelação do meio digital para marcar textos, analisar e visualizar dados e artefactos, simular fenómenos culturais e agregar, pesquisar e recuperar informações. Este processo de modelação resulta na construção de artefactos e interfaces que exploram a materialidade digital enquanto novo meio de produção de conhecimento humanístico, reconfigurando a anterior ecologia de mediação baseada no impresso. Ocorre, além disso, num espaço

---

<sup>3</sup> Ambos os manifestos foram desenvolvidos no contexto de um seminário avançado financiado pela Andrew W. Mellon Foundation em 2008 e 2009. Este seminário tinha por objetivo pensar especulativamente o potencial das humanidades digitais como área de investigação e ensino na Universidade da Califórnia em Los Angeles, num momento de aumento do investimento nacional em projetos neste domínio e de acentuada concorrência entre universidades de investigação intensiva na institucionalização desta nova área. O estabelecimento de centros e institutos de tecnologia para as humanidades, típico da década de 1990, deu lugar, a partir de 2005, a uma série de laboratórios e centros de humanidades digitais. O contexto particular das reflexões que conduziram aos manifestos compreende-se melhor a partir do “white paper” produzido durante o seminário, intitulado *The Promise of Digital Humanities* (Presner and Johanson, 2009).

aberto de interação coletiva e de recombinação abundante de ideias, materiais e recursos, não limitado pelas tradicionais fronteiras institucionais e disciplinares e pela sua economia de escassez.

Consciente das mudanças em curso e do impacto das tecnologias de informação e comunicação no contexto pós-WWW, o diagrama de Willard McCarty e Harold Short (Fig. 2), publicado em 2003, já representa “Humanities Computing” como um território metodológico comum que trabalha num processo de retroação gerativo com cada disciplina. Os modelos computacionais recebem informações metodológicas e teóricas com origem em disciplinas específicas. Por outro lado, o ato de formalização e o *design* de modelos digitais e ferramentas de análise têm impacto na própria disciplina alterando não só o espectro de perguntas que se podem conceitualizar, mas também os métodos para responder a essas perguntas. Ao mesmo tempo, as metodologias computacionais, dentro desse território metodológico comum que emerge das tecnologias de software, são partilhadas entre disciplinas. Estas partilhas interdisciplinares, que ocorrem através dos “bens metodológicos comuns”, criam áreas mais amplas de conhecimento. Intersecções, *feedbacks* e *feedforwards* mapeiam o conjunto de trocas de conhecimento que definem a computação nas humanidades.

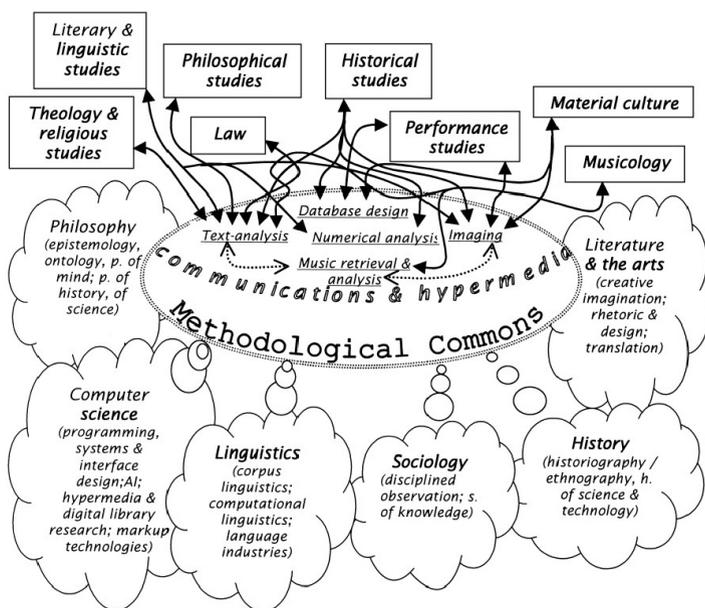


Fig. 2 - A computação nas humanidades. Diagrama de Willard McCarty e Harold Short (McCarty, 2003:1.225)

Ancoradas na concetualização e implementação de operações de modelação e análise digital de diferentes tipos de dados textuais, as obras de Jerome McGann e Willard McCarty, sintetizadas respetivamente em *Radiant Textuality* (2001) e *Humanities Computing* (2005), foram cruciais para concetualizar as humanidades digitais como um campo aberto de novas potencialidades metodológicas e epistemológicas. Esta revisão transdisciplinar do campo é também manifesta em *A Companion to Digital Humanities*, obra coletiva publicada em 2004. De entre as obras referidas acima, destaco ainda a obra colaborativa *Digital Humanities* (2012) de Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner e Jeffrey Schnapp<sup>4</sup>, na qual a ênfase é colocada não apenas na transformação dos métodos decorrente do encontro entre computação e humanidades, mas também na emergência de géneros e práticas de representação de conhecimento que requerem transformações nos nossos modelos de comunicação, validação e avaliação. O aspeto importante a sublinhar aqui é a mudança nas formas através das quais reconhecemos a presença do conhecimento humanístico:

Humanities knowledge used to have a recognizable form.

We knew it when we saw it because it had looked the same for centuries: Printed pages with linear prose and a bibliographic apparatus written by an author and published in the form of an article or book. Though the format could vary widely, from materials to layout, such design decisions were rarely carried out by the scholars who created the content. With few exceptions, the humanities have adopted homogeneous approaches to producing scholarly research. Yet artifacts created by digital technologies that “live” in digital environments are comparatively different – in terms of material composition, authorship, meaning-making, circulation, reading, viewing, navigation, embodiment, interactivity, and expressivity – from artifacts created by the world of print (Burdick *et al.*, 2012:29).

A listagem que fazem de “áreas emergentes de experimentação” (p. 31) dá-nos uma ideia da multiplicidade de métodos digitais e do seu impacto na reconfiguração da retórica da argumentação e dos géneros e formas de apresentação do conhecimento humanista:

---

<sup>4</sup> Esta obra, publicada também como PDF em acesso aberto, continua a ser, a meu ver, a melhor introdução àquilo que podemos designar como “humanidades digitais críticas”, isto é, a uma abordagem reflexiva que interroga as metodologias digitais ao mesmo tempo que se mostra aberta à natureza emergente dos novos géneros e ao horizonte de experimentação que pressupõem. Além de mapearem concetualmente o campo e de analisarem, por amostragem de estudos de caso, a emergência de géneros e práticas de construção de artefactos digitais humanísticos, os autores sintetizam num *Short Guide for Digital Humanities* (p. 121-135) os principais aspetos concetuais, metodológicos e institucionais das práticas colaborativas que definem as HD. Esta combinação de especulação e atenção ao novo, por um lado, com os problemas de enquadramento institucional das práticas de investigação em HD, por outro, oferece uma descrição situada dos conceitos e das práticas, coerente com a ênfase dos autores numa investigação projetual baseada na artefactualidade do *fazer digital*.

Enhanced Critical Curation  
Augmented Editions and Fluid Textuality  
Scale: The Law of Large Numbers  
Distant/Close, Macro/Micro, Surface/Depth  
Cultural Analytics, Aggregation, and Data-Mining  
Visualization and Data Design  
Locative Investigation and Thick Mapping  
The Animated Archive  
Distributed Knowledge Production and Performative Access  
Humanities Gaming  
Code, Software, and Platform Studies  
Database Documentaries  
Repurposable Content and Remix Culture  
Pervasive Infrastructure  
Ubiquitous Scholarship (Burdick *et al.*, 2012:31)

A digitalização de uma parte cada vez maior do património literário e artístico e do arquivo medial da humanidade, bem como a aceleração da produção simbólica nos meios digitais e a reconfiguração das nossas práticas sociais de interação por meio de redes de telecomunicações tem profundas implicações para as práticas de investigação e ensino humanístico. A existência de artefactos artísticos e mediais (ou de versões digitais de obras analógicas) sob a forma de código digitalmente processável transforma radicalmente as possibilidades de análise e de uso, abrindo um vasto campo para novas teorias, hipóteses, modelos e métodos. Em suma, as práticas e teorias atualmente subsumidas na designação “Humanidades Digitais” refletem as mudanças em curso nos paradigmas de investigação anteriores, decorrentes da aplicação de metodologias digitais de análise a objetos literários e artísticos que passaram a existir, também eles, sob a forma digital. Além disso, implicam a invenção de géneros discursivos multimodais cuja materialidade passa a incorporar a processualidade e a interatividade que definem os artefactos digitais.

## 2. COMUNIDADES DE PRÁTICA



Fig. 3 - Representação diagramática do argumento da segunda secção

A constituição deste campo de conhecimento pode ser observada a partir de uma série de práticas que, tendo origens e histórias regionais e nacionais diversas, convergiram debaixo deste conceito. Tais práticas têm inscrições institucionais particulares que determinaram, por exemplo, se determinado centro de humanidades digitais se enquadrava numa biblioteca universitária ou num departamento ou numa estrutura interdepartamental ou interfaculdades. A história local e o perfil particular de cada projeto determinou também a sua filiação disciplinar num departamento de literatura ou de linguística ou de história ou de história da arte ou de arqueologia ou de ciência da informação ou de filosofia (Kirschenbaum, 2010; Nyhan *et al.*, 2015). Por sua vez, a chamada “globalização das humanidades digitais” não pode ignorar a configuração local de cada comunidade de práticas, assim como as assimetrias que definiram (ou omitiram) o seu papel, nomeadamente quando consideramos aquilo que tem sido reivindicado como humanidades digitais a partir do sintagma anglocêntrico “Digital Humanities”. A hegemonia do sistema académico anglo-americano e do norte da Europa é manifesto em quase todas as narrativas e estudos do campo que têm sido publicados.

Em novembro de 2016, um grupo de investigadores de Itália, Espanha,

Portugal e Índia publicou na web, sob a forma de um artigo-manifesto (E.V. *et al.*, 2016), as conclusões do projeto *Ciências sociais e humanidades digitais do sul*, coordenado pelas Universidades de Málaga e Granada<sup>5</sup>. O principal objetivo desta rede de investigadores é chamar a atenção para a geopolítica das humanidades digitais e para os modelos dominantes de produção de conhecimento no sistema global de investigação científica. Visa ainda mapear práticas e tradições na investigação computacional em humanidades que ofereçam uma história alternativa às narrativas produzidas a partir do eixo Canadá-Estados Unidos-Reino Unido e Europa do Norte. Três iniciativas multirregionais recentes contribuirão para ampliar o debate e oferecer uma imagem mais representativa das várias comunidades de prática de HD: a publicação da RHD: *Revista de Humanidades Digitales*, cujo primeiro volume saiu em 2017; a publicação de *Umanistica Digitale*, iniciada também em 2017; e ainda a preparação do volume coletivo *Global Debates in the Digital Humanities*, a publicar em 2020<sup>6</sup>.

A identificação de comunidades de prática, em espaços culturais diversificados, seria portanto outra possibilidade de descrição do campo – não por meio de definições teóricas ou programáticas, mas através da emergência de temas e problemas, por um lado, e de métodos para tratar esses temas e problemas, por outro. Esta descrição poderia focar-se em projetos concretos e na história particular do seu desenvolvimento – por exemplo, projetos de digitalização, transcrição e anotação de *corpora* literários. Refram-se, a título de exemplo, projetos pioneiros como *Women Writers Project* (1988-), *Rossetti Archive* (1993-2008), *The William Blake Archive* (1996-), *The Walt Whitman Archive* (1995-), *DEA2 - Dickinson Electronic Archives* (1995-2000; 2012-) ou *HyperNietzsche* (1999-), com mais de duas décadas de desenvolvimento e sucessivas atualizações tecnológicas; ou, já na última década, *Samuel Beckett Digital Manuscript Project* (2011-), *Virtual St. Paul's Cathedral Project*

---

<sup>5</sup> Cf. #CSHDSur, <http://cshdsur.es/en/>

Este artigo, resultante do seminário *Ciências sociais e humanidades digitais: conhecimentos, sociedades, políticas* (realizado a 2 de junho de 2016, na Universidade de Málaga), foi assinado por Fathima EV (Kannur University, Kerala), Domenico Fiormonte (Universidade de Roma Tre), Nuria Rodríguez Ortega (Universidade de Málaga), Manuel Portela (Universidade de Coimbra), Esteban Romero (Universidade de Granada), Manuel Salamanca (Universidade Complutense de Madrid) e Amelia Sanz (Universidade Complutense de Madrid). Duas reuniões posteriores (que incluíram também investigadores do México e da Grécia) decorreram na Universidade de Roma Tre: “*Digital Humanities / Humanidades Digitales / Informatica Umanistica. Um diálogo intercultural*, 20 de abril de 2017; e *La ricerca scientifica e le Digital Humanities. Prospettive critiche dall’Europa del Sud (La investigación científica y las Humanidades Digitales. Perspectivas críticas desde el Sur de Europa)*, 24-25 de outubro de 2018.

<sup>6</sup> RHD: *Revista de Humanidades Digitales* (<http://revistas.uned.es/index.php/RHD/index>), de periodicidade anual, é coordenada por Clara Martínez Cantón, Gimena del Río Riande e Ernesto Priani Sansó. Resulta de uma parceria entre centros de investigação em Espanha, Argentina e México, visando promover as pesquisas nas áreas de língua espanhola. *Umanistica Digitale* (<https://umanisticadigitale.unibo.it/>), de periodicidade plurianual, é coordenada por Fabio Ciotti, visando agregar a produção italiana. O livro *Global Debates in the Digital Humanities*, a publicar pela University of Minnesota Press na coleção “*Debates in the Digital Humanities*”, é organizado por Domenico Fiormonte, Sukanta Chaudhuri e Paola Ricaurte.

(2012-), *The Shelley-Godwin Archive* (2013-), *Letters 1916-1923* (2015-) ou *Arquivo LdoD* (2017-) (cf. Anexo)<sup>7</sup>. Podemos observar, em cada um deles, modos diversos de intersecção entre os modelos de filologia eletrónica adotados e as componentes de interação e uso desenhadas nas respetivas plataformas. É perceptível a transição entre um modelo focado em problemas representacionais, que corresponde à migração de textos para o meio digital, característico dos projetos mais antigos, e um modelo que explora as capacidades simulatórias, interativas e colaborativas do meio digital, característico dos projetos mais recentes, muitos dos quais trabalham com materiais nativos digitais.

A evolução nos modelos de enquadramento institucional, organização e funcionamento dos centros de humanidades digitais permite observar ainda outra dimensão das diferentes comunidades de prática. Diversos centros foram estabelecidos como subunidades de bibliotecas universitárias, associados inicialmente a projetos de digitalização de textos com grande valor patrimonial e evoluindo depois para centros de investigação. A preponderância da edição crítica digital, da filologia eletrónica e do processamento de língua em muitos dos projetos iniciados na década de 1990 indicia precisamente este contexto institucional, comum à América do Norte e à Europa. Refiram-se, a título de exemplo: CCH – Centre for Computing in the Humanities (1991-2011, King’s College London; Departamento de Humanidades Digitais desde 2011), IATH – Institute for Advanced Technology in the Humanities (1992-atualidade, Universidade da Virgínia), MITH – Maryland Institute for Technology in the Humanities (1999-atualidade, Universidade de Maryland), CDRH – Center for Digital Research in the Humanities (2005-atualidade, Universidade de Nebraska–Lincoln); ETCL – Electronic Textual Cultures Lab (2005-atualidade, Universidade de Victoria, Canadá), Cologne Center for eHumanities (2009-atualidade, Universidade de Colónia), Utrecht Digital Humanities Lab (2009-atualidade), UCL Centre for Digital Humanities (2010-atualidade, University College London) e Digital Humanities Universität Leipzig (2013-atualidade) (cf. Anexo).

Poderiam ainda descrever-se as diversas comunidades de prática através da história do desenvolvimento de consórcios, laboratórios, ferramentas e recursos específicos no campo das HD. Essas histórias incluiriam, por exemplo: consórcios como a TEI (Text Encoding Initiative, 1988) ou a ADHO (Alliance of Digital Humanities Organizations, 2005); laboratórios como Stanford Literary Lab (2010), HyperStudio (2010) ou metaLAB (at) Harvard (2012); projetos de agregação, validação e partilha de recursos como NINES (Networked Infrastructure for Nineteenth-Century Electronic Scholarship,

---

<sup>7</sup> As referências completas para os exemplos referidos neste e nos parágrafos seguintes podem consultar-se no Anexo a este artigo.

2005) ou TAPoR3 (Text Analysis Portal for Research, 2003); agregação da investigação e dos recursos à escala europeia, como é o caso dos projetos transnacionais CLARIN (European Research Infrastructure for Language Resources and Technology, 2012) e DARIAH (Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities, 2014) (cf. Anexo).

Outro ângulo de abordagem olharia para a história das publicações, identificando um número crescente de coleções e monografias nas principais editoras académicas, indicador do processo global de institucionalização do campo e a competição por recursos, reconhecimento e influência (cf. bibliografia deste artigo). O número de revistas especializadas cresceu também significativamente na última década: à *Literary and Linguistic Computing* (1973, cujo nome mudou para *Digital Scholarship in the Humanities* em 2014) e à *Digital Studies / Le champ numérique* (1992), vieram juntar-se a *Digital Humanities Quarterly* (2007) e uma série de revistas publicadas por associações nacionais e transnacionais, incluindo novas revistas em língua portuguesa, italiana, espanhola e francesa (cf. Anexo). Esta história poderia ainda fazer-se a partir da constituição de associações científicas e da organização de encontros e congressos anuais, como os grandes congressos anuais internacionais “Digital Humanities”, iniciados em 2006 ou os congressos das diversas associações nacionais (cf. Anexo).

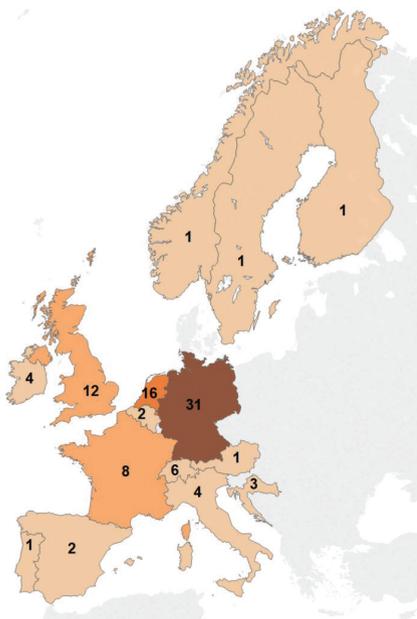


Fig. 4 - Mapa da distribuição de programas de ensino de HD na União Europeia, de acordo com os dados da DARIAH/EADH (Sula et al., 2017)

Poderíamos, por fim, analisar as comunidades de prática a partir da inovação curricular no domínio educativo através da criação de disciplinas, seminários e cursos de diversos níveis. Na Europa e nos Estados Unidos da América, existem alguns programas de primeiro ciclo ou certificados em Humanidades Digitais ou com uma componente significativa de formação neste domínio (King's College, Würzburg, Passau, Leipzig, Genebra, Lausanne, Universidade Complutense de Madrid, Rochester Institute of Technology, por exemplo). No entanto, o desenvolvimento curricular mais significativo na última década ocorreu no nível de pós-graduação, através da criação de cursos de mestrado (com perfil de investigação ou perfil vocacional) nas seguintes universidades europeias: Bolonha, Coimbra<sup>8</sup>, Pisa, Louvaina, Hertfordshire, University College London, King's College London, Goldsmiths College London, Glasgow, Sheffield, Universidade Nacional da Irlanda Maynooth, Trinity College Dublin, University College Cork, Bamberg, Passau, Marburg, Universidade Técnica de Darmstadt, Amsterdão, Genebra, Lausanne e Uppsala (Fig. 4). Na Austrália, nos Estados Unidos da América e no Canadá, existem atualmente mais de 30 programas ou especializações em HD (Sula *et al.*, 2017).

A criação, há mais de uma década, do Office of Digital Humanities como secção autónoma do National Endowment for the Humanities (NEH) nos EUA, assinala a adoção de uma política sistemática de financiamento de projetos nesta área, com repercussões noutros sistemas de financiamento público, como os da União Europeia<sup>9</sup>. Este financiamento contribuiu para o surgimento de centros e projetos de investigação e programas educativos, que, de forma incremental ao longo da última década, institucionalizaram o conjunto de práticas subsumidas na designação “Humanidades Digitais” e que, a partir dos EUA, Canadá, Reino Unido e Europa do Norte, estruturaram geopoliticamente o campo (Sousa, 2015; Pereira, 2015). A globalização das humanidades digitais ao longo da última década coincide com a distribuição geográfica dos fluxos de comunicação das redes digitais, mostrando como a infraestrutura técnica e económica do mundo reforça a estrutura dos campos de conhecimento e os processos de migração discursiva e metodológica que os constituem e sustentam (O'Donnell *et al.*, 2016).

---

<sup>8</sup> No caso de Portugal, a estatística diz respeito ao Mestrado em Património Europeu, Multimédia e Sociedade da Informação, que funcionou na Universidade de Coimbra entre 2011 e 2017, ministrado conjuntamente por um consórcio que envolveu cinco instituições (Universidade de Coimbra, Karl-Franzens Universität Graz, Universität zu Köln, Università del Salento, Universidade de Turku).

<sup>9</sup> Inicialmente designada como “Iniciativa para as Humanidades Digitais” (2006-2008), tornou-se o Gabinete de Humanidades Digitais em 2008: <http://www.neh.gov/divisions/odh>. O orçamento para a ciência da União Europeia aumentou igualmente o investimento neste domínio nos quadros orçamentais 2007-2013 e 2014-2020. A base de dados CORDIS (<https://cordis.europa.eu/>) identifica 89 projetos europeus através do descritor “Digital Humanities” naqueles períodos.

### 3. CAMPOS DE DISCURSO

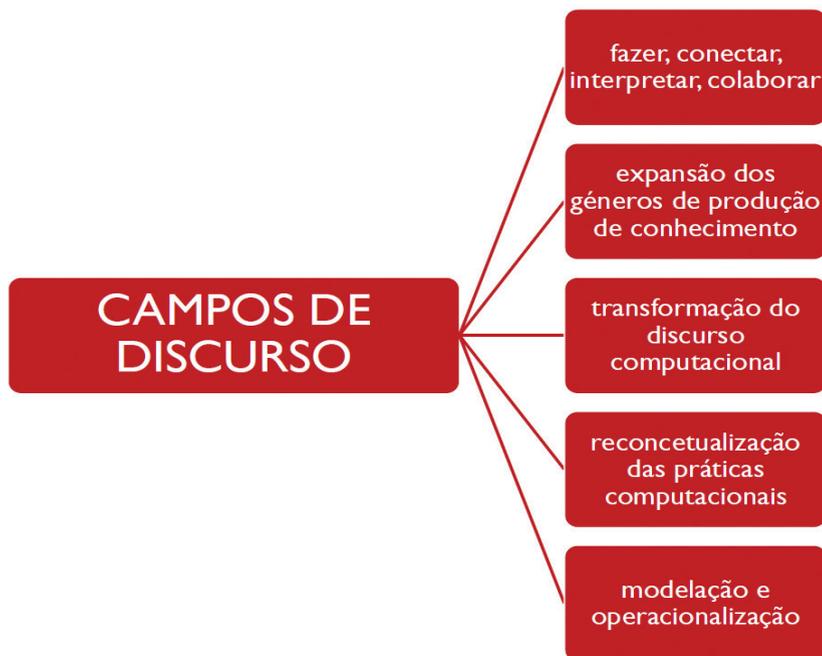


Fig. 5 - Representação diagramática do argumento da terceira secção

O processo discursivo de legitimação de uma nova área de conhecimento contribui para a reestruturação dos atores e instituições que configuram determinado campo. A análise do discurso com que os diversos agentes criam um espaço de sentido e de referência para as humanidades na era digital mostra a existência de diferentes modelos epistemológicos e diferentes comunidades de prática em competição pela redefinição digital das humanidades. À valorização do lugar da interpretação e da ambiguidade na produção de conhecimento, com as conseqüentes implicações na conceitualização e implementação da computabilidade, opõem-se práticas orientadas por uma visão reducionista e instrumental da investigação humanística, subordinadas à lógica computacional. A obra de Johanna Drucker constitui um dos exemplos mais eloquentes de uma visão alternativa ao paradigma instrumental. Através de conceitos como “computação especulativa” (2009), “capta” (2013) e “graphesis” (2014), Drucker tem tentado imaginar um modelo humanístico de humanidades digitais alternativo aos paradigmas neopositivistas importados da engenharia.

Um dos textos que contribuiu para aumentar o uso do conceito à escala

global foi o *Manifesto for the Digital Humanities*, redigido em Paris a 18 e 19 de maio de 2010, e apresentado como um dos resultados do encontro *THATCamp*, que se descrevia como “non-conférence sur les humanités numériques” e “User Generated Unconference on Digital Humanities”<sup>10</sup>. Este manifesto, que representava sobretudo instituições e investigadores europeus, em particular franceses, apostava numa consciencialização transnacional que fosse simultaneamente constatação, ou seja, uma descrição precisa de um estado de coisas aplicável a diversas práticas humanísticas, e programa, isto é, um apelo a uma direção futura. Além das versões originais em francês e inglês, datadas de 2010, o manifesto foi republicado simultaneamente em várias línguas a 26 de março de 2011: italiano, espanhol, árabe, alemão, grego, português, romeno, russo e croata. As inúmeras partilhas do manifesto participaram no processo de globalização da designação anglo-americana. Embora apresente alguns pontos em comum com os manifestos do Mellon Seminar da UCLA referidos acima – em particular a ênfase numa ética colaborativa de ciência aberta –, o texto do *THATCamp* não apresenta a combinação entre caráter especulativo, retórica visionária e consciência crítica daqueles. Aproxima-se mais de uma abordagem pragmática, orientada para adoção eclética de métodos e modelos no ensino e na investigação:

We want to help define and propagate best practices, corresponding to needs identified within or across disciplines, which should derive and evolve from debate and consensus within the communities concerned. The fundamental openness of the digital humanities nevertheless assures a pragmatic approach to protocols and visions, which maintains the right to coexistence of different and competing methods, to the benefit of both thought and practice (Manifesto for the Digital Humanities, 2010).

Este discurso pragmatista e ecuménico, que se tornou entretanto dominante, contrasta com abordagens teóricas não inteiramente convencidas de que a digitalização das humanidades é apenas uma questão metodológica. Na última década, afirmou-se um conjunto de posições antagónicas à simples adoção de ferramentas digitais sem uma crítica profunda aos métodos computacionais e à digitalização dos próprios meios de produção em todos os domínios da esfera social. Autodescrevendo-se como “humanidades digitais críticas” (Fiormonte, 2012; Tabbi, 2015; Simanowski, 2016; Grimshaw, 2018; Dobson, 2019), esta posição mostra-se consciente da cumplicidade de muitas práticas de HD com a monetarização e privatização corporativa da comunicação digital, incluindo a dos próprios processos e resultados da investigação. Criticam sobretudo a falta de reflexividade no que diz respeito aos

---

<sup>10</sup> Cf. The Humanities and Technology Camp: <http://thatcamp.org/>. Publicitando-se como “an unconference: an open, inexpensive meeting where humanists and technologists of all skill levels learn and build together in sessions proposed on the spot”, THATCamp mantém-se ativo desde 2008.

processos algorítmicos embutidos nos métodos e ferramentas adotados. Para Dobson, por exemplo, a questão não reside apenas na deslocação ontológica decorrente da computabilidade dos “objetos humanísticos” (digitalizados ou nascidos digitais), mas sim numa crítica da própria operacionalidade computacional enquanto tal:

In order understand the operation and results of computational methods, to use and think about these tools critically within the humanities context, an analytical framework needs to be in place that can critique computation as such in addition to bringing into the question the presentation of computation as an ontological displacement (Dobbs, 2019:3).

Se é certo que podemos refinar as perguntas que fazemos e imaginar novas perguntas no processo de criação de ferramentas de análise e representação digital, corremos também o risco de estreitar e instrumentalizar os métodos de investigação humanística, esquecendo a natureza cultural do próprio artefacto computacional através do qual produzimos e legitimamos o conhecimento que produzimos. O *software* transcodifica culturalmente as nossas práticas, ou seja, ajusta-as à sua própria lógica (Manovich, 2013). Isso significa que, num certo sentido, as humanidades atuais só podem ser humanidades digitais, dada a acelerada digitalização de inúmeras práticas sociais, o que tornaria a designação, de certo modo, redundante. Não fosse o facto de o uso de métodos digitais ampliar a investigação humanística, permitindo interrogar de novas formas os artefactos e as práticas culturais do passado e do presente. Além disso, a modelação da cultura para processamento digital – tornado o meta-meio ubíquo da produção simbólica – permite pensar na análise da própria digitalização como um problema epistemológico humanístico.

Destaco cinco aspetos fundamentais na construção discursiva das humanidades digitais: (1) a sua natureza artefactual e colaborativa, na medida em que o seu modo de produção de conhecimento resulta geralmente num artefacto digital produzido por uma equipa com diversos especialistas (Burdick *et al.*, 2012; Sayers, 2017); (2) a natureza emergente das propriedades formais e genéricas desses artefactos, que constituem formas de invenção do próprio meio digital e da sua retórica argumentativa e de comunicação (jogos, narrativas multijogador, vídeo-ensaios, exposições em linha, etc.); (3) o imperativo de interrogar a computabilidade e o discurso computacional a partir de uma perspetiva humanística (McCarty, 2014); (4) a necessidade de reconcetualização das próprias práticas e técnicas computacionais; e, por fim, (5) a noção de que a investigação em humanidades digitais implica a modelação de objetos e processos com um objetivo operacional, isto é, que resulte numa formalização executável pelo código (Ciula *et al.*, 2018).

## 4. MODELOS DE CONHECIMENTO



Fig. 6 - Representação diagramática do argumento da quarta secção

A digitalização das humanidades implica portanto a incorporação nas nossas práticas de uma dupla consciência: a consciência de que as humanidades devem participar, com a sua epistemologia própria, na invenção do meio digital; e a consciência de que a participação nessa invenção altera os seus objetos, métodos e géneros textuais. As questões-chave para as humanidades digitais são, do meu ponto de vista, as seguintes: (1) a capacidade de modelarmos digitalmente os objetos com que trabalhamos; (2) a capacidade de imaginarmos análises sofisticadas de artefactos e práticas no meio digital; (3) a capacidade de traduzimos essa modelação e análise em géneros textuais interativos, cujas virtualidades simulatórias proporcionem novas práticas de investigação, ensino e criação. Isso implica (a) o desenvolvimento de métodos digitais para modelar e analisar práticas e materialidades digitais e não-digitais, através de ferramentas que expressam práticas específicas da investigação humanística; (b) o estudo das práticas sociais, culturais e artísticas atuais que dependem da materialidade digital (a “cultura digital” como objeto de estudo); (c) a promoção do uso expressivo de meios digitais para a produção científica, literária e artística em todas as suas formas (o “meio digital” como um ambiente material criativo); (d) o desenvolvimento de uma literacia crítica digital que desenvolva a consciência individual sobre aspetos históricos e políticos da sociedade da informação (os “dados digitais” como um conjunto de formas discursivas e sociais).

Ao contar a história dos primórdios da codificação de texto através do trabalho pioneiro do Padre Roberto Busa, Domenico Fiormonte (2018) descreve a cisão entre uma abordagem pragmática de datificação da linguagem para processamento automático (aquilo que designa como a via hermenêutica da informática humanística, que se teria tornado dominante ao longo do tempo) e uma abordagem crítica epistemológica, que reconhece a resistência da materialidade dos artefactos textuais à sua representação em código alfanumérico:

Sta di fatto che l’atteggiamento pragmatico di Padre Busa, giustamente, trionfò; determinando a cascata anche il «successo» delle DH «ermeneutiche» e lo stallo di quelle «epistemologiche». Ma, come ogni successo, anche questo doveva esigere un prezzo. Il primo è quello di aver aperto la strada a una concezione del testo «come dato» che ha finito per oscurare gli elementi di *materialità* (e in definitiva di *diversità*) degli artefatti culturali (Fiormonte, 2018:13).

A datificação, isto é, o processo de abstração e modelação que torna um processo ou objeto computável, opõe-se à densidade material do artefacto. A problematização do uso de software para modelar dados das humanidades, a aplicação de perspectivas humanistas a artefactos digitais, o desenvolvimento de uma linguagem crítica para o estudo da fetichização instrumental da tecnologia que domina os discursos sociais sobre o digital – tudo isto deve ser parte da reflexividade epistemológica das humanidades digitais. Por outras palavras, o estudo da retroação e da intermediação ser humano-máquina não pode ser realizado em termos estritamente instrumentais, mas num contexto teórico muito mais amplo, que analisa a digitalização da cultura através da ubiquidade das interfaces e da computação em nuvem das redes como um facto social central da vida contemporânea (Anderson e Pold, 2018).

Na última década, certas abordagens teóricas e metodológicas tentaram desenvolver projetos cuja concetualização e implementação técnica demonstram essa consciência crítica da mediação digital nas humanidades. Um bom exemplo são os modelos híbridos de edição – ou seja, em formato digital e em formato códice – que fazem um uso reflexivo das capacidades do meio digital, como as possibilidades de atualização, comentário, revisão e ampliação como um espaço colaborativo para teorizar sobre as mudanças resultantes da digitalização das humanidades e dos estudos literários (Gold e Klein, 2016; Price e Siemens, 2013;). Igualmente relevantes são aqueles projetos que tentaram socializar práticas de edição crítica, seja para obras de relevância literária (Fraistat *et al.* 2013; Hiebert *et al.*, 2015; Crompton, Mash e Siemens, 2015) ou para arquivos que recuperam uma memória coletiva com significativa relevância social (Schreibman *et al.*, 2017). Mencione-se também a criação de plataformas colaborativas de escrita, edição e publicação em acesso aberto, como a plataforma Scalar (USC, 2015), o repositório Humanities Commons (MLA, 2013) ou o espaço de edição crítica Textual Communities (Robinson, 2018).

A crítica do que Drucker e Svensson designam por “middleware” (Drucker e Svensson, 2016) – ou seja, o conjunto de plataformas e ferramentas digitais que integramos nos nossos processos de produção de conhecimento e de ensino sem estarmos cientes das estruturas de dados e algoritmos que modelam a representação e processamento das informações – é crucial para entendermos os argumentos incorporados no software e nas plataformas que

usamos. Num contexto de acelerada naturalização dos média digitais corporativos, mais necessário e emancipatório se torna o desenvolvimento de ferramentas e plataformas cujas interfaces se mostram cientes da natureza infletida e subjetiva dos processos de produção de sentido. Ao invés de assumir um utilizador pré-constituído, para quem a ferramenta é meramente um instrumento, trata-se de compreender de que modo o sujeito é constituído pela ferramenta, que condiciona o seu campo de possibilidades de ação e intelectção. A construção de ferramentas no campo das humanidades tem também uma história rica e complexa, insuficientemente conhecida (Bradley, 2018).

Na medida em que as humanidades trabalham com o registo atual e passado de práticas culturais (incluindo os discursos das disciplinas que se definem como humanidades), o impacto da digitalização é profundo e transversal. Dado que a produção cultural (num sentido amplo), assim como a produção literária e artística, passa a existir sob a forma de código computacionalmente processável, a invenção de métodos de análise computacional das práticas culturais, literárias e artísticas é inerente à softwarização da cultura e, em particular, à softwarização dos artefactos linguísticos. Podemos argumentar que as Humanidades Digitais constituem apenas um caso particular da digitalização da cultura e da ciência.

Uma das questões epistemológicas fundamentais é esta: qual é a relação entre as novas perguntas que os métodos e teorias computacionais possibilitaram, por um lado, e as perguntas que os métodos e teorias dos estudos literários, estudos culturais, linguística, historiografia, e disciplinas afins, têm feito durante os últimos cinquenta anos? A minha resposta seria a de que esses dois conjuntos de perguntas são parcialmente disjuntos, ou seja, o primeiro não é um substituto do segundo. O primeiro conjunto adiciona novas questões e novos modelos, e esses modelos têm uma característica em comum: como a representação digital e a análise digital precisam de ser operacionalizadas por meio da execução maquínica de um programa, essas perguntas e modelos têm de ser altamente formalizados e explícitos. Isso significa que não podem ter como meta principal a densidade não hierárquica da experiência vivida e da prática social, que têm sido o foco principal dos processos interpretativos nas ciências humanas e sociais, por exemplo, na história, nos estudos literários, na linguística, nos estudos sociais e na antropologia – embora em todas estas áreas disciplinares existam teorias e métodos quantitativos e formais em subdomínios específicos. Experiência e prática devem ser submetidas a um processo de análise, decomposição e redução para poderem ser representados e processados computacionalmente. Algumas das “pequenas perguntas” que podem ser computacionalmente formalizadas serão desinteressantes se olharmos para as questões a partir do ponto de vista das “grandes perguntas” que visam entender e descrever a densidade não-hierárquica da experiência

vivida e das práticas sociais, mas são heurísticamente válidas e produtivas para identificar padrões e correlações em conjuntos de dados ou para produzir novas ferramentas e recursos (muitos dos quais já naturalizados nas nossas práticas de pesquisa e ensino) ou mesmo para alterar a escala de análise da cultura.

Uma das dimensões teóricas cruciais das HD diz respeito à modelagem digital da cultura, ou seja, ao modo como uma forma textual particular (ou um artefacto em qualquer outro meio) é codificada para processamento, distribuição e representação digital. O humanismo renascentista foi também um resultado da remodelação da cultura pela imprensa que ocorreu nos séculos XV e XVI: o livro tipográfico (progressivamente formalizado por tipógrafos e académicos) foi o veículo privilegiado para esta recodificação do meio e da natureza da comunicação e das suas formas. Em certa medida, as Humanidades Digitais poderiam ser vistas como a remodelação da cultura impressa e medial da humanidade de acordo com os princípios do meio digital – com implicações no acesso a todo tipo de fontes documentais, nos modos de análise dessas fontes e nas práticas de construção, validação e partilha do conhecimento. Por outro lado, poderíamos também olhar para as HD como a expressão de uma lógica instrumental voltada para a automação de processos simbólicos humanos (uma consequência global da integração de software na sociedade e na cultura), neste caso estendida ao domínio da produção do conhecimento, incluindo processos institucionais e políticos que determinam o que conta como conhecimento.

O objetivo de uma digitalização crítica das humanidades (isto é, de uma prática crítica de humanidades digitais) é desenvolver práticas de conhecimento digital que estejam conscientes da natureza perspectivista e interpretativa da epistemologia humanista, combinando modelos de análise e interação textual que criticam a reificação de dados como se não fossem o resultado de um modo particular de produção. A questão é, ainda, a de ir além das metodologias quantitativas, às vezes exclusivamente focadas na validação das suas próprias ferramentas ou na instrumentalização das informações coletadas. Trata-se de explorar criticamente os modelos epistemológicos de crítica algorítmica (Ramsay, 2011), leitura distante (Moretti, 2013), macroanálise (Jockers, 2013) e analítica cultural (Manovich, 2019), determinando o potencial e as limitações das respetivas abordagens na abertura de novos horizontes de problemas. Trata-se também de criticar os modelos universalistas de conhecimento, promovidos pelas políticas das agências de investigação e pela padronização excessiva dos processos de validação, que, sob o pretexto do impacto social e do valor económico das aplicações tecnológicas, desvalorizam a dimensão local, situada e expressiva das práticas simbólicas, isto é, da sua componente humanística. Trata-se ainda de modelar ambientes

textuais como espaços de escrita, edição e leitura literária que nos permitam repensar a nossa relação com os textos baseados na processualidade, iterabilidade e reconfigurabilidade inerentes à textualidade digital, situando-nos como agentes da sua artefactualidade simulatória (Portela, 2017).

Deste modo, a resposta à pergunta “O que é a digitalização das humanidades?” ramifica-se em três ordens de processos interligados. Em primeiro lugar, a digitalização das humanidades consiste na digitalização dos *corpora* documentais de natureza textual e medial, isto é, os artefactos simbólicos que constituem os objetos tradicionais de atenção do conhecimento humanístico. Esta digitalização decorre de processos de remediação do património não digital e de processos de produção *ab initio* de artefactos digitais. Em segundo lugar, a digitalização das humanidades consiste na digitalização dos métodos de representação e análise desses objetos. Isso significa, por um lado, a modelação dos objetos enquanto objetos digitais e, por outro, o desenvolvimento e aplicação de análises computacionais dessas representações e modelos. Em terceiro lugar, a digitalização das humanidades consiste na emergência de géneros digitais de produção e comunicação de conhecimento que se afastam dos géneros típicos da cultura impressa como o livro e o artigo de investigação. Se o livro impresso, nos séculos XV e XVI, foi uma invenção de tipógrafos e humanistas, e a revista científica, no século XVII, uma invenção dos primeiros cientistas experimentais, os géneros digitais, dos finais do século XX e inícios do século XXI, são uma criação de engenheiros informáticos e dos especialistas que, em diferentes domínios, têm inventado o meio digital, isto é, as convenções do design de interação humano-computador e da sua retórica de comunicação própria (Murray, 2012).

A digitalização das humanidades ocorre portanto em três níveis paralelos e interligados: a nível dos objetos, na medida em que os artefactos culturais (passados e presentes) que constituem o seu campo de atenção passam a ser representados digitalmente; a nível dos métodos, uma vez que é possível conceber métodos especificamente digitais para modelar e analisar esses objetos digitais; e, por último, a nível dos géneros e formas textuais, pois é necessário redesenhar os próprios artefactos comunicacionais através dos quais o conhecimento é validado e partilhado, já que este passa a ter lugar no espaço processual, multimodal e ubíquo da rede digital. As transformações são simultaneamente ontológicas, epistemológicas e retóricas, implicando uma reconfiguração e reconcetualização do próprio campo humanístico, isto é, daquilo que entendemos por humanidades numa sociedade digitalizada.

De um ponto de vista humanístico, o desafio principal consiste na transformação do modo de participação da investigação humanística no desenho dos objetos, métodos e géneros digitais. Na medida em que modelos, protocolos e plataformas continuam a expressar predominantemente um paradigma oriundo da engenharia da computação, a digitalização das humanidades

pode vir a significar uma perda de reflexividade e uma submissão crescente à autoridade cultural dos métodos quantitativos da tecnologia digital:

Tools for humanities work have evolved considerably in the last decade, but during that same period a host of protocols for information visualization, data mining, geospatial representation, and other research instruments have been absorbed from disciplines whose epistemological foundations and fundamental values are at odds with, or even hostile to, the humanities. Positivist, strictly quantitative, mechanistic, reductive and literal, these visualization and processing techniques preclude humanistic methods from their operations because of the very assumptions on which they are designed: that objects of knowledge can be understood as self-identical, self-evident, ahistorical, and autonomous (Drucker, 2012).

Desta reflexão decorre a necessidade de o desenho das ferramentas e das interfaces incorporar a natureza infletida, interpretativa, intersubjetiva e situada das práticas de produção de conhecimento humanístico. A digitalização das humanidades tem de ser coletivamente imaginada não apenas como o resultado do conjunto de transformações operacionais trazidas pela literacia digital e pela computabilidade, mas como um processo crítico de modelação de objetos, métodos e géneros segundo uma ontologia, epistemologia e retórica humanísticas.

## AGRADECIMENTOS

Este artigo expande uma comunicação apresentada originalmente no colóquio internacional *As Letras entre a tradição e a inovação / Arts and Humanities between tradition and innovation*, realizado a 25 e 26 de junho de 2019, destinado a assinalar o centenário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Agradeço aos organizadores, em particular a Fernanda Ribeiro e a Rui Carvalho Homem. Uma primeira iteração, ainda embrionária, foi apresentada no seminário “InterSEAActions” a 11 de dezembro de 2018 na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Agradeço também a todos os participantes nesse seminário.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, Christian Ulrik; POLD, Søren Bro (2018) - *The Metainterface: the art of platforms, cities and clouds*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- BERRY, David M., ed. (2012) - *Understanding Digital Humanities*. London: Palgrave Macmillan.
- BRADLEY, John (2018) - Digital tools in the Humanities: some fundamental provocations? *Digital Scholarship in the Humanities*. 34:1, 13–20. DOI: 10.1093/llc/fqy033

BURDIK, Anne [et al.] (2012) - *Digital\_Humanities*. Cambridge, MA: The MIT Press. Disponível em:

[https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262018470\\_Open\\_Access\\_Edition.pdf](https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262018470_Open_Access_Edition.pdf).

CIULA, Arianna [et al.] ed. (2018) - Models and modelling between Digital and Humanities: a multidisciplinary perspective. *Historical Social Research Supplement*. 31. DOI: 10.12759/hsr.suppl.31.2018.7-29.

CROMPTON, Constance; MASH, Cole; SIEMENS, Raymond (2015) - Playing well with others: the social edition and computational collaboration. *Scholarly and Research Communication*. 6:3. DOI: 10.22230/src.2015v6n3a111.

*A Digital Humanities Manifesto* (2008). In Andrew W. Mellon Seminar, UCLA. Disponível em: <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2008/12/15/digital-humanities-manifesto/>.

*The Digital Humanities Manifesto 2.0* (2009) - Andrew W. Mellon Seminar, UCLA. Disponível em: <http://manifesto.humanities.ucla.edu/2009/05/29/the-digital-humanities-manifesto-20/>.

DOBSON, James E. (2019) - *Critical Digital Humanities: the search for a methodology*. Chicago: University of Illinois Press.

DRUCKER, Johanna (2014) - *Graphesis: visual forms of knowledge production*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

DRUCKER, Johanna (2013) - Performative materiality and theoretical approaches to interface. *Digital Humanities Quarterly*. 7:1. Disponível em: <http://digitalhumanities.org:8081/dhq/vol/7/1/000143/000143.html>.

DRUCKER, Johanna (2012) - Humanistic theory and digital scholarship. In GOLD, Matthew K., ed. - *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. Disponível em: <https://dhdebates.gc.cuny.edu/read/untitled-88c11800-9446-469b-a3be-3fdb36bfbfd1e/section/0b495250-97af-4046-91ff-98b6ea9f83c0#ch06>.

DRUCKER, Johanna (2009) - *SpecLab: digital aesthetics and projects in speculative computing*. Chicago: The University of Chicago Press.

DRUCKER, Johanna; SVENSSON, Patrik Bo (2016) - The Why and how of middleware. *Digital Humanities Quarterly*. 10:2. Disponível em: <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/10/2/000248/000248.html>.

FIORMONTE, Domenico (2018) - *Per una critica del testo digitale: Letteratura, filologia e rete*. Roma: Bulzoni.

FIORMONTE, Domenico (2012) - Towards a cultural critique of the Digital Humanities. Ed. Manfred Thaller. *Historical Social Research = Historische Sozialforschung*. 37:3, 59-76. Special Issue “Controversies around the Digital Humanities”.

- FIORMONTE, Domenico; NUMERICO, Teresa; TOMASI, Francesca (2015) - *The Digital Humanist: a critical inquiry*. New York: Punctum Books. Disponível em: <https://punctumbooks.com/titles/the-digital-humanist/>.
- English revised edition of *L'Umanista Digitale*. Bologna: Il Mulino, 2010.
- FIORMONTE, Domenico [et al.] (2015) - The Politics of Code: how digital representations and languages shape culture. *ISIS Summit Vienna 2015 - The Information Society at the Crossroads*. Vienna: Sciforum. DOI: 10.3390/isis-summit-vienna-2015-S3003.
- FLANDERS, Julia; JANNIDIS, Fotis Jannidis, ed. (2019) - *The Shape of data in Digital Humanities: modeling texts and text-based materials*. London: Routledge.
- GOLD, Matthew K., ed. (2012) - *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press. Disponível em: <http://dhdebates.gc.cuny.edu/>.
- GOLD, Matthew K.; KLEIN, Lauren F., ed. (2016) - *Debates in the Digital Humanities*. Minneapolis: University of Minnesota Press. Disponível em: <https://www.upress.umn.edu/book-division/books/debates-in-the-digital-humanities-2016>
- GRIMSHAW, Mark (2018) - Towards a manifesto for a critical Digital Humanities: critiquing the extractive capitalism of digital society. *Palgrave Communications*. 4:article 21, 1-8. DOI: 0.1057/s41599-018-0075-y.
- HIEBERT, Matthew; BOWEN, William R.; SIEMENS, Raymond (2015) - - Implementing a social knowledge creation environment. *Scholarly and Research Communication*. 6:3. DOI: 10.22230/src.2015v6n3a223.
- HOCKEY, Susan (2004) - The History of Humanities Computing. In *A Companion to Digital Humanities*. Ed. Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth. Oxford: Blackwell.
- JOCKERS, Matthew L. (2013) – *Macroanalysis: digital methods and literary history*. Urbana: University of Illinois Press.
- KIRSCHENBAUM, Matthew G. (2010) - What Is digital humanities and what's it doing in English departments? *ADE Bulletin*. 150, 55-61.
- Manifesto for the Digital Humanities* (2010). Paris: THATCamp. Disponível em: <https://tcp.hypotheses.org/411> [https://humanidadesdigitais.files.wordpress.com/2011/10/dh\\_manifesto.pdf](https://humanidadesdigitais.files.wordpress.com/2011/10/dh_manifesto.pdf).
- MANOVICH, Lev (2019) - *Cultural analytics*. Cambridge, MA: The MIT Press.

- MANOVICH, Lev (2013) - *Software takes command*. London: Bloomsbury.
- MCCARTY, Willard (2014) - Special effects or The tooling is here: where are the results?" Ed. Nachum Dershowitz, Ephraim Nissan. *Language, Culture, Computation: computing of the Humanities, Law, and Narratives*. Berlin; Heldelberg: Springer, p. 103-117. (Lecture notes in Computer Science; vol. 8.002). DOI: 10.1007/978-3-642-45324-3\_7
- MCCARTY, Willard (2013) - The Future of Digital Humanities is a matter of words. In *A Companion to new media dynamics*. Ed. John Hartley and Jean Burgess. Chichester: Wiley-Blackwell, p. 33-52.
- MCCARTY, Willard (2005) - *Humanities Computing*. London: Palgrave MacMillan.
- MCCARTY, Willard (2003) - Humanities computing. In *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker. DOI: 10.1081/E-ELIS 120008491
- MCGANN, Jerome (2014) - *A New Republic of Letters: memory and scholarship in the age of digital reproduction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- MCGANN, Jerome (2001) - *Radiant textuality: literary studies after the World Wide Web*. New York: Palgrave MacMillan.
- MLA (2013) *Humanities Commons*. Disponível em: <https://hcommons.org/>.
- MORETTI, Franco (2013) - *Distant reading*. London; New York: Verso.
- MURRAY, Janet H. (2012) - *Inventing the medium: principles of interaction design as a cultural practice*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- NYHAN, Julianne; FLINN, Andrew; WELSH, Anne (2015) - Oral History and the hidden histories project: towards histories of computing in the Humanities. *Digital Scholarship in the Humanities*. 30:1, 71-85. DOI: 10.1093/llc/fqt044.
- O'DONNELL, Daniel Paul [et al.] (2016) Only connect: the globalization of the Digital Humanities. In *A New companion to Digital Humanities*. Ed. Susan Schreibman, Ray Siemens and John Unsworth. Chichester: Wiley-Blackwell, p. 493-510.
- PEREIRA, Paulo Silva (2015) - Academia, geopolítica das Humanidades Digitais e pensamento crítico. *MATLIT: Materialidades da Literatura*. 3:1, 111-140. DOI: 10.14195/2182-8830\_3-1\_7.
- PORTELA, Manuel (2017) - The *Book of Disquiet* Archive as a collaborative textual environment: from digital archive to digital simulator. In *The Writing platform: digital knowledge for writers*. Brisbane: Queensland University of Technology. Disponível em: <http://thewritingplatform>.

com/2017/07/book-disquiet-archive-collaborative-textual-environment-digital-archive-digital-simulator/.

PRESNER, Todd; JOHANSON, Chris (2009) - *The Promise of Digital Humanities: a whitepaper*. March 1. Disponível em:

<http://humanitiesblast.com/Promise%20of%20Digital%20Humanities.pdf>

PRICE, Kenneth M.; SIEMENS, Ray, ed. (2013-2018) - *Literary studies in the digital age: an evolving anthology*. New York: MLA. Disponível em:

<https://dlsanthology.mla.hcommons.org/>

RAMSAY, Stephen (2011) - *Reading machines: toward an algorithmic criticism*. Urbana: University of Illinois Press.

SAYERS, Jentery, ed. (2017) - *Making things and drawing boundaries: experiments in the Digital Humanities*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.

SCHREIBMAN, Susan; DAS GUPTA, Vinayak Das Gupta; ROONEY, Neale (2017) - Notes from the transcription desk: visualising public engagement. *English Studies*. 98:5, 506-525. DOI: 10.1080/0013838X.2017.1333754.

SCHREIBMAN, Susan; SIEMENS, Ray; UNSWORTH, John, ed. (2016) - *A New companion to Digital Humanities*. Oxford: Wiley-Blackwell.

SCHREIBMAN, Susan; SIEMENS, Ray; UNSWORTH, John (2004) - The Digital Humanities and Humanities Computing: an introduction. In *A Companion to Digital Humanities*. Ed. Susan Schreibman, Ray Siemens, John Unsworth. Oxford: Blackwell, p. xxiii-xxvii.

SIEMENS, Ray; SCHREIBMAN, Susan (2008) - *A Companion to digital literary studies*. Oxford: Blackwell.

SIMANOWSKI, Roberto (2016) - *Digital Humanities and digital media: conversations on politics, culture, aesthetics and literacy*. London: Open Humanities Press. Disponível em: <http://www.openhumanitiespress.org/books/titles/digital-humanities-and-digital-media/>.

SOUSA, Maria Clara Paixão de (2015) - As Humanidades Digitais globais? In Congresso Humanidades Digitais em Portugal, Lisboa, 8 outubro de 2015. Disponível em: <https://humanidadesdigitais.org/hd2015/slides/>.

SULA, Chris Alen; HACKNEY, S. E. Hackney; CUNNINGHAM, Phillip (2017) - A Survey of Digital Humanities programs. *The Journal of Interactive Technology and Pedagogy*. 11 (24 March). Disponível em: <https://jntp.commons.gc.cuny.edu/a-survey-of-digital-humanities-programs/>.

TABBI, Joseph (2015) Manifesto. *CELL Project*. Consortium of Electronic Literature. Disponível em: <http://cellproject.net/manifesto>.

TERRAS, Melissa; NYHAN, Julianne; VANHOUTTE, Edward (2013) - *Defining Digital Humanities: a reader*. London: Ashgate.

USC (2015) Scalar. In *Alliance for networking visual culture*. Disponível em: <https://scalar.usc.edu/scalar/>.

V., Fathima E. [et al.] (2016) - *Digital Humanities and Social Sciences of the south*. Málaga. Disponível em: [http://cshdsur.es/wp-content/uploads/2017/10/SOCIAL-SCIENCES-AND-DIGITAL-SOUTH-HUMANITIES\\_revised-desmond.pdf](http://cshdsur.es/wp-content/uploads/2017/10/SOCIAL-SCIENCES-AND-DIGITAL-SOUTH-HUMANITIES_revised-desmond.pdf).

WARWICK, Claire; TERRAS, Melissa; NYHAN, Julianne, ed. (2012) - *Digital Humanities in practice*. London: University College London Centre for Digital Humanities.

## **ANEXO**

Este anexo contém as referências completas de exemplos referidos no corpo do artigo.

## **ASSOCIAÇÕES HD**

AADH – Australasian Association for Digital Humanities (2011) – <https://aa-dh.org/>

ACH – Association for Computers and the Humanities (1978) – <https://ach.org/>

ADHO – Alliance of Digital Humanities Organizations (2005) – <http://adho.org/>

AHDig – Associação de Humanidades Digitais em Língua Portuguesa (São Paulo, 2013) – <https://ahdig.wordpress.com/>

AIUCD – Associazione per l’Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (Florença, 2011) – <http://www.aiucd.it/>

CSDH/SCHN – Canadian Society for Digital Humanities / Société canadienne des humanités numériques [1986, Consortium for Computers in the Humanities / Consortium pour ordinateurs en sciences humaines] – <http://csdh-schn.org/>

EADH – European Association for Digital Humanities [1973, Association for Literary and Linguistic Computing] – <https://eadh.org/>

HDH – Humanidades Digitales Hispánicas. Sociedad Internacional (2012) – <https://humanidadesdigitaleshispanicas.es/>

Humanistica – Association francophone des humanités numériques (2014) – <http://www.humanisti.ca/>

JADH – Japanese Association for Digital Humanites (2011)

## CENTROS DE HD

- CCH – Centre for Computing in the Humanities [1991-2011, Kings College London], Department of Digital Humanities [2011- ]<sup>11</sup> – <https://www.kcl.ac.uk/ddh>
- CDRH – Center for Digital Research in the Humanities [2005-, University of Nebraska - Lincoln] – <https://cdrh.unl.edu/>
- Cologne Center for eHumanities [2009-, University of Cologne, Germany – <http://www.cceh.uni-koeln.de/>
- DH – Digital Humanities Leipzig University [2013- ] – <http://www.dh.uni-leipzig.de/wo/>
- ETCL – Electronic Textual Cultures Lab [2005 -, University of Victoria, Canada] – <https://etcl.uvic.ca/>
- IATH – Institute for Advanced Technology in the Humanities [1992-, University of Virginia] – <http://www.iath.virginia.edu/>
- MITH – Maryland Institute for Technology in the Humanities [1999-, University of Maryland] – <https://mith.umd.edu/>
- UCL Centre for Digital Humanities [2010-, University College London] – <https://www.ucl.ac.uk/digital-humanities/>
- Utrecht Digital Humanities Lab [2009-, University of Utrecht, Netherlands] – <https://dig.hum.uu.nl/>

## CONGRESSOS HD

- DH – Digital Humanities Annual Conference (Alliance of Digital Humanities Organizations, fundada em 2005; primeiro congresso, **2006**) – <https://eadh.org/conferences>
- THATCamp – The Humanities and Technology Camp (primeiro encontro, **2008**) – <http://thatcamp.org/>
- Convegno annuale AIUCD – Associazione per l’Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (primeiro congresso, **2012**) – <http://www.aiucd.it/convegno-annuale/>
- HDH – Humanidades Digitales Hispánicas (primeiro congresso, **2013**) – <https://humanidadesdigitaleshispanicas.es/congresos-y-actividades/>
- EADH – European Association for Digital Humanities Conference (primeiro congresso, **2018**) – <https://eadh2018eadh.wordpress.com/>
- Colloque Humanistica – Association francophone des humanités numériques (primeiro congresso, **2020**)

---

<sup>11</sup> O Centro de Computação para as Humanidades (1991) do King’s College deu origem ao Departamento de Humanidades Digitais (2011), um dos primeiros a adotar esta designação.

*Em Portugal:*

Digital Literary Studies (Universidade de Coimbra, 14-15 de maio de **2015**)  
– <https://eld2015.wordpress.com/>

Humanidades Digitais em Portugal (Universidade Nova de Lisboa, 8-9 de outubro de **2015**)<sup>12</sup> – <https://congressohdpt.wordpress.com/>

## **LABORATÓRIOS, FERRAMENTAS E RECURSOS**

CLARIN – European Research Infrastructure for Language Resources and Technology [2012- ] – <https://www.clarin.eu/>

DARIAH – Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities [2014- ] – <https://www.dariah.eu/>

HyperStudio – Laboratory for Digital Humanities [MIT, 2010- ] – <http://hyperstudio.mit.edu/>

MetaLAB (at) Harvard [2012- ] – <https://metalabharvard.github.io/>

NINES – Networked Infrastructure for Nineteenth-Century Electronic Scholarship [2005-] – <https://nines.org/>

Stanford Literary Lab [2010- ] – <https://litlab.stanford.edu/>

TAPoR3 – *Text Analysis Portal for Research* [2003- ] – <http://tapor.ca/home>

TEI – Text Encoding Initiative [1988- ] – <https://tei-c.org/>

Textual Communities [2018- ] – Peter Robinson, ed. University of Saskatchewan. <https://textualcommunities.org/app/>

Visual Complexity [2005- ] Manuel Lima – <http://www.visualcomplexity.com/vc/>

## **PROJETOS DE HD**<sup>13</sup>

CIULA, Arianna [et al.] (2017-2019) – *Modelling Digital Humanities* – <http://modellingdh.eu/>

D’IORIO, Paolo [et al.], ed. (1999-2019) – *HyperNietzsche*. Institut des textes et manuscrits modernes – <http://www.hypernietzsche.org/en/>

---

<sup>12</sup> Realizado com o objetivo de aproximar investigadores de diferentes áreas disciplinares, este congresso foi organizado por quatro centros de investigação: Instituto de História Contemporânea da Universidade Nova de Lisboa, Centro de Linguística da Universidade de Lisboa, Centro de Literatura Portuguesa da Universidade de Coimbra e Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora.

<sup>13</sup> Para uma lista extensa de projetos em múltiplas áreas disciplinares das humanidades, consultar: EADH- European Association for Digital Humanities – List of Projects: <https://eadh.org/projects>.

- EAVES, Morris; ESSICK, Robert; VISCOMI, Joseph, ed. (1996-2019) – *The William Blake Archive*. Institute for Advanced Technology in the Humanities, University of Virginia (1996-2006) / University of North Carolina at Chapel Hill and University of Rochester (2007-2018) – <http://www.blakearchive.org/>
- FLANDERS, Julia, ed. (1988-2019) – *WWP: Women Writers Project*. Brown University (1988-2012) /Northeastern University (2013-2019) – <https://wwp.northeastern.edu/>
- FOLSOM, Ed; PRICE, Kenneth M., ed. (1995-2019) – *The Walt Whitman Archive*. Institute for Advanced Technology in the Humanities (1995-2007), Center for Digital Research in the Humanities at the University of Nebraska - Lincoln (2007-presente) – <http://www.whitmanarchive.org/>
- FRAISAT, Neil; DENLINGER, Elizabeth; VIGLIANTI, Raffaele, ed. (2013-2019) – *The Shelley-Godwin Archive*. College Park, MD: Maryland Institute for Technology in the Humanities –<http://shelleygodwinarchive.org/>
- MCGANN, Jerome, ed. (1993-2008) – *Rossetti Archive*. Institute for Advanced Technology in the Humanities, University of Virginia – <http://www.rossettiarchive.org/>.
- PORTELA, Manuel; SILVA, António Rito, ed. (2017-2019) – *Arquivo LdoD: Arquivo Digital Colaborativo do Livro do Desassossego*. Coimbra: Centro de Literatura Portuguesa da Universidade de Coimbra – <https://ldod.uc.pt/>
- SCHREIBMAN, Susan, ed. (2015-2019) – *Letters 1916-1923*. Maynooth University – <http://letters1916.maynoothuniversity.ie>
- VAN HULLE, Dirk; NIXON, Mark, ed. (2011-2019) – *Samuel Beckett Digital Manuscript Project*. Centre for Manuscript Genetics (University of Antwerp), the Beckett International Foundation (University of Reading), Harry Ransom Humanities Research Center (Austin, Texas) and the Estate of Samuel Beckett – <http://www.beckettarchive.org/>
- WALL, John N., ed. (2012-2014) – *Virtual St. Paul's Cathedral Project*. North Carolina State University – <https://vpcp.chass.ncsu.edu/>
- WERNER, Marta; ENSZER, Julie; BEARD, Jessica Beard, ed. (2012-2019) – *DEA2 –Dickinson Electronic Archives*. College Park, MD: Maryland Institute of Technology in the Humanities [Nova versão de um arquivo originalmente desenvolvido no período 1995-2000] – <http://www.emilydickinson.org/>

## REVISTAS HD

*DHQ: Digital Humanities Quarterly* [2007-]. Editora: Julia Flanders. Publicado por Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO). ISSN 1938-4122 – <http://www.digitalhumanities.org/dhq/>

*Digital Studies / Le Champ numérique* [1992-]. Editor: Daniel O'Donnell. Publicado pela Alliance of Digital Humanities Organizations para a Canadian Society for Digital Humanities / Société Canadienne des Humanités Numériques (CSDH/SCHN). ISSN 1918-3666. – <https://www.digitals-tudies.org/>

*DSSH: Digital Scholarship in the Humanities* [2015-], anteriormente *Literary and Linguistic Computing* [1986-2014] [Em linha]. Editor: Edward Vanhoutte. Publicado por Oxford University Press. ISSN 1477-4615, Print ISSN 0268-1145 – <https://academic.oup.com/dsh>

*Human IT: Journal for Information Technology Studies as a Human Science* [1997-]. Editores: Jonas Söderholm e Maria Lindh. Publicado por University of Borås. ISSN 1402-151X – <https://humanit.hb.se/>

*Humanités numériques* [2019-]. Editor: Aurélien Berra. Publicado por Humanistica – Association Francophone des Humanités Numériques – <http://www.humanisti.ca/revue/>

*International Journal of Humanities and Arts Computing* [1989-2002; 2007-]. Editores: Paul Ell and David Bodenhamer. Publicado por Edinburgh University Press. ISSN: 1753-8548, e-ISSN: 1755-1706 – <http://www.eupublishing.com/loi/ijhac>

*JEP: the Journal of Electronic Publishing* [1995-2002; 2007-]. Editor: Simon Rowberry. Publicado por University of Michigan Library. ISSN 1080-2711 – <http://www.journalofelectronicpublishing.org/>

*Journal of the Japanese Association for Digital Humanities* [2015-present]. Editor: Thomas Dabbs. Publicado por Japanese Association for Digital Humanities. ISSN 2188-7276 – <https://www.jadh.org/journals2/index.php/jjadh/index>

*Journal of the Text Encoding Initiative* [2011-]. Editor: John Walsh. Publicado por Text Encoding Initiative Consortium. ISSN 2162-5603 – <https://journals.openedition.org/jtei/>

*RHD: Revista de Humanidades Digitales* [2017-]. Editores: Clara Cantón, Ernesto Priani e Gimena del Rio Riande. Publicado por LINHD-UNED (España), CONICET (Argentina) e UNAM (México). ISSN 2531-1786 – <http://revistas.uned.es/index.php/RHD/index>

*Scholarly and Research Communication* [2010-]. Editor: Rowland Lorimer. Publicado por Simon Fraser University. ISSN 1923-0702 – <http://src-online.ca/index.php/src/index>

*Umanistica Digitale* [2017-]. Editor: Fabio Ciotti. Publicado por AIUCD -  
-Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale / Uni-  
versità di Bologna. ISSN 2532-8816 – <https://umanisticadigitale.unibo.it>



# SUBLIME REALIDADE: CAPITALISMO, CARNAVAL, REPETIÇÃO, RACISMO E BELÉM

## RESUMO

Os temas que trago a debate convosco têm duas características comuns. São reflexões, não programadas, sobre a atualidade mediática, produto das intervenções semanais no quadro do “Barómetro de Notícias do MediaLab-IUL”. Embora versem sobre temas diferentes, possuem uma dimensão crítica comum, centram-se na exploração do conceito Gramsciano de Interregno. São reflexões sobre o fim da televisão, rádio, jornais e sobre o modo como três tipos de protagonistas mediáticos (jornalistas, gestores e políticos) exploram esse “fim” enquanto não nascem as novas configurações da mediação jornalística.

## ABSTRACT

The topics I propose to discuss have two common features. They are spontaneous reflections on current affairs in the media and arise from the weekly contributions to “Barómetro de Notícias do MediaLab-IUL” [News Barometer of MediaLab-IUL]. Although they deal with different themes, they have a common critical dimension, as they focus on the exploration of Gramsci’s concept of ‘interregnum’. They constitute reflections on the end of television, the radio and the press and the way three types of media protagonists (journalists, managers and politicians) explore this “end” while waiting for new configurations of journalistic mediation to appear.

## INTERREGNO: CAPITALISMO, POLÍTICA E NOTÍCIAS

Os temas que trago hoje a debate convosco têm duas características. São reflexões, não programadas, produto da escrita semanal do “Barómetro de Notícias” do MediaLab do ISCTE-IUL e, embora versem sobre temas diferentes, possuem uma dimensão crítica comum, centrada na exploração do conceito Gramsciano de Interregno.

São reflexões sobre o “fim” da televisão, rádio, jornais e sobre o modo como alguns tipos de protagonistas mediáticos (jornalistas, políticos, mulheres e homens de negócios) exploram esse “fim” enquanto não nascem as novas configurações da mediação jornalística.

Este interregno, em que vivem atualmente o jornalismo e as notícias, deu origem à existência de uma realidade aumentada, também socialmente construída, mas já não apenas pelas notícias.

Este interregno caracteriza-se pela articulação de redes sociais de opinião com a circulação das notícias produzidas por jornalistas.

A partilha de uma mesma realidade aumentada, ou se preferirmos, quotidiano, no contexto da comunicação em rede, tem nas notícias apenas a condição necessária, mas não suficiente, para ocorrer.

As notícias ainda criam as celebridades e alimentam a maior ou menor polarização em torno de uma dada temática mas, no interregno, a realidade socialmente aumentada não se constrói sem redes sociais e partilha de opiniões, nem sem as pesquisas individuais apoiadas nos algoritmos.

### PODE O CAPITALISMO SER COMUNICACIONAL?

Se a realidade é hoje aumentada e as notícias são sempre sobre pessoas e a forma como são afetadas por diferentes acontecimentos e fenómenos, há também lugar ao despontar de uma atualização, ou se preferirmos *update*, do capitalismo?

Os exemplos são sempre ilustrativos, pelo que gostaria de nos levar até um acontecimento que, à época, marcou a agenda mediática durante quase duas semanas – um lugar associado no nosso imaginário coletivo a férias ou ao filme *A Praia* com Leonardo di Caprio, isto se tivermos a idade certa para ter visto o filme.

Relembro, assim, o resgate dos jovens tailandeses presos numa gruta. Vimos mergulhadores altamente especializados levando o uso de equipamento de mergulho ao limite e tivemos Elon Musk, dono da Space X e da Tesla, a apresentar um minissubmarino para o resgate.

Na nossa sociedade agir ou falar publicamente valoriza a visão das mulheres e dos homens de negócios e, conseqüentemente, aumenta o valor dos

seus produtos. É isto o capitalismo comunicacional a funcionar em pleno.

Mas, podemos também lembrar o futebol, que também é capitalismo. Por exemplo, podemos falar sobre Ronaldo. O anúncio da sua transferência para a Juventus de Turim, propriedade da família Agnelli (os mesmos da FIAT), levou a um anúncio de greve dos trabalhadores da marca automóvel. Nessa semana as ações da Juventus subiram, as da FIAT desceram e a razão foi a mesma, um jogador de futebol chamado Cristiano Ronaldo.

Outro exemplo de capitalismo comunicacional, só que neste caso ganham os dois lados, a marca “CR7” valoriza-se nos mercados e a família Agnelli também.

O capitalismo comunicacional desenvolveu-se no quadro do interregno em que nos encontramos e é apenas um exemplo de como as notícias e, depois, as redes sociais são apropriadas pelos negócios no quotidiano.

Mas, a política também enquadra novas relações com as notícias e as redes sociais no quadro deste interregno. Vejamos o exemplo da Presidência da República Portuguesa.

## **PODE A PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA SER UM FORMATO TELEVISIVO?**

Existe a percepção pública de que o Presidente da República intervém, ou melhor, tem algo para dizer sobre todos os assuntos.

O que é mais interessante ao analisar a presença do Presidente da República ao longo de três anos de exposição mediática é a forma como o passado de comentador do Presidente da República moldou a forma como a comunicação social construiu a narrativa política do seu mandato.

E como, por sua vez, ex-comentador domesticou, na aceção do sociólogo Roger Silverstone, a televisão e as redes sociais para criar uma nova prática de comunicação política.

Se por momentos imaginarmos olhar para 2019 a partir de 2021 poderíamos arriscar dizer que a comunicação política presidencial foi caracterizada, entre 2016 e 2021, como estando assente na seguinte trindade:

1. Celebração do cargo de Presidente da República;
2. A agenda pública e privada gerida como um formato televisivo;
3. A individualização social do instrumento do “Alto Patrocínio”.

A notoriedade prévia e a aquisição, anterior à eleição, do estatuto de celebridade enquanto “Professor Marcelo” (denominação hoje viral graças à série Casa de Papel da Netflix) permitiu que a presença no cargo presidencial possa ser gerida como se o Presidente da República atual fosse e não fosse, simultaneamente, Presidente.

Há, assim, um duplo papel para o mesmo homem: o de comentador da atualidade política por ser uma celebridade e, simultaneamente, o exercício de Presidente da República por ter sido eleito. Por sua vez, é esse duplo papel que permite a gestão da agenda do Presidente segundo um formato televisivo.

Do mesmo modo que um *Reality Show* é um formato onde a ação ocorre num território delimitado, com um argumento que enfatiza as características pessoais dos participantes, ao ponto de ir ao encontro dos nossos estereótipos sociais, e permitindo-nos ter acesso ao que é, normalmente, da esfera de reserva íntima dos sujeitos, também a agenda do Presidente da República é gerida como se de um formato de realidade televisiva se tratasse.

O espaço é o Palácio de Belém e nós tanto somos “convidados” a nele entrar pelo programa de comentário político que de lá é transmitido ou a entrevista que lá é filmada, como somos “convidados” a imaginar o Presidente a fazer, a partir de Belém, a chamada telefónica para um programa televisivo ou sabermos o que o Presidente faz a partir dos assuntos a que permanentemente dedica comentários, mesmo que não tenham a ver com a razão da sua deslocação.

Inclusivamente, o que não é coberto em direto, como por exemplo a visita ao Bairro da Jamaica, surge como um extra através da notícia da crítica policial à visita, sendo nós convidados a imaginar a visita, que não vimos, com a sensação de termos perdido algo.

No entanto, a intenção é precisamente a de nos criar esse sentimento de perda por quem organizou a agenda da visita do Presidente. Mesmo que, igualmente, exista o mito que o próprio Presidente tudo organiza e tudo decide sozinho – o que, aliás, constituiu mais um elemento de similitude com os programas de realidade televisiva onde o telespetador é levado a pensar que não existe argumento para as ações dos participantes.

A trindade completa-se com a inovação simbólica na concessão de altos patrocínios. Por um lado, se “Belém na TV” serve o propósito de ligar a Presidência e o Presidente com as gerações mais velhas, aqueles que cresceram com a televisão, a prática das *selfies* destina-se a criar um laço com as gerações que cresceram (e crescem) com as redes sociais e a Internet.

Na realidade, as *selfies* são uma atualização do instrumento simbólico de concessão de “Alto Patrocínio” como manifestação de interesse do Presidente da República na importância de um dado evento. Só que, agora transposto para uma prática associada à ideia de que todos os locais onde o Presidente da República se desloca são importantes e todos aqueles com quem se cruza merecem ser simbolicamente destacados.

As fotos/*selfies* são assim a distinção simbólica que pode ser generalizada a todos os portugueses que se cruzem com o seu Presidente – algo não possível com as condecorações.

Dado que as redes sociais são locais de partilha com os amigos, as *selfies*, através das partilhas, proporcionam um alcance comunicacional muito maior do que o número de pessoas em quem o Presidente poderá “tocar” presencialmente.

Este interregno implica, assim, também a maior permeabilidade do jornalismo e das notícias ao moldar e ao domesticar das mesmas pelos políticos e outros atores sociais com poder simbólico suficiente para criarem uma relação de ganho mútuo (audiências para uns e notoriedade para outros).

## PODEMOS RESSUSCITAR AS NOTÍCIAS?

Há ainda espaço para as notícias no nosso quotidiano? Ou já ninguém quer saber do que se passa, exceto quem vive delas, os jornalistas? Ou precisa delas para as suas práticas profissionais, isto é, os políticos, os gestores de relações públicas e os professores e investigadores de comunicação?

O título que encerra esta intervenção e as questões que o acompanham são provocatórios, precisamente porque precisamos provocar-nos para pensar sobre o que, aparentemente, se está a passar com as notícias, com os jornalistas que as produzem, os políticos e outros profissionais que as usam e precisam delas para o seu trabalho quotidiano e todos os outros.

Partamos da seguinte hipótese: há duas formas de viver o quotidiano.

A primeira está assente em privilegiar saber o que se passa comigo e com os “meus”, que podem ser os amigos, a família, os colegas de trabalho, os que partilham os meus gostos e *hobbies* e tudo o resto que são os “outros” – esta será hoje a forma maioritariamente praticada.

A segunda forma de viver o quotidiano é alicerçada sobre querer saber o que se passa também com os que não conheço e não têm nada a ver comigo – esta corresponde à forma minoritária de viver hoje o quotidiano, mas nem sempre terá sido assim ou, pelo menos, foi a forma predominante no século passado, portanto até recentemente.

Por sua vez, o jornalismo é feito da permanente resposta errada, porque não é possível encontrar a resposta certa, à pergunta: o que é importante as pessoas saberem?

As notícias, e em particular os destaques, são a tentativa sempre inglória de responder a essa pergunta.

Ao jornalismo é pedido que “adivinha” o que pode interessar às pessoas, sempre no pressuposto que as pessoas gostam de saber o que se passa com os tais “outros”. Mesmo sendo uma ficção, todos vivemos, até há poucos anos, nesse mundo ficcionado.

Vivemos, pois não havia alternativa, porque em nenhum ecrã, nenhum aparelho ou folha de papel (exceto os relatórios produzidos pelos funcioná-

rios dos serviços de segurança dos regimes totalitários) existiam relatos de acontecimentos nos quais o alvo fosse apenas o que se passa comigo e com os “meus”.

Precisamente porque as notícias eram sempre os outros, surgia a excitação de aparecer na televisão ou de falarem de alguém conhecido no jornal, pois era essa a exceção à regra.

Entretanto, mudou alguma coisa? Sim.

Mas, mudou radicalmente a sociedade? Não.

O que mudou foi o crescer da adoção da Internet, depois o surgir das redes sociais e, ainda depois, o desenho de algoritmos que nos apresentam precisamente mais coisas sobre nós e os “meus”.

Tudo isso, acompanhado com uma mudança cultural, induzida pelas nossas práticas, que fez com que estar informado seja hoje mais sinónimo de “encontrar” o que nos interessa do que “saber o que se passa”, isto é, o que as notícias dão.

Portanto, a forma maioritária de estar informado está hoje assente em cinco práticas e que são, respetivamente:

1. pesquisar no Google;
2. percorrer o *newsfeed* do Facebook (vale a pena referir a ironia do uso da palavra “*news*”) ou do Instagram ou ainda do Twitter;
3. receber e enviar mensagens no WhatsApp (ou WeChat se estivermos na China);
4. pesquisar vídeos no YouTube;
5. e, por fim, consultar a Wikipedia.

Obviamente que tudo isto traz problemas, muitos. Em primeiro lugar para as democracias.

Pois, a política nas democracias tem uma relação umbilical com o jornalismo bem como o jornalismo com a política.

A política está presente em múltiplas notícias do quotidiano – nesta semana, tal como noutras, deverá estar em metade dos temas em destaque.

Outra questão é saber se aquilo que interessa aos políticos que, por sua vez, julgam que o que lhes interessa também interessa aos “outros”, interessa na realidade àqueles que estão, essencialmente, interessados no que passa consigo e com os “seus”.

É, claro, que se não resolvermos este problema as notícias ficarão cada vez mais apenas “interessantes” para aqueles que precisam delas para exercerem as suas profissões, como os políticos, gestores de relações públicas e os que estudam e sobre as quais ensinam e investigam.

Pois, para os “outros”, as notícias podem apenas ser um *item*, entre muitos, intercalado com o resultado das pesquisas no Google e nas redes sociais – ou pelo menos se as notícias continuarem a ser mais parecidas com o que já foram no passado e menos com o que quer que seja, com que deviam ser parecidas neste tempo.

A pergunta que importa fazer não é se as notícias estão a morrer ou se o mundo ficará melhor sem notícias. Mas sim, se estamos a percorrer o caminho certo para tornar as notícias que lemos, vemos e ouvimos mais próximas da função que os *posts*, as fotos, as conversas ou as entradas da Wikipedia têm para nós hoje.

Ou seja, apenas quando as notícias se alinharem com a noção contemporânea de estar informado, isto é o “encontrar” o que nos interessa e não “saber o que se passa”, é que as notícias irão começar a sua nova vida para os quotidianos do nosso tempo.

Talvez, o primeiro passo seja, no jornalismo, o de deixar de tentar adivinhar o que as “pessoas querem”. Mas, também, recusar a informação detalhada sobre pesquisas feitas no Google ou as notícias lidas como indicadores inequívocos daquilo que as pessoas gostam nas notícias.

Pois, todos nós gostamos de ser surpreendidos. E, se outros apenas nos derem o que podemos já encontrar, porque lhes haveríamos de dar mais atenção do que a nós mesmos?

Precisamos de muitas pessoas diferentes, jornalistas, a produzir notícias para outras tantas muitas pessoas, públicos, diferentes.

Precisamos de voltar a posicionar os meios de comunicação em identidades próprias claramente percebidas pelos públicos como diferentes, não contaminadas por uma circulação regular das mesmas ideias e das mesmas pessoas – isto é, não contratar sempre os mesmos editores e diretores para diferentes marcas de comunicação social.

E, não nos deixemos enganar por todos aqueles que recusam experimentar e inovar, pois apenas gostamos daquilo que nos é oferecido, aquilo que ainda não conhecemos não podemos amar ou detestar.

Precisamos de criar novos públicos, mas também precisamos de fazer notícias de maneira diferente e, certamente, não será fazendo notícias falsas ou fazendo *fact-checking* que iremos dar lugar a uma nova forma de fazer notícias.

Esta foi uma intervenção cheia de questões e poucas respostas, mas se temos que aproveitar este interregno, entre o que ainda não morreu e o que ainda não nasceu, que seja para fazer as perguntas certas para ver se conseguimos ter as respostas a tempo de celebrar o nascimento do novo.

Obrigada pelo convite para estar aqui hoje convosco a comemorar 100 anos de interrogações e questionamentos.



# DESEJO MIMÉTICO E IMITAÇÃO NAS REDES SOCIAIS DIGITAIS

## RESUMO

Nesta comunicação analisamos a estrutura e os processos dinâmicos subjacentes a algumas redes sociais digitais, tendo como base o conceito de desejo mimético proposto por René Girard assim como a teoria formal das redes. Mostramos como as redes sociais são um espaço de exibição pública concebido para atrair o desejo dos outros e como ele gera cascatas de imitação de indivíduo para indivíduo. As redes são duplamente miméticas. Redes como YouTube, Facebook ou Instagram, estão programadas para criar e intensificar o desejo intersubjetivo mimético e o contágio por imitação. A seguir, apresentamos alguns conceitos básicos da teoria das redes, enfatizando a importância da função de distribuição das ligações numa rede, nomeadamente a existência de leis em forma de potência. Mostramos então como o desejo mimético está na origem desse tipo de função matemática. Em seguida, mostramos que também é o desejo mimético que está na origem de fenómenos bem documentados, como a existência nas redes sociais de filtragem seletiva da informação e a polarização de opiniões. A esse respeito, refere-se como a estrutura dos algoritmos que classificam a visibilidade e a popularidade das páginas, por exemplo, Edge Rank no Facebook, são amplificadores do desejo mimético, visto se basearem no princípio segundo o qual a “popularidade atrai a popularidade”. Concluímos com uma discussão geral de como as redes sociais digitais mudaram profundamente das intenções originais que levaram à criação da Internet e da World Wide Web.

## ABSTRACT

In this talk we analyse the structure and underlying dynamic process of some digital social networks, using the framework provided by René Girard's

concept of mimetic desire and by network theory. We show how social networks are a space of public display designed to attract the desire of others, and how they generate cascades of imitation from individual to individual. The networks are doubly mimetic. Networks such as YouTube, Facebook, or Instagram are programmed to create and intensify mimetic intersubjective desire and the contagion of imitation. In this presentation, we first discuss some basic concepts of network theory, emphasizing the importance of the distribution function of links in a network, namely the existence of power laws. We then show how mimetic desire is at the origin of this kind of mathematical function and how mimetic desire is also responsible for well-documented phenomena such as the existence of filters bubbles and echo chambers in social networks. In this regard, we point to the structure of the algorithms that classify the visibility and popularity of pages, e.g. Edge Rank on Facebook, as amplifiers of mimetic desire, since they are based on the principle that “popularity attracts popularity”. We conclude by a general discussion of how digital social networks have profoundly shifted from the original intentions that led to the creation of the Internet and the World Wide Web.

## INTRODUÇÃO

Tem vindo a tornar-se cada vez mais claro que a teoria mimética de René Girard permite novos modos de estabelecer os fundamentos de várias áreas das ciências sociais, da antropologia à economia, passando pela psicologia e ciência política. Por outro lado, praticamente não existem estudos que analisem os novos *media*, em especial as redes sociais digitais, do ponto de vista da teoria mimética. Como alguém notou, “essa omissão é surpreendente” (Shullenberger, 2016). No entanto, um olhar rápido para funcionalidades como “gostos”, “partilhas”, “seguir” em Facebook, Instagram ou Twitter mostra que elas se relacionam com a imitação e permitem antecipar que a teoria mimética pode efetivamente ser um instrumento para compreender o funcionamento e comportamentos das redes sociais digitais.

Será o que procuraremos fazer neste texto. Na primeira seção apresentaremos, de modo necessariamente resumido e genérico, dois dos principais pilares da teoria de Girard. Na segunda seção procuraremos mostrar como os dois principais tipos de desejo mimético, o pseudonarcisismo e o pseudomasoquismo, por um lado explicam a estrutura em rede dos novos *media*, e por outro dão conta de um conjunto de observações empíricas sobre o comportamento dos seus utilizadores. Na terceira seção referiremos outros estudos empíricos levados a cabo sobre a difusão das emoções negativas nas redes, mostrando-se como o mecanismo do bode expiatório lhe está subjacente. Finalmente, na última seção, analisamos o modo como os algoritmos usados

pelas redes sociais, nomeadamente em Facebook, amplificam a imitação e as emoções negativas.

## A TEORIA MIMÉTICA DE RENÉ GIRARD

A partir da sua obra, publicada em 1961, *Mensonge Romantique, Verité Romanesque*, René Girard desenvolveu uma teoria extremamente original acerca das origens e desenvolvimento histórico milenar da cultura humana. A teoria assenta na ideia de que o *desejo mimético* é a qualidade principal dos seres humanos. Inicialmente baseado nas obras dos grandes escritores romanescos, Cervantes, Stendhal, Flaubert, Dostoievski e Proust, Girard mostrou que o desejo mimético tem uma estrutura triangular, cujos vértices podem ser designados por “modelo”, “discípulo” e “objeto”. Nessa estrutura, o discípulo é alguém em que o desejo é criado por imitação, por apropriação do desejo de alguém que é o seu modelo. O desejo do modelo é o desejo de um certo objeto e, ao apropriar-se do desejo do modelo, o discípulo deseja o mesmo objeto que o próprio modelo deseja. O desejo tem uma base biológica e, visto apenas nessa sua dimensão, é um apetite que envolve a relação diádica entre um sujeito e o seu objeto. Apenas existe propriamente desejo mimético quando esse apetite é contaminado pela imitação, isto é, quando o apetite pelo objeto está contaminado pela imitação dos atos intencionais em direção a um objeto levados a cabo por um ou vários outros indivíduos. O apetite natural de um indivíduo (modelo ou mediador) pode despertar a imitação desse apetite por parte de um outro indivíduo (discípulo), o que, por sua vez, pode levar o modelo a imitar o discípulo, reforçando a intensidade do seu apetite, e assim sucessivamente. Isso pode ser ilustrado pela seguinte figura.

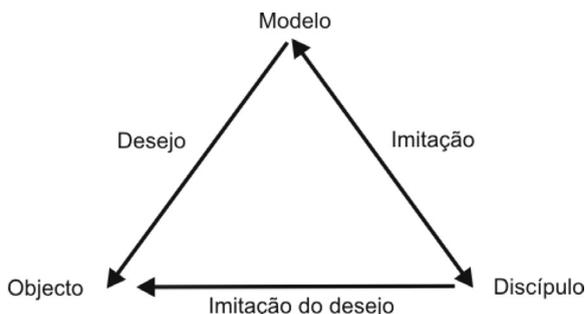


Fig. 1 - O triângulo do desejo mimético em René Girard

Esta descrição do desejo é uma situação em que o discípulo está suficientemente próximo do modelo para que a imitação recíproca de desejos tenha

realmente lugar. Em *Mensonge Romantique, Verité Romanesque*, Girard parte de uma situação histórica (algures no início da modernidade, por volta do século XVI) em que, inicialmente, a relação entre modelo e discípulo era ainda de *mediação externa*. Significa que modelo e discípulo evoluem em esferas sociais quase completamente distintas, e que essa diferença constitui um obstáculo à imitação recíproca. Com o avançar da modernidade, nomeadamente a partir do século XIX, emerge uma situação de *mediação interna* em que qualquer indivíduo pode, enquanto princípio normativo cada vez mais generalizado, ocupar a posição de qualquer outro indivíduo. Qualquer um pode potencialmente, ao longo do tempo, ocupar as genéricas posições sociais de “superioridade” ou “inferioridade”, de “modelo” ou “discípulo”, de “influenciador” ou “seguidor”, de “emissor” e “recetor”. Esse tipo de mediação tem vindo inexoravelmente a acentuar-se cada vez mais, e mais adiante esperamos deixar claro que os novos *media* em rede assentes na Internet, como Facebook ou YouTube, criam as condições para uma cada vez mais plena e real mediação interna.

A mediação interna tem como sua contrapartida necessária a atualização de uma possibilidade presente na relação triádica entre modelo, o discípulo e o objeto. Ela implica a cada vez mais real *rivalidade* entre o “superior” e o “inferior”, entre o mediador ou modelo e o discípulo ou sujeito. Segundo Girard, sempre de acordo com a sua obra de 1961, a rivalidade tem a sua origem na intensificação do desejo da posse do objeto, que decorre da cópia recíproca de desejos entre o mediador e o sujeito: este é levado a desejar o objeto que aquele deseja ou possui, o que por sua vez leva o mediador a desejar também ainda mais o objeto. Essa rivalidade tem como condição o facto de o objeto do desejo ser usualmente um *bem objetivamente não partilhável*, ou seja, um bem cuja posse por parte de um indivíduo impede idêntica posse por parte de um outro indivíduo. O resultado é, copiando ou imitando-se mutuamente, modelo e sujeito se orientam cada vez mais reciprocamente um para o outro, cada um vendo no outro o obstáculo vivo que impede a consumação do seu desejo. Nessa situação existe a passagem do que Girard designa por desejo de apropriação (rivalidade em torno da possessão do objeto) para o desejo metafísico. No desejo metafísico o sujeito já não rivaliza pela posse do objeto, mas antes quer possuir o *ser* do mediador; quer possuir as suas qualidades intangíveis, como o prestígio do ser do mediador, e ser também objeto de atenção mais ou menos fascinada por parte dos outros. Desejar é isso mesmo: possuir o ser, o prestígio, a autonomia e autossuficiência do mediador. Este torna-se, simultaneamente, modelo/obstáculo do sujeito: modelo por indicar o desejável, obstáculo por impedir que o sujeito possua o desejável. No entanto, sob o regime da mediação interna, as posições oscilam e o sujeito pode vir a ocupar idêntica posição para o seu mediador, que então se torna o seu sujeito.

A estrutura triádica colapsa numa estrutura diádica em *feedback* positivo, que pode ser representada pela figura seguinte.

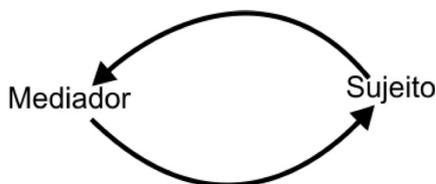


Fig. 2 - O *feedback* positivo entre mediador e sujeito

Desta descrição geral da dinâmica do desejo na mediação interna nascem os dois grandes tipos de desejo mimético identificados por Girard em *Mensonge Romantique, Verité Romanesque*. Um tipo é aquele em que um indivíduo numa posição de superioridade visa atrair um outro indivíduo, e o outro tipo é aquele em que um sujeito numa posição de inferioridade é atraído por um seu modelo.

Girard designa o primeiro tipo por pseudonarcisismo. O narcisismo não é uma essência comportamental intrínseca a certos indivíduos (donde o uso do prefixo “pseudo”). É antes uma estrutura intersubjetiva relacional em que um indivíduo desenvolve realmente o desejo de si mesmo, um autodesejo, o qual é no entanto é uma cópia ou imitação do desejo que os outros lhe enviam, e através da qual o autodesejo do indivíduo “narcisista” ainda mais faz crescer esse mesmo desejo por parte dos outros. O sujeito copia, imita, o desejo admirativo que o(s) outro(s) lhe envia(m), ou seja, ele tem autodesejo, pois o desejo dos outros é efetivamente o desejo de si. A autonomia e autossuficiência individual assim aparentemente conquistada é uma forma de continuar a alimentar o desejo que os outros lhe enviam e assim continuar a alimentar o seu autodesejo. Objeto da atenção por parte dos outros, o sujeito aumenta a sua plenitude de ser, e é ela – essa espécie de fama, esse centro da atenção – que continua a atrair cada vez mais atenção, num processo cíclico de mútuo reforço segundo a dinâmica de *feedback positivo*. Girard refere como exemplo o caso da *coquete*, mas as figuras históricas dos dandies e dos boémios poderiam ser exemplos igualmente claros<sup>1</sup>.

O segundo tipo, que na realidade constitui uma patologia agravada, é designado por Girard como o pseudomasoquismo. O uso do prefixo “pseudo” indica que, mais uma vez, não se trata de uma essência comportamental

---

<sup>1</sup> Desenvolvemos extensamente esse ponto no capítulo I de Machuco Rosa (2019).

presente num indivíduo, e que consistiria num real desejo de sofrimento às mãos de um outro. Ninguém deseja uma tal coisa. O pseudomasoquismo é antes um comportamento intersubjetivo em que um sujeito vê o outro como possuindo de um ser superior, que é para ele simultaneamente modelo e obstáculo. O sujeito visa possuir o ser superior do modelo, possuir a sua suposta autossuficiência ou autonomia que o torna um ser desejado. Face ao modelo, o sujeito sente a sua própria insuficiência, a sua falta de plenitude de ser, e que ele procura ultrapassar através da busca incessante de novos modelos cujo ser superior ele possa adquirir para assim eliminar o seu sofrimento. No entanto, o sujeito encontra sempre uma resistência por parte do modelo, o qual se torna um seu obstáculo, isto é, um modelo que nunca se deixa possuir, levando o sujeito a sentir de novo a sua inferioridade e a sua derrota. O sujeito, *viciado*, reinicia então a sua busca procurando de novo o momento mágico em que o seu sofrimento passado desaparece. Mas a busca nunca tem sucesso e a frustração jamais desaparece. A consequência desse comportamento são as patologias pseudomasoquistas típicas como a inveja, o ressentimento, a raiva e o ódio.

A teoria do desejo mimético publicada em 1961 constitui o primeiro pilar da teoria geral de René Girard. O segundo pilar foi exposto em *La Violence et le Sacré* (Girard, 1971), e consiste na teoria da vítima emissária, do bode expiatório, de que aqui apenas podemos expor o núcleo essencial. O ponto de partida, que historicamente reenvia ao processo de hominização, é de novo a rivalidade mimética de apropriação. As rivalidades miméticas de apropriação de um mesmo objeto, ao colidirem, necessariamente, vão tornar antagonistas os indivíduos que rivalizam uns com os outros. Os indivíduos tornam-se modelos e obstáculos recíprocos uns dos outros. É um processo de intensificação da *mimesis*, pois cada um descobre-se idênticamente o obstáculo rival de um outro. A descoberta da identidade na rivalidade, e assim da diferença na identidade, é a forma da violência. Cada indivíduo começa a diferenciar-se de cada outro segundo o ponto de vista em que situa a fonte da violência, mas na realidade todos partilham a identidade da reciprocidade da violência. É essa identidade na rivalidade, mas que é percebida como uma diferença pelos indivíduos envolvidos, que desencadeia o que Girard designa por *crise sacrificial*. É o momento, decisivo em termos filogenéticos, em que um grupo se autodestrói, ou então se torna viável enquanto grupo quando a *mimesis* destrutiva que a todos ameaça é substituída pela *mimesis* de todos contra um único indivíduo. Cada indivíduo imita a raiva que todos os membros do grupo vão dirigir contra um indivíduo singular que é tido como responsável pela desordem e violência existente no grupo. Ele é linchado, morto, restaurando a ordem pelo simples facto de ele desaparecer. Esse indivíduo singular é a vítima emissária, ou bode expiatório, que vai concentrar em si mesma proprie-

dades ambivalentes, se não mesmo contraditórias. Visto ser imaginada como a causadora da desordem e crise violenta, a vítima é um monstro maléfico. Por outro lado, visto que a resolução da crise, a violência que desapareceu, se dever à sua morte, ela é igualmente uma causa benéfica. Em suma, ela é um *deus* que se afastou e desapareceu aquando da sua morte. O indivíduo que é vítima de uma violência coletiva é um indivíduo *diferente* de todos os outros. A diferença radica no mistério da sua morte, que o fez desaparecer e evacuar consigo a sua monstruosidade. Essa é a distinção primordial: a distinção entre os indivíduos miméticos e um *outro* de todos eles, cuja morte é responsável pela súbita diminuição da violência recíproca. A hipótese essencial de Girard consiste em que toda a cultura humana se baseia neste processo de ostracização, de culpabilização de outros. Nas sociedades arcaicas, era o processo instaurador da ordem social. Mas, como veremos, e apesar de já não possuir mais esse papel fundador, ele continua hoje em dia bem ativo.

## PSEUDONARCISISMO E PSEUDOMASOQUISMO NAS REDES DIGITAIS

Vamos de seguida mostrar com os dois pilares da teoria de Girard permittem compreender algumas das dinâmicas fundamentais presentes nos novos *media* em rede. Começamos pelo desejo mimético segundo os seus dois grandes tipos.

Para se compreender o papel do pseudonarcisismo nos novos *media* teremos de começar por recordar que estes são efetivamente *redes*. Uma rede é um conjunto de nós, ligados ou não entre si. Dando exemplos simples nos novos meios digitais, por exemplo na World Wide Web os nós são as páginas e as hiperligações entre elas são as ligações. Considerando o Facebook, a plataforma pode ser definida enquanto rede definindo os perfis como nós e a relação “amigo de” como as ligações. Ou então as relações “gosto”, “partilhas”, “seguidor de” podem definir as ligações. Esse tipo de estrutura pode ser investigada pela teoria matemática das redes, a qual permite verificar um conjunto de propriedades típicas de todas as redes<sup>2</sup>. Mais adiante, aludiremos a propriedades como a existência de um componente de nós todos ligados entre si bem como a chamada distância numa rede. De momento, referimos apenas a função de distribuição das ligações pelos nós. Durante bastante tempo, pensou-se que essa função de distribuição era uma função normal, isto é, cada nó possui, em média, o mesmo número de ligações que qualquer outro nó (cf. Fig. 3).

---

<sup>2</sup> Entre as muitas exposições da teoria das redes podem ser referidos: Dorogovtsev, Mendes (2003) a um nível avançado, e Barabási (2002) e Watts (2003) a um nível mais acessível.

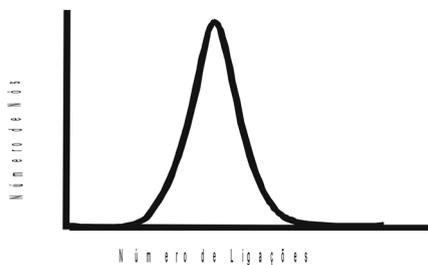


Fig. 3 - Uma distribuição normal

Contudo, investigações empíricas levadas a cabo em finais do século passado permitiram concluir que a distribuição observada em muitas redes está longe de ser desse tipo. Pelo contrário, a função de distribuição é em forma de lei de potência. Isto é, de um ponto de vista um pouco mais formal, a probabilidade de um nó aleatoriamente escolhido ter  $k$  ligações decresce em potência de  $k$ , com o expoente  $a$ , geralmente no intervalo  $2 < a < 3$ , determinando a razão desse decréscimo (cf. Fig. 4). A maioria dos nós possui um número de ligações muito inferior que a média das ligações e um pequeno número de nós, *hubs*, tem um número de ligações muito superior à média de ligações. Existem poucos nós com muitas ligações e poucos com poucas.

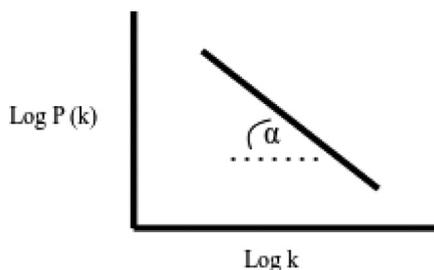


Fig. 4 - Uma distribuição em lei de potência. A distribuição decresce em potência de  $k$  segundo o declive  $a$ .

A figura seguinte ilustra a diferença entre uma distribuição normal e uma em lei de potência.

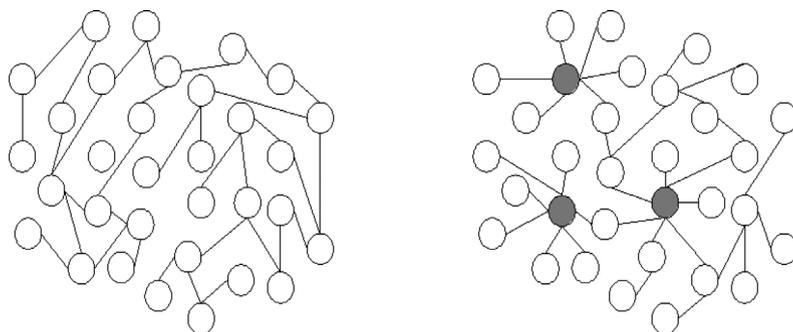


Fig. 5 - Distribuição normal *versus* em lei de potência. Os *hubs* estão a cinzento.

Uma das primeiras redes conhecidas a exibir uma distribuição em lei de potência foi a World Wide Web, como a Fig. 6 ilustra.

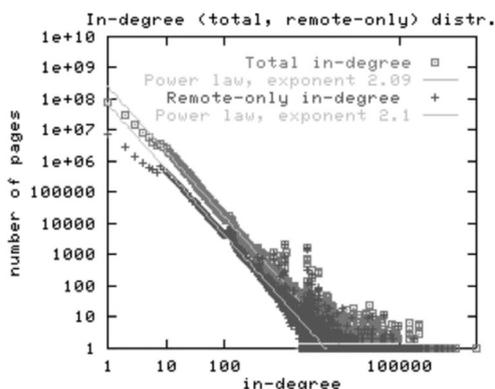


Fig. 6 - A distribuição de ligações na World Wide Web por volta do ano 2000. O valor de  $\alpha$  é 2.1.

Fonte: Broder *et al.* 2000

Durante a década passada foram investidas diversas plataformas dos novos *media*, e a distribuição encontrada foi sempre em forma de lei de potência<sup>3</sup>. Mais recentemente, constatou-se o mesmo tipo de resultado para o Facebook enquanto rede, como a figura seguinte mostra.

<sup>3</sup> Cf. a tabela em Machuco Rosa, 2016, p. 200.

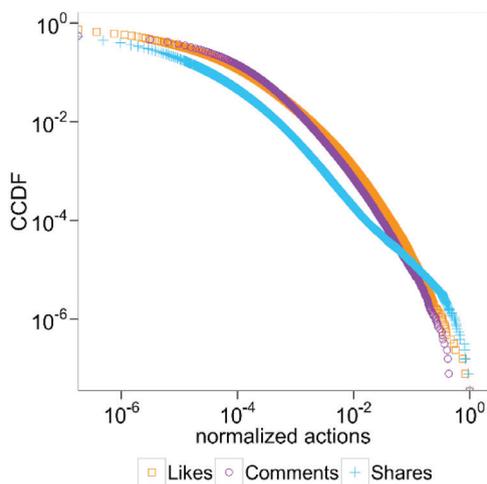


Fig. 7 - As funções de distribuição das redes de “amigos”, “comentários” e “partilhas” em Facebook. As caudas das distribuições aproximam leis em potência.

Fonte: Schmidt *et al.* 2017

Esta função de distribuição pode ser uma forma de definir os novos *media*. Estes têm uma estrutura relacional em rede (são definidos por relações de “amizade”, “gostar”, “seguir”, “partilhar”, “comentar”) que resulta numa estrutura espacial (topológica) muito precisa: uma distribuição em lei de potência. Note-se desde já, e a isso voltaremos, que as relações que constituem a arquitetura em rede dos novos *media*, sobretudo das redes sociais como Facebook ou Instagram, envolvem sempre o *desejo* dos outros (“gosto”, por exemplo), desejo que *se propaga* (“partilhas”, por exemplo). A questão essencial é então saber se é possível ligar esses dois aspetos, o desejo mimético e a forma espacial. Será possível que o desejo mimético, numa das suas manifestações, esteja na origem de uma forma espacial tão peculiar quanto uma lei em forma de potência? Note-se que não estamos apenas referindo que existe uma clara manifestação do desejo através de “gostos”, “seguir”, etc. Insiste-se que estamos fazendo a hipótese de que o desejo mimético gera a forma espacial dos novos *media*. Não parece ser possível que o desejo intersubjetivo gere uma forma espacial. Mas é efetivamente o caso.

Em nossa opinião, o mecanismo social endógeno que leva a criar o conteúdo do espaço público das redes de exibição foi definitivamente identificado por Bernardo Huberman e colaboradores, em estudos sobre YouTube, Twitter e sobre uma plataforma agregadora de *links* enviados por utilizadores,

Digg.<sup>4</sup> Tal como Facebook, são plataformas interativas assentes em publicações e que formam redes baseadas em “gostos”, “seguidores”, “votos”, etc. Os autores apenas consideraram no seu estudo como métrica fundamental o número de publicações (contribuições) feitas por cada produtor/utilizador de conteúdos nas plataformas. Sem demasiada surpresa, eles constataram uma distribuição em forma de lei de potência, que a Fig. 8 demonstra.

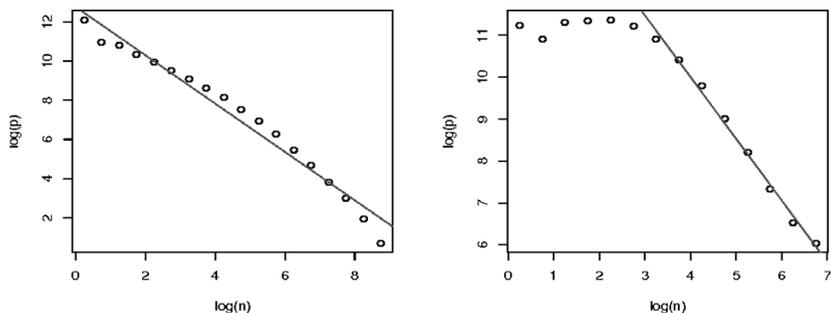


Fig. 8 - Distribuição das contribuições para Digg (esquerda) e YouTube (direita). O número de contribuições segue leis em potência.

Fonte: Huberman *et al.* 2009a

Mais importante, constatou-se a existência de uma *correlação positiva* entre a intensidade das contribuições para a plataforma (produtividade) e a popularidade, isto é, o número de contribuições aumenta (linearmente) com a popularidade ou atenção de que gozam as contribuições de cada contribuidor (a atenção é medida pelo número de “views”, “diggs”, “likes”, “subscribes”, termos ingleses que à época designavam as interações nas plataformas). Os autores do estudo fizeram então a hipótese de que a atenção recebida por cada contribuidor é reforçada com o tempo. Qual a explicação para esse reforço? Ela consiste no facto de a atenção ser o elo de ligação entre produtividade e popularidade. Com o aumento de popularidade de um indivíduo aumenta a atenção de que ele é objeto o que, por sua vez, faz aumentar a sua produtividade, e assim sucessivamente. Mais atenção causa maior produtividade, e maior produtividade causa maior atenção por parte de mais “seguidores” (maior popularidade), isto é, o reforço mútuo entre (cada vez mais) produtividade e (cada vez mais) popularidade tem a forma da retroação positiva (cf. Fig. 9). Com base neste mecanismo, os autores puderam deduzir rigorosamente as distribuições em forma de lei em potência que constituíram a observação de partida.

<sup>4</sup> Cf. Huberman *et al.* 2009a, e Huberman *et al.* 2009b.

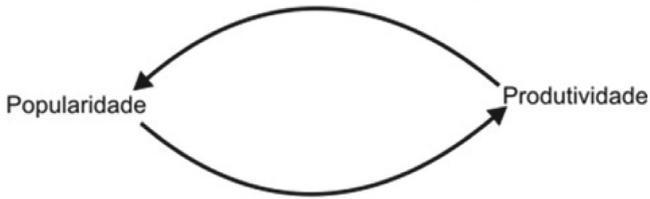


Fig. 9 - O *feedback* positivo entre produtividade e popularidade

Portanto, na origem das distribuições em lei de potência nas novas plataformas de comunicação encontra-se o *desejo*: o contribuidor produz porque deseja o desejo do outro (a sua atenção), onde ‘desejar o desejo do outro’ é um único desejo. Trata-se de um resultado notável. A forma do *medium*, caracterizada matematicamente de modo exato como distribuição em lei de potência, é *deduzida* de um mecanismo de interação social intersubjetivo. A forma (a estrutura topológica) dos novos *media*, tal como a da seguinte figura, é gerada por uma dinâmica que é uma manifestação do desejo mimético!



$$P(k) \sim k^{-\gamma}$$

Fig. 10 - Um exemplo (real) de uma rede com distribuição em lei de potência, que é a forma dos novos *media*.

Procuremos ser mais claros repetindo que a dedução é realizada a partir das *interações* entre contribuintes e seguidores. Essa interação consiste na atenção. A atenção não existe *no* contribuidor *ou* no seguidor. Ela é o resultado da interação dos dois. Ao contribuir mais em função da atenção que recebe, o contribuidor está na realidade a *copiar* essa atenção, a fazer sua a atenção que o outro lhe dirige, donde a sua produtividade ser a procura de que

essa atenção continue no futuro a ser-lhe dirigida, alimentando assim a continuação do seu esforço produtivo. Trata-se de uma forma de autodesejo, uma estrutura através da qual o autodesejo do sujeito é uma cópia do desejo (da atenção) que os outros lhe dirigem, e através do qual o autodesejo leva a mais produtividade e a fazer adicionalmente novamente aumentar o desejo que os outros enviam ao contribuidor (cf. de novo o *feedback* da Fig. 9, acima). Ora, esta dinâmica corresponde precisamente ao tipo de desejo mimético identificado por René Girard, mais precisamente o tipo de desejo mimético que ele chamou pseudonarcisismo. Na origem das distribuições em forma de lei de potência dos novos *media* está o desejo pseudonarcisista!

Os resultados, e a sua interpretação, acabados de mencionar, reportam-se a anos em que redes sociais como Facebook ainda não se tinham tornado tão importantes como atualmente. Como acima foi demonstrado (cf. Fig. 7) é hoje conhecido que Facebook exhibe distribuições em lei de potência nas suas redes de “amigos”, “gostos” e “comentários”. Neste caso, não se trata apenas de estudar o número de publicações, usando de seguida a relação de “seguidor” para explicar a distribuição observada. Trata-se de, mais explicitamente, destacar a própria relação de desejo mediada por “gostos” que originam leis em forma de potência. Apesar de um estudo sistemático numérico não ter sido feito, parece poder ser correto conjecturar ser também o desejo pseudonarcisista que origina estas distribuições: quanto mais “gostos” mais publicações, e assim sucessivamente, dando origem à lei de potência.

Uma última e importante nota acerca dos casos acabados de referir consiste em dever sublinhar-se que até aqui apenas foi considerado o número de publicações e a atenção que elas recebem. Não se presumiu nada sobre o *conteúdo* dessas publicações. Mais adiante, teremos de considerar a natureza desse conteúdo vista à luz do desejo mimético.

A arquitetura das redes sociais está concebida para difundir o desejo mimético no modo do pseudonarcisismo. O desejo é mediado por “gostos”, “partilhas” e “seguidores”. A popularidade atrai mais popularidade. O desejo atrai o desejo. A busca da atenção é permanente, visto cada indivíduo buscar ser um modelo dos outros através do número de “vistas”, “gostos” ou “seguidores”. O fenómeno atingiu uma dimensão extrema em Instagram, onde a competição pelo número de seguidores parece ter-se tornado quase o único propósito para o uso da rede.<sup>5</sup> Significativamente, um discípulo de

---

<sup>5</sup> Uma busca rápida na Internet fornece centenas de estratégias que prometem vencer a competição por gostos em Instagram. Talvez mais pertinente seja o testemunho de diversas mulheres publicados no *The Guardian*: Young women on Instagram and self-esteem: 'I absolutely feel insecure'. (2015, November 4). *The Guardian*. Disponível em: <https://www.theguardian.com/media/2015/nov/04/instagram-young-women-self-esteem-essena-oneill>.

René Girard, o fundador de Paypal e um dos maiores investidores de Silicon Valley, Peter Thiel, decidiu, em 2004 investir \$500,000 na rede criada por Mark Zuckerberg, visto pensar que ela validava as teorias de Girard. Como Thiel salientou, Facebook é um espaço de exibições públicas destinado a atrair o desejo dos outros e que gera cascatas de imitação de indivíduo para indivíduo análogas à difusão de palavras boca a boca. A rede é “duplamente mimética”<sup>6</sup>. Alguns responsáveis do Facebook, como o Presidente fundador Sean Parker, foram igualmente claros a declarar que a arquitetura da rede procurou desde o início ser um “um ciclo de validação social por retroação positiva (...), explorando uma vulnerabilidade na psicologia humana”<sup>7</sup>.

Assim como são terreno fértil para a difusão do pseudonarcisismo, os novos *media*, e as redes sociais em particular, permitem observar a proliferação do pseudomasoquismo. Este é como que o correlato do pseudonarcisismo: para cada (pseudo) narcisista existe potencialmente um (pseudo) masoquista, pois a superioridade e capacidade daquele em atrair o desejo dos outros implica que alguém esteja na posição de inferioridade, procurando adquirir o ser superior do seu modelo. Se existe um “seguido”, “influenciador”, têm que existir os “seguidores”, os “influenciados”. Essa relação pode gerar uma patologia do desejo cujas consequências para o bem-estar e equilíbrio emocional pode ser particularmente nefasta.

Referimos aqui alguns resultados de investigações empíricas que sobre esse tópico foram levadas a cabo nas redes sociais, nomeadamente em Facebook. Particularmente relevante é o comportamento “seguir passivamente”, isto é, quando um indivíduo não é ativo (elaboração de perfis, publicações, etc.) mas se limita a seguir um modelo mais ou menos inacessível que é objeto da sua atenção. Uma extensa investigação em 2014 apurou que quem passa muito tempo percorrendo e seguindo perfis em Facebook tende de seguida a sentir-se mal emocionalmente, deprimido e lamentando a sua perda de tempo. Poder-se-ia pensar que isso levaria o sujeito passivo a abandonar essa prática mas, pelo contrário, o estudo concluiu que ele ainda vai passar mais tempo percorrendo a rede, alimentando o sonho de uma súbita e mágica mudança na sorte que o levaria a sentir-se melhor (Tandoc Jr., Ferruci e Duffy, 2015). Trata-se da manifestação mais clara do comportamento pseudomasoquista: o sujeito é constantemente atraído pelo seu modelo que é simultaneamente um seu obstáculo, visto ele nunca possuir o seu ser supostamente superior (ser

---

<sup>6</sup> Hardy, Q. (2015, November 10). René Girard, French Theorist of the Social Sciences, Dies at 91. *The New York Times*. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2015/11/11/arts/international/rene-girard-french-theorist-of-the-social-sciences-dies-at-91.html>

<sup>7</sup> Ex-Facebook president Sean Parker: Site made to exploit human ‘vulnerability’. (2017, November 9). *The Guardian*. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2017/nov/09/facebook-sean-parker-vulnerability-brain-psychology>

um modelo, precisamente). Mas em vez de abandonar a quimérica busca, ele continua sempre na esperança de um dia finalmente alcançar a plenitude de ser que atribui aos que deseja. Como se diz na linguagem da psicologia, fica *viciado*, viciado em seguir permanentemente os outros, apesar do mal-estar que isso lhe causa. Noutros termos, e indo à raiz do fenómeno, a comparação social e a inveja são dimensões essenciais do pseudomasoquismo. A inveja é realmente o motor principal do seguimento passivo, demonstrando-se existir em Facebook correlação positiva entre seguimento passivo e inveja (Krasnova *et al.*, 2013), assim como é um facto que os indivíduos que usam intensamente Facebook têm níveis mais altos de inveja do que os utilizadores ocasionais (Tandoc Jr., Ferruci e Duffy, 2015). A inveja é o desejo de possuir as qualidades ou bens que são julgados indissociáveis de um outro indivíduo, e em Facebook a intensidade de comparação social baseada na inveja dá-se a uma escala sem precedências no mundo real (Tandoc Jr., Ferruci e Duffy, 2015). De facto, constatou-se também uma correlação positiva entre a quantidade da utilização de uma rede como Facebook e a comparação social que nela existe. As consequências negativas em termos de saúde mental também foram apuradas, pois a comparação social medeia a existência da correlação positiva entre o uso de Facebook e estados depressivos. Note-se que, ao invés, a existência de depressão não permite predizer o uso de Facebook. Em suma, pode concluir-se que o uso de Facebook leva a comparações sociais desfavoráveis e à proliferação da inveja, o que por sua vez leva à depressão (sobre estes pontos, cf. Appel *et al.*, 2016).

Para terminar, e ainda relacionadas com o desejo pseudomasoquista, existem atitudes bem documentadas nas redes sociais, como é o caso de FOMO (*the fear of missing out*), isto é, se eu não uso a rede posso estar a perder experiências magníficas que outros nela estão usufruindo (cf. Przybylski *et al.*, 2013). Note-se, uma vez mais, que isso envolve comportamentos aditivos *viciantes*, os quais são ativamente incentivados pela arquitetura das redes sociais. Isso é particularmente evidente com o bombardear constante de *notificações* que, uma vez mais, viciam o indivíduo no uso do seu telemóvel que passa a permanentemente emitir sinais aos quais cada um de nós está sempre a responder. Na maior parte dos casos, as notificações são uma forma de almentar as nossas obsessões miméticas dos outros.

## ANÁLISE DE SENTIMENTOS E EMOÇÕES NEGATIVAS

Acompanhando a recente crescente popularização das novas redes sociais digitais, têm vindo a ser desenvolvidas técnicas que permitem investigar de forma automática a presença e difusão de emoções nesses meios de comunicação. Trata-se uma área de investigação designada por análise

de sentimentos (*sentiment analysis*), em que através de algoritmos assentes em redes neuronais artificiais é possível apurar a atitude emocional expressa nos comentários dos utilizadores das redes sociais<sup>8</sup>. Esses comentários são associados pelo modelo computacional a um valor de sentimento, que pode ser negativo, neutral ou positivo. Essa linha de pesquisa desenvolveu-se ainda mais quando um conjunto investigadores trabalhando para Facebook Inc. demonstrou empiricamente, em 2014, que as emoções podem difundir-se por contágio imitativo nas redes, nomeadamente em Facebook, em que o estudo se baseou (Kramer *et al.*, 2014). As conclusões desse trabalho mostram um ponto que gostaríamos de realçar, e que é o facto de a análise de sentimentos ser um novo e excelente laboratório que permite investigar sistemática e experimentalmente a teoria mimética.

Os estudos de análise de sentimentos mostram que, em geral, o “negativo” tende a prevalecer e a difundir-se mais rapidamente que o “positivo” e o “neutral”. Por exemplo, mostrou-se que, em Twitter, *tweets* emocionais negativos têm mais reencaminhamentos e propagam-se mais rapidamente (Stieglitz e Dang-Xuan, 2013). As emoções negativas são, por exemplo, “raiva”, “ansiedade”, “medo”, “repugnância”, enquanto “alegria” é considerada uma emoção positiva. Para além de serem classificadas segundo as valências “negativa” ou “positiva”, as emoções podem ainda ser classificadas em função do estado de excitação (*arousal*) que induzem<sup>9</sup>. A conclusão geral que se extrai da análise de sentimentos nas redes sociais é sempre que as emoções negativas têm maior impacto que as positivas, isto é, difundem-se rapidamente e infetam um número maior de indivíduos que as emoções positivas. O mesmo sucede com as emoções exprimindo maior excitação, uma dimensão em que, por exemplo, a raiva ou o medo se difundem mais rapidamente que a tristeza ou a alegria. As emoções negativas provocam envolvimento na rede, o qual é medido pelo número de “comentários”, “partilhas”, etc. A tabela seguinte resume alguns dos resultados obtidos.

	Raiva	Ansiedade	Tristeza	Alegria	Repugnância
Emoção	Negativa	Negativa	Negativa	Positiva	Negativa
Excitação	Mais	Mais	Pouca	Pouca	Mais
Difusão	Sim	Sim	Pouca	Pouca	Sim

<sup>8</sup> Para uma exposição detalhada das técnicas usadas pela análise de sentimentos, cf. Liu, 2015.

<sup>9</sup> Esse tipo de classificação remonta a publicações de Wilhelm Wundt no início do século passado, não sendo nosso objetivo analisar aqui a sua fundamentação.

Um estudo particularmente significativo incidu sobre uma grande rede social chinesa, Weibo (Fan *et al.*, 2014). Os seus autores investigaram a propagação nessa rede de “raiva”, “repugnância”, “tristeza” e “alegria” e, contrariamente ao que se esperava, constataram que a raiva tem muito maior correlação entre os utilizadores que a alegria, enquanto a correlação na tristeza é trivial. Isto é, a raiva propaga-se por contágio rapidamente na rede, enquanto, por exemplo, a alegria e a tristeza praticamente não afetam os indivíduos que estão ligados a outros indivíduos que exprimem essas emoções nos seus comentários (cf. os cálculos explícitos nas p. 6-8 do artigo referido). As emoções negativas propagam-se mimeticamente bastante mais que as positivas, e teremos de procurar mais à frente compreender porquê. A Fig. 11 mostra os resultados obtidos, sendo claro o domínio da raiva.

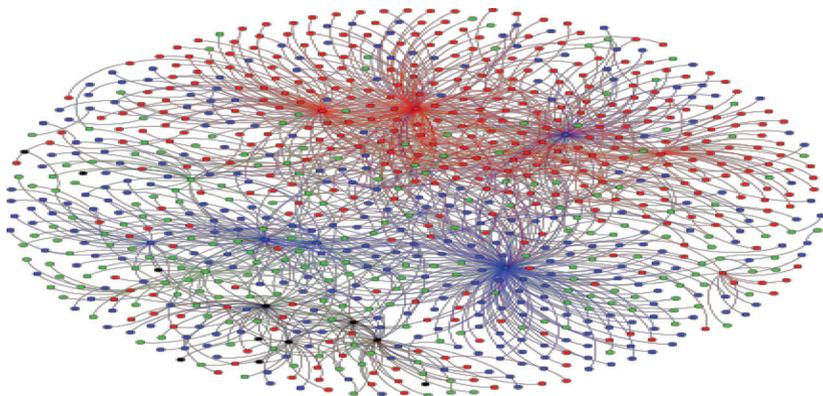


Fig. 11 - A difusão das emoções na rede social chinesa Weibo. Os nós a vermelho exprimem “raiva”, a verde “alegria”, a azul “tristeza” e a preto “repugnância”.

Fonte: Fan *et al.*, 2014

Note-se que na análise de sentimentos já estamos a considerar o conteúdo das publicações de indivíduos ligados entre si. É um passo em frente por relação à análise que anteriormente fizemos acerca dos motivos que levam indivíduos a publicar, onde apenas estava em questão o número de publicações e a quantidade de atenção por elas recebida. Mas não é também possível relacionar as emoções negativas com o número de publicações e mesmo com a existência de distribuições em forma de lei de potência? Um outro estudo que se debruçou sobre um fórum público virtual de discussão encontrou resultados que, em nossa opinião, são bastante importantes e esclarecedores (Chamiel *et al.*, 2011). Os autores começaram por constatar que as emoções negativas fazem aumentar o número de publicações, isto é, participantes com

mais emoções negativas escrevem mais. Existe correlação entre atividade e negatividade. O nível de atividade (publicações) não influencia necessariamente as emoções, ou seja, um indivíduo pode publicar muito e não exprimir emoções (nomeadamente negativas), mas já existe correlação entre emoções e atividade, isto é, se se exprimem emoções negativas então existe muita atividade. Mais, o estudo mostra que existe uma lei em forma de potência na distribuição das publicações pelos participantes. Existem indivíduos que são nós centrais (*hubs*) que têm um grande número de publicações exprimindo emoções negativas. Estes indivíduos disseminam a negatividade por todos os *fora* de discussão. Sublinha-se que se existe correlação entre negatividade e publicações, então resulta como consequência que quanto mais tempo demora a discussão de um certo tópico maior o conteúdo emocionalmente negativo. *Quanto mais se comunica, mais a comunicação degenera em negatividade*. Essa tendência para a negatividade foi igualmente constatada em estudos mais recentes sobre Facebook. Como hoje em dia é amplamente conhecido, esses estudos mostram a existência de “câmaras de ressonância” (*echo chambers*) nas redes sociais, acompanhadas de uma crescente polarização, isto é, uma tendência para grupos extremarem as suas posições de campos em oposição (Quattrociocchi *et al.*, 2016). Portanto, de novo, quanto mais longa a discussão maior a negatividade em relação aos outros. A comunicação é um ato de *reciprocidade* só que, ao contrário do que muitas vezes se defendeu, a reciprocidade pode ser a *má reciprocidade*, em que cada um tende a imitar a negatividade do outro.

A maior parte dos factos anteriormente descritos não é surpreendente quando vista à luz da teoria mimética. Eles apenas permitem observar laboratorialmente aquilo que a teoria prevê que ocorra em redes globais, densamente interconectadas, e em que um número gigantesco de indivíduos participa criando conteúdos que se podem difundir por contágio imitativo de modo extremamente rápido. Mas a teoria mimética permite também compreender um pouco melhor aquilo que está na raiz do envolvimento, da dominância e propagação das emoções negativas e da polarização comunicativa.

O envolvimento participativo das emoções decorre, em primeiro lugar, de elas serem interações diretas entre indivíduos. Elas são laços intersubjetivos que não assentam numa realidade comum, exterior e independente das relações entre os indivíduos. Elas exprimem indignação, raiva, ódio. Referem-se a um outro indivíduo ou grupo de indivíduos que são o seu objeto. Por contágio imitativo em rede, um conjunto de indivíduos fica uniformizado e então percecionam-se como *idênticos*, unidos pela emoção que a todos é comum. Eles percecionam-se como *idênticos* na sua raiva contra um indivíduo ou grupo que é *diferente*. Esse indivíduo ou grupo é culpabilizado, responsabilizado por um qualquer mal-estar, desordem e crise social. O indivíduo

ou grupo é responsabilizado por, intencionalmente, e muitas vezes usando métodos ocultos, provocar essa desordem. Ele, ou eles, podem também ser responsabilizados por atos criminosos moralmente extremamente reprováveis. O grupo contra o qual uma polarização emocional se dirige pode ser também um grupo *diferente*, no sentido em que ele exibe comportamentos, regras, convenções, sistemas de ideias, que ameaçam a estabilidade dos comportamentos, regras, convenções, sistemas de ideias, do grupo perseguidor, isto é, a sua própria *identidade*: esta tende a dissolver-se perante a alteridade do que lhe é diferente (cf. Girard, 1982: 32-35). A consequência é o grupo se polarizar contra um outro grupo ou indivíduo diferentes e ostracizados, para os quais é transferida a raiva de cada um dos membros do grupo perseguidor.

Este mecanismo é, no essencial, o mecanismo da crise mimética destacado por René Girard. Naturalmente que, hoje, ele está longe de ter os efeitos fundacionais que tinha nas sociedades arcaicas, onde implicava a polarização do grupo contra um único indivíduo. E muito menos gera a institucionalização que fazia emergir nessas sociedades, nas quais passava a presidir à manutenção da ordem social. Contudo, a nossa hipótese é que as redes sociais desinstitucionalizadas favorecem a percepção da identidade do grupo enquanto grupo, enquanto indivíduos animados por uma mesma raiva contra terceiros e que se transmite rapidamente em redes virais.

## EMOÇÕES, IMITAÇÃO E ALGORITMOS

De modo mais preciso, quais são os fatores que nas novas redes sociais favorecem a ancestral tendência para a culpabilização, perseguição, ostracização de outros? Em primeiro lugar, as novas redes são realmente *media* desinstitucionalizados. Eles representam um momento do fim da comunicação como uma instituição (cf. Machuco Rosa, 2016). De um momento em que se julgou que isso representava uma nova fase positiva na evolução dos *media* passou-se à constatação de quão nocivas podem ser as novas redes de comunicação. Esse é o grande debate hoje em curso: a necessidade ou não de regular os novos *media* no seguimento dos factos ocorridos nos últimos anos<sup>10</sup>. Como quer que seja, e independentemente dos debates em curso e das próprias iniciativas que plataformas como Facebook ou YouTube têm vindo recentemente a levar a cabo, estamos bem longe da situação em que o panorama mediático global era dominado por *instituições*, reguladas exteriormente

---

<sup>10</sup> Estamos a referir o escândalo que se seguiu à revelação inicial de 2016 do uso que a empresa Cambridge Analytica fez dos dados pessoais de milhões de utilizadores de Facebook. Ele representou o momento em que o público em geral começou a tomar conhecimento do modelo de negócio das novas redes e as questões decorrentes em termos de privacidade individual. Foi também o momento em que os poderes públicos realmente despertaram para a questão da regulação dos novos *media*.

pelos poderes públicos e internamente por um vasto conjunto de regras que definiam o “jornalismo” enquanto uma atividade sujeita a normas e controles exercidas no contexto de uma organização formal. Como muitos começaram recentemente a lamentar, é isso que desaparece nas redes sociais não mediadas exteriormente, facto tanto mais grave quando um número crescente da população as passou a usar como fonte exclusiva de obtenção e divulgação de informação. Os novos “*media* participativos”, celebrados entusiasticamente na década passada (“You”, os indivíduos participativos, foi em 2006 eleito o “homem do ano” pela revista *Time*), passaram a ser vistos como uma ameaça, muito precisamente por se ter tornado claro em que se traduz a “participação” de um número gigantesco de indivíduos indiferenciados e anónimos<sup>11</sup>.

Em segundo lugar, repete-se uma vez mais que os novos *media* são efetivamente redes no sentido preciso dessa expressão. Para além da distribuição em forma de lei de potência, isso implica que as redes são redes globais com a existência de um componente gigante (isto é, através de uma relação ou ligação, existe um caminho que permite partir de um indivíduo e atingir qualquer outro indivíduo – veja-se acima a figura da rede Weibo como um exemplo), o que garante a ampla difusão da informação. Pode mesmo demonstrar-se que existem pontos críticos a partir do qual a informação se difunde por contágio e “infecta” todos os nós da rede<sup>12</sup>. Existem muitas ligações, muitas conexões, muita “comunicação”, mas esta está longe de ser algo necessariamente positivo (recorde-se a rede Weibo, e como a raiva aí se difunde). Além disso, a rapidez da difusão da informação é favorecida por as novas redes serem “mundos-pequenos”. Isso significa que a distância (medida pelo número de nós intermédios pelos quais é necessário passar para ir de um nó a qualquer outro nó) média entre os nós de uma rede é pequena. Essa propriedade é geralmente apresentada como algo positivo, – estamos “cada vez mais interconectados” – como quando investigadores de Facebook Inc. apuraram experimentalmente que, em 2016, a distância média entre quaisquer dois “amigos” nessa rede é de 3.5<sup>13</sup>. Em suma, a informação difunde-se hoje em redes globais de indivíduos interconectados com uma distância curta entre si.

Existe um terceiro fator crucial que não apenas facilita, mas também amplifica a difusão das emoções negativas nas redes. Trata-se do recurso sis-

---

<sup>11</sup> Traduzindo o processo de reavaliação dos novos *media*, foi recentemente publicado um conjunto de excelentes livros sobre esse tema, nomeadamente Wu (2016), Vaidhyanathan (2018), McNamee, (2019), Abramsom (2019) e, em último lugar, mas não menos importante, Zuboff (2019).

<sup>12</sup> Cf., por exemplo, as referências citadas acima na nota 2.

<sup>13</sup> Cf. a publicação disponível em: <https://research.fb.com/blog/2016/02/three-and-a-half-degrees-of-separation/>. Cf. também as tabelas nas referências citadas na nota 2 e em Machuco Rosa, 2016:200, onde são apresentados os números da distância em diversas redes.

temático a *algoritmos de escalonamento*. A generalidade das redes sociais recorre a esse tipo de algoritmos que, em parte, começaram a ser usados quando Google definiu o algoritmo PageRank como o algoritmo do seu motor de busca (cf. Brin e Page, 1998). Os algoritmos de escalonamento são fundamentais para gerar automaticamente listas de recomendações, como sucede com o algoritmo que YouTube utiliza para recomendar vídeos<sup>14</sup>. Aqui, centramo-nos sobretudo no algoritmo usado por Facebook e que determina a ordem como os conteúdos aparecem no “feed” de notícias de cada utilizador. Note-se que isso significa uma alteração profunda face ao modo de difusão e receção de notícias num *media* tradicional: agora, a relevância das notícias é classificada por um algoritmo. Ela nada tem a ver com a qualidade intrínseca de uma notícia, pois vamos já de seguida ver que a relevância mais não faz que traduzir o envolvimento dos utilizadores com uma certa fonte.

O algoritmo de Facebook está constantemente a ser alterado e é um algoritmo proprietário de que apenas a empresa de Silicon Valley conhece os detalhes. Em todo o caso, é possível conhecer o essencial do seu conteúdo<sup>15</sup>. Por volta de 2016, o núcleo central do algoritmo obedecia à seguinte equação:

$$\text{Visibilidade} = C * P * T * A$$

**C** designa o interesse, ou envolvimento, traduzido em “gostos”, “comentários”, etc., do utilizador nas publicações de certa fonte de notícias (um qualquer tipo de conteúdo com uma certa origem). **P** designa o interesse que outros utilizadores amigos do utilizador inicial têm nessa mesma fonte de notícias. **T** designa o formato da publicação (*status*, ligação, foto, vídeo, etc.). **A** ordena as publicações em função da sua data. O algoritmo tem vindo a tornar-se cada vez mais complexo, podendo processar milhares de parâmetros (por exemplo, em T), e como foi dito os seus detalhes não são conhecidos. Mas para os nossos propósitos é suficiente referir a ideia de base que lhe está subjacente. Podemos simplificar o algoritmo do seguinte modo:

Visibilidade = interesse do utilizador numa fonte \* proximidade de um amigo que partilha com o utilizador a mesma fonte

Noutros termos ainda, se definirmos o *envolvimento*, E, como o interesse do utilizador numa fonte relacionado com a proximidade do amigo, proximidade definida pela partilha da mesma fonte, temos:

$$\text{Visibilidade} = \text{Envolvimento ao quadrado} (E^2)$$

---

<sup>14</sup> Sobre os efeitos provocados pelo algoritmo de YouTube, cf. o relato do *The Guardian*, “Fiction is outperforming reality”: how YouTube’s algorithm distorts truth”. (2018, February 4). *The Guardian*. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2018/feb/02/how-youtubes-algorithm-distorts-truth>.

<sup>15</sup> Cf. a descrição pormenorizada em: <https://techcrunch.com/2016/09/06/ultimate-guide-to-the-news-feed/>. Seguimos aqui a análise feita por Sumpter (2018).

A visibilidade é proporcional ao interesse na fonte multiplicado pela proximidade de um amigo. É fundamental notar-se a presença do termo não-linear em  $E^2$ . Esse termo define a um nível essencial Facebook como uma rede *interativa*. O algoritmo não se limita a fazer aparecer no *feed* de notícias do utilizador as notícias provenientes de uma fonte com que o utilizador esteve envolvido no passado. Ele multiplica esse envolvimento pelo envolvimento de um amigo com a fonte. A presença de um *terceiro* é crucial, e é essa estrutura triádica que, para nós, define Facebook como uma rede interativa (cf. Fig. 12). A tríade é a base da complexidade interativa. Deve ser observado que, obviamente, o algoritmo na sua operação real não se limita a calcular os envoltimentos de um amigo do utilizador, mas calcula as interações de todos os amigos (no limite, de todos os utilizadores da rede) com uma certa fonte, e assim para todas as fontes e utilizadores. A própria fonte pode também produzir conteúdos segunda a dinâmica explicada mais acima na segunda seção (a produtividade aumenta com a popularidade). Em suma, temos uma rede sinérgica global em que, no limite, qualquer nó influencia qualquer outro.

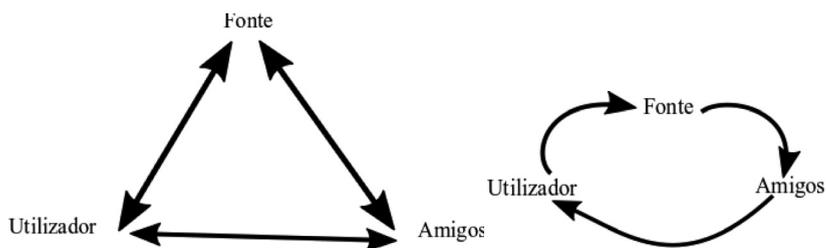


Fig. 12 - A estrutura triádica do algoritmo usado por Facebook no *feed* de notícias. A figura da direita ilustra a relação de feedback positivo que se estabelece entre os componentes do sistema.

Apesar de esse ponto não poder ser demonstrado, dado que os detalhes do algoritmo não são totalmente conhecidos, é relativamente intuitivo que o algoritmo converge para um *ponto fixo* dos conteúdos com que um utilizador interage. Isto é, dependendo do envolvimento no passado do utilizador, assim como do envolvimento de terceiros com que o utilizador interage, um indivíduo tende a interagir com o mesmo tipo de conteúdo. As interações passadas com um certo conteúdo com que outros também interagiram tendem a ser amplificadas não-linearmente pelo algoritmo: a probabilidade de se voltar a interagir com o mesmo tipo de conteúdo está sempre a crescer. Tende a ver-se cada vez mais o mesmo. Se eu, tal como um meu amigo, por uma qualquer razão, tendo a inicialmente a privilegiar uma fonte A em vez de uma B, então

irei cada vez mais ser orientado para A, que se torna um ponto fixo da minha ordem de preferências. O algoritmo amplifica as nossas tendências, gerando mais e mais imitação, e assim os indivíduos são reduzidos à uniformidade e identidade. O algoritmo é um mediador que elimina a diversidade e fornece sempre mais do mesmo, e assim cada vez mais. Trata-se de um processo que automaticamente *gera imitação e identidade*. Ele favorece a formação de grupos identitários, câmaras de ressonância e polarização (cf. Del Vicario *et al.*, 2016). E a ser assim existe uma conclusão que parece ser inevitável retirar<sup>16</sup>. O que gera mais envolvimento? Como documentado, são as emoções negativas como a raiva que geram polarização, tribalização, ostracização. Portanto, são precisamente essas emoções que o algoritmo irá escalonar no cimo das suas listas de visionamento e recomendações, levando de seguida a que elas se tornem cada vez mais visíveis, o que leva novamente à sua prioridade e, de novo, a mais visibilidade, tornando-se um *ponto fixo* das opiniões expressas.

Temos aqui uma singular novidade histórica. As polarizações e a ostracização do outro foram uma constante da história. Na realidade, segundo a teoria de Girard elas estão presentes no mecanismo responsável pela própria hominização! Mas nem é preciso recuar tanto. Por exemplo, estão amplamente documentados os massacres dos judeus ocorridos na Idade Média aquando do surgimento da peste negra. Também aí a raiva, as imputações conspirativas e a ameaça indiferenciadora do outro percebido como diferente se difundiu em rede levando ao massacre daqueles que hoje sabemos serem vítimas inocentes. A novidade histórica reside hoje na existência de redes que conectam globalmente um número enorme de indivíduos geograficamente distantes, e não mais pequenas comunidades locais. A novidade reside em que essa comunidade global é um mundo-pequeno que permite a informação difundir-se rapidamente por toda a comunidade. E a novidade histórica está em que a difusão por contágio imitativo não é mais apenas provocada por indivíduos que influenciam outros, mas por um algoritmo que, em posição de exterioridade, amplifica não-linearmente a identidade de todos.

## REFERÊNCIAS

ABRAMSOM, J. (2019) - *Merchants of truth: the business of news and the fight for facts*. New York: Simon & Schuster.

---

<sup>16</sup> É a conclusão que o *New York Times* tira. O jornal refere que o algoritmo de Facebook promove mais envolvimento, e aquilo que mais envolve são as emoções como medo e raiva, tal como o tribalismo, “uma tendência humana universal”. E o artigo relaciona explicitamente a difusão de emoções favorecidas pelos algoritmos já não apenas com linchamentos “virtuais”, mas *reais*, como os que ocorreram no Sri Lanka e na Malásia. *How Everyday Social Media Users Become Real-World Extremists* (2018, April 25). *The New York Times*. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/04/25/world/asia/facebook-extremism.html>.

APPEL [et al.] (2016) - The interplay between Facebook use, social comparison, envy, and depression. *Current Opinion in Psychology*. 9, 173-187.

BARABÁSI, A.-L. (2002) - *Linked: the new science of networks*. Cambridge: Perseus.

BRIN, S.; PAGE, L. (1998) - The Anatomy of a large-scale hypertextual web search engine. In INTERNATIONAL WORLD WIDE WEB CONFERENCE, 7<sup>th</sup>, Brisbane, 1998 - *Proceedings*. Disponível em:

<http://infolab.stanford.edu/~backrub/google.html>.

BRODER, A. [et al.] (2000) - Graph structure in the web. *Computer Networks*. 33, 309-320.

CHMIEL, A. [et al.] (2011) - Negative emotions boost user activity at BBC forum. *Physica A*. 390, 2.936-2.944.

DEL VICARIO, M. [et al.] (2016) - The spreading of misinformation online. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 113:3, 554-559.

DOROGVTSEV, S.; MENDES, J. (2003) - *Evolution of networks: from biological nets to the Internet and WWW*. Oxford: Oxford University Press.

FAN, R. *et al.* (2014) - Anger is more influential than joy: sentiment correlation in Weibo. *PLoS ONE*, 9:10. Disponível em:

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110184>, 14.

GIRARD, R. (1961) - *Mensonge romantique et vérité romanesque*. Paris: Grasset.

GIRARD, R. (1971) - *La Violence et le sacré*. Paris: Grasset.

GIRARD, R. (1982) - *Le Bouc émissaire*. Paris: Grasset.

HUBERMAN, B. *et al.* (2009a) - Feedback loops of attention in peer production. *Proceedings of SocialCom-09: the 2009 International Conference on Social Computing*. Disponível em:

<http://www.hpl.hp.com/research/scl/papers/feedbacks/feedbacks.pdf>.

HUBERMAN, B. *et al.* (2009b). Social networks that matter: Twitter under the microscope. *First Monday*. 14:1.

KRAMER, A. *et al.* (2014) - Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *PNAS*. 24, 8.788-8.790. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1320040111>.

KRASNOVA, H. *et al.* (2013.) - Envy on Facebook: a hidden threat to users' life satisfaction? *Wirtschaftsinformatik Proceedings 2013*. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/wi2013/92/>.

LUI, B. (2015) - *Sentiment analysis: mining opinions, sentiments and emotions* Cambridge: Cambridge University Press.

MACHUCO ROSA, A. (2019) - *Imitação e desejo: moda, marcas e copyright*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, CIC Digital.

MACHUCO ROSA, A. (2016) - *A Comunicação e o fim das instituições: das origens da imprensa aos novos media*. Nova ed. Lisboa: Media XXI.

MCNAMEE, R. (2019) - *Zucked: waking up to the Facebook catastrophe*. New York: Penguin Press.

PRZYBYLSKI, A. *et al.* (2013) - Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*. 29:4, 1.841-1.848.

QUATTROCIOCCHI, W. *et al.* (2016) - *Echo chambers on Facebook*. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2795110](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2795110).

SCHMIDT, A. *et al.* (2017) - Anatomy of news consumption on Facebook. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 3.035-3.039.

STIEGLITZ, S.; DABG-XUAN, L. (2013) - The Effect of sentiment on information diffusion in social media. *Journal of Management Information Systems*. 29:4, 217--248.

SUMPTER, D. (2018) - *Outnumbered: from Facebook and Google to fake news and filter-bubbles: the algorithms that control our lives*. London: Bloomsbury.

TANDOC JUNIOR, E. C.; FERRUCI, P.; DUFFY, M. (2015) - Facebook use, envy and depression among college students: is Facebooking depressing? *Computers in Human Behavior*. 43, 139-146.

VAIDHYANATHAN, S. (2018) - *How Facebook disconnects us and undermines democracy*. Oxford: Oxford University Press.

WATTS, D. J. (2003) - *Six degrees: the science of a connected age*. New York: Norton.

WU, T. (2016) - *The Attention merchants: the epic scramble to get inside our heads*. New York: Knopf.

ZUBOFF, S. (2019) - *The Age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: Public Affairs.



# HOW INSIGHTS FROM THE HUMANITIES SHAPED THE TWENTIETH CENTURY

## ABSTRACT

What have the humanities brought us during the last century? Once the pinnacle of intellectual fulfillment, today the humanities suffer from an image problem. Disciplines like philology, art history, linguistics and musicology are seen as a luxury pastime which is of little use to society and less to the economy. Arguments in favour of the humanities emphasize their importance for critical thinking, historical responsibility and for creating competent democratic citizens. While these arguments may all be true, humanities scholars seem to overlook the possibility that the very assumption behind the image problem is wrong. Many scholars stress that the humanities do not solve concrete problems and that their value lies elsewhere. Yet a closer look at the history of the humanities shows a rather different picture. In my talk I will focus on the comparative history of the humanities during the long twentieth century. I will show how ideas and concepts from linguistics have led to the development of high-level programming languages in computer science. I will argue that methods from philology were incorporated by biology to analyze DNA sequences. And I will describe how the method of historical source criticism found its way into other disciplines for critically evaluating sources: from forensic science to evidence-based medicine and jurisprudence.

---

<sup>1</sup> I wish to express my thanks to the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto for inviting me to deliver a keynote lecture at the celebrative conference of their hundred year existence. Some ideas in this paper were previously published in Rens Bod - A Comparative Framework for Studying the History of Humanities and Science. *Isis*, 106:2 (2015) 367-377.

## RESUMO

O que é que as Humanidades nos trouxeram no decurso do século passado? Antigamente o suprassumo da realização intelectual, hoje em dia as Humanidades estão a sofrer uma crise de imagem. Disciplinas como a filologia, a história de arte, a linguística e a musicologia são consideradas passatempos de luxo sem muita utilidade para a sociedade e muito menos para a economia. Os argumentos a favor das Humanidades realçam a sua importância para o desenvolvimento do pensamento crítico e da responsabilidade histórica, bem como para garantir a formação de cidadãos competentes e democráticos. Muito embora estes argumentos sejam verdadeiros, os académicos desta área parecem descurar a hipótese que o próprio pressuposto subjacente à crise de imagem das Humanidades seja errado. Muitos académicos sublinham o facto de que as Humanidades não resolvem problemas concretos e que o seu verdadeiro valor é outro. Todavia, uma análise mais aprofundada da história das Humanidades revela um panorama substancialmente diferente. Na presente comunicação, irei debruçar-me sobre a história comparativa das Humanidades durante todo o século XX, demonstrando como ideias e conceitos surgidos no âmbito da Linguística conduziram ao desenvolvimento de linguagens de programação de alto nível na Informática. Defenderei também que os métodos da Filologia foram incorporados pela Biologia e utilizados para a análise de sequências do ADN. Por fim, debruçar-me-ei sobre a forma como o método da crítica das fontes históricas foi adotado por disciplinas como as Ciências Forenses, a Medicina baseada na evidência ou a Jurisprudência como instrumento de análise crítica das fontes.

## INTRODUCTION

There is a preconception so deeply rooted in our culture that even scholars seem to believe it. This is the assumption that whatever humanities scholars do, they do not solve societal problems and neither does their research result in technological applications<sup>2</sup>. Yet a quick glance at the general history of

---

<sup>2</sup> Examples of this preconception can be found in almost any discussion on the humanities, including Martha Nussbaum, *Not for profit: why democracy needs the Humanities*, Princeton University Press, 2010; Jörg-Dieter Gauger and Günther Rüter (ed.), *Warum die Geisteswissenschaften Zukunft haben!*, Herder, 2007; Stanley Fish, Will the Humanities Save Us?, *New York Times*, January 6, 2008. Jonathan Bate (ed.), *The Public value of the Humanities*, Bloomsbury Academic, 2010. For a historical overview, see Helen Small, *The Value of the Humanities*, Oxford University Press, 2013.

the humanities<sup>3</sup> shows otherwise: contrary to common wisdom, insights and methods from the humanities solved concrete problems and resulted in applications that had a profound impact on society. To be sure, such utilizations of humanistic insights and methods sometimes emerged after considerable time. But methods and theories from the humanities have been picked up and used in a large variety of other disciplines.

In the following I will review some of the far-reaching effects of humanistic inquiry and discuss their influence on society and science. It is surprising that overviews of the history of science have left out the impact received from the humanities<sup>4</sup>. This essay opts for an inclusive history of knowledge where the sciences and the humanities are discussed on a par<sup>5</sup>.

There is a question what we mean by the ‘humanities’. While we usually know what is meant by the ‘sciences’, we are left empty-handed when asked for a definition of the humanities. As a working definition for this essay, I shall refer to the humanities as “the disciplines that investigate the products of the human mind”<sup>6</sup>. Thus disciplines like linguistics, art history, literary studies, musicology, theatre studies, film studies, history and philology are all humanistic disciplines, as well as many others.

## LINGUISTICS AND THE IMPACT OF GRAMMAR

One of the most salient technological developments during the last century has been the emergence of information technology. While this development is not usually seen as a product of the humanities, it was a humanistic discipline – the study of language – that made information technology possible. A fundamental insight in linguistics is that language can be described by a

---

<sup>3</sup> See e. g. Rens Bod, *A New history of the Humanities: the search for principles and patterns from Antiquity to the present* (Oxford: Oxford University Press, 2013); James Turner, *Philology: the hidden origins of the modern Humanities* (Princeton: Princeton University Press, 2014). See also the three edited volumes on the comparative history of the humanities: R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol. I: Early Modern Europe*, Amsterdam University Press, 2010; R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol. II: From early modern to modern disciplines*, Amsterdam University Press, 2012; R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol. III: The Modern Humanities*, Amsterdam University Press, 2014.

<sup>4</sup> This is not the place to summarize the historiography of science, but overviews of the history of science are as old as the field itself and continue to be written up to the current day. They include William Whewell, *History of the Inductive Sciences*, 3 volumes, Parker, 1837; George Sarton, *Introduction to the History of Science*, 3 volumes, Williams and Wilkins, 1931-1947; Stephen Mason, *A History of the Sciences*, Macmillan, 1962; William Dampier, *A History of Science and its relation to Philosophy and Religion*, Cambridge University Press, 1966; James McClellan and Harold Dorn, *Science and Technology in World History*, Johns Hopkins University Press, 1999; Frederick Gregory, *Natural Science in Western History*, Wadsworth Publishing, 2007; Patricia Fara, *Science: A Four Thousand Year History*, Oxford University Press, 2009.

<sup>5</sup> See Rens Bod, *Een Wereld Vol Patronen: De Geschiedenis van Kennis*, (A World of Patterns: the History of Knowledge), Prometheus, 2019 (in Dutch, to appear in English in 2021).

<sup>6</sup> Wilhelm Dilthey, *Einleitung in die Geisteswissenschaften: Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*, 1883, p. 11f.

system of rules, known as a *grammar*. The concept of grammar is older than the first systematic Greek descriptions of language. The first extant grammar is found in the work *Ashtadhyayi* (Eight Books) by the Indian grammarian Panini<sup>7</sup> who lived around 500 BC<sup>8</sup>. The *Ashtadhyayi* contains one of the most complete grammars in existence<sup>9</sup>. Panini developed a set of 3,959 rules that covers all possible sentences of Sanskrit. That is, Panini's grammar can determine whether a given sequence of sounds is a correctly formed sentence in Sanskrit. Panini's grammar is still unsurpassed<sup>10</sup>. After two and a half thousand years, the efficacy of this system of nearly four thousand complex interconnected rules remains undisputed.

Panini was not just a descriptive linguist, however; the underlying formalism he developed is just as interesting. To write down his 3,959 rules, he used a grammatical system that is nowadays known as *rewrite grammar*<sup>11</sup>. His rewrite grammar consists of rules that indicate how a certain part of a sentence (a 'phrase') can be built up ('rewritten') out of other, smaller phrases and words, provided they appear in a certain combination. In fact not every combination of words or phrases leads to a grammatical sentence. For example, in English there is a rule that states that a nominal phrase can consist of an article and a noun, as in 'the house'. Clearly, these words only form a correct phrase if the article appears before the noun.

Panini's approach in the *Ashtadhyayi* was to make his grammar system explicit and comprehensive. He devised a set of rules that, using a combination of a finite number of lexical units (the *word stems*), could cover all correct Sanskrit utterances<sup>12</sup>. Panini invented an ordered system of rules in order to achieve this goal. His rules are applied in a certain order so as to arrive at a linguistic utterance. This corresponds to the concept of an algorithm: a procedure that generates a result in a finite number of sequential steps. Panini's rules are also *optional*<sup>13</sup>, which means there is always more than one possible choice (otherwise it would only be possible to cover one linguistic utterance). He introduced a metarule in order to make his system consistent: 'If two rules conflict, the last rule prevails'<sup>14</sup>. Panini organized his grammar so that this metarule is always valid.

<sup>7</sup> The transcription from Sanskrit by Indologists is usually Pāṇini, where the accent is on the first syllable ('Pā'). For this paper I will use the more common transcription Panini.

<sup>8</sup> Paul Kiparsky, 'Paninian Linguistics', in *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (Amsterdam: Elsevier, 1993).

<sup>9</sup> For an accessible translation of the *Ashtadhyayi*, with examples and commentaries, see Panini, *The Ashtadhyayi -- Translated into English by Srisa Chandra Vasu* (1923; repr., Charleston: Nabu Press 2011).

<sup>10</sup> Esa Itkonen, *Universal History of Linguistics* (Amsterdam and Philadelphia: Benjamins, 1991), 12ff.

<sup>11</sup> Frits Staal, *Universals: studies in Indian Logic and Linguistics* (Chicago: University of Chicago Press, 1988), 3.

<sup>12</sup> Vidyaniwas Misra, *The Descriptive technique of Panini: an introduction*, Mouton, 1966, p. 43f.

<sup>13</sup> Panini's rule 2.1.11 (*vibhasa*) in the *Ashtadhyayi*.

<sup>14</sup> Panini's rule 1.4.2 in the *Ashtadhyayi*.

One of the other influential ideas in Panini's system of rules is that a grammar rule can invoke itself – a given construction can contain another example of that construction. This is known as recursion, in Sanskrit known as *Nyāya*. Recursion occurs for example in the English sentence, 'He was harassed by the individual who was caught by the policeman who was spotted by the photographer'. We can make this sentence longer, indeed as long as we want, by recursively applying the grammatical rule for subordinate clauses in English (and by choosing different words from the lexicon). The use of recursion allowed Panini to describe the unlimited number of Sanskrit sentences with a finite number of rules.

The invention of a precise system of grammar rules together with the concept of recursion makes Panini the most original linguist of antiquity. His grammar is regarded as a major monument in human thought<sup>15</sup>. Only towards the end of the eighteenth century was Panini's grammar discovered by European scholars, and it took another century and a half before it was relatively well understood. In the 1950s, the renowned linguist Noam Chomsky based his work on Panini's ideas and called him his spiritual father<sup>16</sup>. Yet it is still an open question whether a finite system of rules can represent a 'complete' grammar of a living language<sup>17</sup> – only for a dead language like Sanskrit does this seem to be beyond doubt.

Nevertheless, the notion of grammar appeared to be exceptionally well suited for describing – and creating – a rather different kind of language: high-level programming languages for computers. In contrast with low-level programming languages, high-level programming languages do not use zeroes and ones or other machine-like codes for programming. Instead they use statements that resemble sentences and phrases in human languages, including recursive structures (which are only in a second stage translated into the underlying machine language and finally into zeroes and ones by a separate algorithm). It was Panini's formalism of grammar with recursion that came to be applied by John Backus to design the full syntax of the first high-level programming language *ALGOL60*. The resulting formalism is also referred to as the Panini-Backus form<sup>18</sup>. Virtually all current high-level programming languages are written in a formalism that incorporates the linguistic notion of a grammar with recursion<sup>19</sup>. Such a grammar determines whether a given sequence of statements forms a correct expression in a

<sup>15</sup> Leonard Bloomfield, *Language* (1933; repr., Chicago: University of Chicago Press, 1984), 11.

<sup>16</sup> For a discussion of the relation between Panini and Chomsky, see Bod, *A New History of the Humanities*, 290–295.

<sup>17</sup> See Rens Bod, *Beyond Grammar* (Chicago: University of Chicago Press, 1998).

<sup>18</sup> P. Z. Ingerman, 'Panini-Backus Form Suggested', *Communications of the ACM*, 10:3 (1967) 137.

<sup>19</sup> See Erol Gelenbe and Jean-Pierre Kahane (ed.), *Fundamental Concepts in Computer Science*, Imperial College Press, 2009, p. 99.

particular programming language. If the statements follow the rules of the grammar, they are correct, which means that they can be processed by the underlying machine language.

The linguistic formalism of rewrite grammar was taken over and reused by computer scientists giving the field of computer science and information technology an unprecedented impulse. In the history of computer science, the linguistic invention of a rewrite grammar plays a key role<sup>20</sup>.

## PHILOLOGY AND THE BIOLOGICAL APPROPRIATION OF TEXTUAL TECHNIQUES

Concepts and methods from the language sciences also found their way in the life sciences. In the course of the 1950s, biologists came to represent organisms and molecules as information systems by using linguistic tropes and textual analogies<sup>21</sup>. The human genome was viewed as a textual information system: the way DNA sequences could be replicated, mutated and contaminated were phrased in terms of philological and computational concepts. These representations of heredity did not arise from the inner logic of DNA genetics. Instead, they had been transported into molecular biology from cybernetics, information theory and computer science<sup>22</sup> who in turn had imported these metaphors from the language sciences, as we discussed above<sup>23</sup>. But while computer scientists had looked mainly at linguistics, molecular biologists (also) looked at stemmatic philology – the theory of text reconstruction that creates a tree of variants (a stemma) of the transmission of a text so as to deduce its presumed archetype.

The way biologists made use of textual concepts in DNA genetics was not just a matter of metaphor or analogy. If we look at the deeper level of formalisms used in philology and DNA genetics, we can discern an equivalence between 19<sup>th</sup>-century stemmatic philology and 20<sup>th</sup>-century molecular biology. This equivalence went even further than the one discussed between linguistics and computer science: not only was the formalism of a philological tree of texts (or stemma) taken over by biologists but also several of the rules or operations that philologists had developed to operate on a stemma.

---

<sup>20</sup> See Edwin Reilly, *Milestones in Computer Science and Information Technology*, Greenwood Publishing Group, 2003, p. 43f; Martin Davis, Ron Sigal, and Elaine Weyuker, *Computability, Complexity, and Languages: Fundamentals of Theoretical Computer Science*. Academic Press, Harcourt, Brace, 1994, p. 327.

<sup>21</sup> See Henry Hoenigswald and Linda Wiener, *Biological metaphor and cladistic classification: an interdisciplinary perspective*, University of Pennsylvania Press, 1987. See also Lily Kay, *Who Wrote the Book of Life?: A History of the Genetic Code*, Stanford University Press, 2000, p. 2-3.

<sup>22</sup> Steve J. Heims, *The Cybernetics Group*, MIT Press, 1991; Lily Kay, "Cybernetics, Information, Life: The Emergence of Scriptural Representations of Heredity", *Configurations* 5:1 (1997) 23-91.

<sup>23</sup> The prime example in information theory was language – see Claude Shannon and Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, 1949.

The history of the notion of stemma has been investigated at various places. Robert O’Hara draws attention to the presence of “trees of history” glossed as “branching diagrams of genealogical descent and change” in a large variety of disciplines: textual criticism, evolutionary biology, historical linguistics and information science<sup>24</sup>. The first ever stemma seems to have been produced for Swedish legal manuscripts by Carl Johan Schlyter in 1827<sup>25</sup>. It predates the use of the first genealogical trees in linguistics by August Schleicher in 1850 and evolutionary biology by Charles Darwin in 1859. It was the philologist Karl Lachmann (1793–1851) who in 1850 spelled out the rules that applied to a philological stemma of texts and how they could be used in reconstructing the original text from hereditary copies in the family tree<sup>26</sup>. While the origins of this technique of text reconstruction are much older – it can be traced back to the early humanists, in particular to Angelo Poliziano<sup>27</sup> – only in the nineteenth century this humanistic practice was turned into a more or less orderly set of rules. These rules were further refined and mathematically formalized in the early twentieth century<sup>28</sup>, which resulted in several formal rules or operations for describing the ‘errors’ in variants due to copying mistakes, such as rules for *substitution*, *deletion* and *insertion* of elements<sup>29</sup>.

These operations of substitution, insertion and deletion turned out to be applicable both to sequences of lexical elements and to sequences of DNA elements – thus independent of whether these elements were due to *scribal alterations* arising over successive generations of recopied manuscripts or due to *genetic mutations* in DNA molecules occurring through successive generations<sup>30</sup>. At the level of the formalism used and (several of the) operations applied, there is not just analogy but equivalence between philology and

---

<sup>24</sup> Robert O’Hara and Peter Robinson, “Computer-Assisted Methods of Stemmatic Analysis”, *Occasional Papers of the Canterbury Tales Project*, 1, 1993

<sup>25</sup> Schlyter’s stemma was added in the appendix (ill. 2) of Carl Johan Schlyter and Hans Samuel Collin (ed.) 1827. *Westgöta-lagen*, vol.1, Håggström, 1827. See also Britta Orlrik Frederiksen, “Stemmaet fra 1827 over Västgöotalagen – en videnskabshistorisk bedrift og dens mulig forudsætninger.” *Arkiv för nordisk filologi*, 124 (2009) 129-150.

<sup>26</sup> Sebastiano Timpanaro, *La Genesi del metodo del Lachmann*, Liviana, 2<sup>nd</sup> ed., 1981, p. 5-13. Translation by Glenn Most, *The Genesis of Lachmann’s Method*, University of Chicago Press, 2005.

<sup>27</sup> Angelo Poliziano, *Miscellanea*, 1489. For the origins of formal text reconstruction, see Anthony Grafton, *Defenders of the Text* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991), 56f. See also See Glenn Most, “*Quellenforschung*”, in R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol. III: The Modern Humanities*, Amsterdam University Press, 2014, p. 207-218.

<sup>28</sup> See Walter Greg, *The Calculus of Variants: an essay on textual criticism* (Oxford: Oxford University Press, 1927); For an overview, see Vinton Dearing, *Principles and practice of textual analysis* (Berkeley: University of California Press, 1974).

<sup>29</sup> For a history of these copying rules in stemmatic philology, see Kari Kraus, “Conjectural Criticism: Computing Past and Future Texts”, *Digital Humanities Quarterly*, 3:4 (2009) (no page numbers).

<sup>30</sup> See Willi Hennig, *Phylogenetic Systematics*, University of Illinois Press, 1966.

genetics!<sup>31</sup> That is, both in philology and genetics a sequence (be they words in the case of a manuscript, or nucleotides in the case of DNA) is copied on the basis of the same operations. When changes occur, textual changes and DNA mutations are described by the same system of rules or operations. For example, the operation of substitution of one word for another (in text copying) is equal to the substitution of a nucleotide for another (in DNA copying). The elements differ, but the abstract rule or operation is the same. And the operation of insertion or deletion of words is formally equal to the rule of insertion and deletion of nucleotides. Even philological contamination, whereby pieces from several manuscripts are combined, follows the same formal rule in DNA genetics, known as genetic recombination<sup>32</sup>.

Thus the formalism and rule system from the discipline of textual philology were decontextualized and next recontextualized in the new field of genetics. We cannot really grasp the history of science, in this case 20<sup>th</sup>-century genetics, if we neglect the long-term history of its methods some of which originate in the humanities, in this case 19<sup>th</sup>-century stemmatic philology. But the opposite also holds. In fact, the story does not finish here. Over the last few decades, stemmatics in biology has led to the new field of *cladistics* which has turned into a highly sophisticated computer-assisted methodology for creating history trees in biology. Although originating in philology, cladistics has now influenced philology and historical linguistics again, not only technically but also conceptually<sup>33</sup>. Cladistic software is currently applied to stemmatic philology to derive highly sophisticated trees of texts that lead to new questions in philology<sup>34</sup>. Thus the interaction between humanistic and scientific disciplines is a highly dynamic one; it is rarely a one-way transfer: formalisms and rule systems from philology first entered in biology and next came back to philology in computational form. The same happened with linguistics and computer science: the linguistic notion of grammar was first transferred to computer science, from which the notion of computational grammar came back to linguistics, leading to the field of computational linguistics.

---

<sup>31</sup> See Don Cameron, "Problems in Manuscript Affiliation", in Hoenigswald, Henry, and Linda F. Wiener, *Biological metaphor and Cladistic classification: an interdisciplinary perspective*, University of Pennsylvania Press, 1987, p. 302.

<sup>32</sup> See Kari Kraus, *ibidem*, 2009. See also Caroline Macé, Philippe Baret, Andrea Bozzi and Laura Cignoni, (eds.), "The Evolution of Texts: Confronting Stematological and Genetical Methods", *Proceedings of the International Workshop held in Louvain-la-Neuve on September 1–2, 2004*, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, 2006.

<sup>33</sup> See N. Platnick and H. Cameron, "Cladistic methods in textual, linguistic, and phylogenetic analysis", *Systematic Zoology*, 26 (1977) p. 380-385. For an overview of cladistics and other methods in philology, see Macé *et al.*, *ibidem*, 2006.

<sup>34</sup> See *e. g.* N. Cartlidge, "The Canterbury Tales and cladistics", *Neuphilologische Mitteilungen*, 102 (2001) 135-150; Heather Windram, Prue Shaw, Peter Robinson and Christopher Howe, "Dante's *Monarchia* as a test case for the use of phylogenetic methods in stemmatic analysis", *Literary and Linguistic Computing*, 23 (2008) 443-463.

## THE ASTONISHING EFFECTS OF HISTORICAL SOURCE CRITICISM

One might object that linguistics and stemmatic philology, with their formalized methods, do rather belong to the sciences than to the humanities – it is actually the historical disciplines that are the real backbone of humanistic research. Historiography, as the German philosopher Wilhelm Dilthey put it, is not concerned with explaining events but with understanding them, as illustrated by the German word *verstehen*<sup>35</sup>. In the view of the Neo-Kantians, rather than aiming at finding general rules or regularities (nomothetic), as linguistics and stemmatic philology do, historiography focuses on the specific (idiographic)<sup>36</sup>. Yet it is also the discipline of historiography that developed the general and widely applicable method of *source criticism*. This method is used not only in historical research but also in other disciplines for critically evaluating sources especially in forensic science, evidence-based medicine and jurisprudence<sup>37</sup>. It is, for instance, used at the International Court of Justice and at the International Criminal Court to determine whether a source is authentic or whether it has been forged.

The notion of source criticism itself has a notable history. It can already be found in Herodotus who compared contradicting sources in terms of plausibility<sup>38</sup>. It developed via Thucydides who only accepted sources based on eyewitness accounts<sup>39</sup>, and Polybius who stressed personal experience as the most reliable source<sup>40</sup>, into the more textual approach to historical source criticism that we find in the Roman republic and onwards, where written sources were regarded as the most reliable<sup>41</sup>. Unlike oral sources, written sources guaranteed some level of verifiability, but the problem of contradictory sources remained, and thus factors such as the authority of a written source played a fundamental role in determining whether to accept it as a reliable witness.

---

<sup>35</sup> Wilhelm Dilthey, *Einleitung in die Geisteswissenschaften: Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte*, 1883, p. 29f. For an English translation, see Wilhelm Dilthey, *Selected Works*, Volume I, translated and edited by Rudolf Makkreel and Frithjof Rodi, Princeton University Press, 1991.

<sup>36</sup> Wilhelm Windelband, *Geschichte und Naturwissenschaft*, 3<sup>rd</sup> ed., Heitz, 1904. The discussions by Dilthey and Windelband are more subtle than summarized here. See Bouterse and Karstens, this Focus section, for more details.

<sup>37</sup> See Richard Riegelman, *Studying a study and testing a test: how to read the medical evidence*, Lippincott Williams and Wilkins, 2004. See also Charles Bazerman, *The Informed writer: using sources in the disciplines*, Houghton Mifflin, 1995; Lawrence McCrank, *Historical Information Science: an emerging undiscipline*, Medford, N.J., Information Today, 2002.

<sup>38</sup> Herodotus, *Histories*, 7, 139.

<sup>39</sup> Thucydides, *History of the Peloponnesian War*, 1, 22.

<sup>40</sup> Polybius, *Histories*, 1, 1-4.

<sup>41</sup> See Bod, *A New History of the Humanities*, 24-26. See also G. E. R. Lloyd, *Disciplines in the Making* (Oxford: Oxford University Press, 2009), 67-70.

Usually, the nineteenth-century historian Leopold von Ranke (1795–1886) is credited with the invention of a systematic source criticism that aims to determine whether a document corresponds to historical reality<sup>42</sup>. Both the content of the source and its external facets, such as the form and the carrier, were subjected to a critical analysis. Yet, a very similar kind of source criticism had already been practiced several centuries before, first by early humanists, and later during the heyday of humanist historiography in the sixteenth and seventeenth century. One of the most illustrious examples of early source criticism is Lorenzo Valla's famous rebuttal of the document known as the *Donatio Constantini* in 1440<sup>43</sup>. As is well known, the *Donatio* stated that the emperor Constantine had transferred authority over the Western Roman empire to Pope Sylvester I. It gave a justification for the church's worldly power. Although others had suggested earlier that the document was a forgery<sup>44</sup>, it was Valla who convincingly showed that indeed the document could not have been written in the fourth century during the reign of Constantine. By combining the methods of historical, lexical and logical criticism, Valla showed that a number of events, words and phrases in the document were of medieval origin and that part of the discourse was in fact logically inconsistent. Valla's demonstration was so convincing that it was immediately accepted – even (initially) by the pope – until it was used by reformers like Martin Luther in their arguments against the church, and then placed on the Index<sup>45</sup>.

While Valla's impact was impressive, source criticism probably had its greatest impact on early modern thought through the work of Joseph Scaliger (1540–1609) who was active at the University of Leiden in the late sixteenth and early seventeenth century<sup>46</sup>. Scaliger aimed at unifying all ancient histories (Graeco-Roman, Babylonian, Egyptian, Persian and Jewish) so as to create the definitive historical chronology from the earliest era to his own time<sup>47</sup>. In doing so, Scaliger not only had to compare many different calendar systems but a very large number of historical sources too. Scaliger therefore

---

<sup>42</sup> See Kasper Eskildsen, 'Leopold Ranke's Archival Turn: Location and Evidence in Modern Historiography', *Modern Intellectual History* 5 (2008) 425–453. See also Lorraine Daston, 'Objectivity and Impartiality: Epistemic Virtues in the Humanities', in R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol. III: The Modern Humanities*, Amsterdam University Press, 2014, p. 27–42.

<sup>43</sup> Riccardo Fubini, 'Humanism and Truth: Valla Writes against the Donation of Constantine', *Journal of the History of Ideas* 57 (1996) 79–86.

<sup>44</sup> E.g. Nicholas of Cusa in his *De concordantia catholica*, 1433.

<sup>45</sup> For further background on Valla, see Lodi Nauta, 'Lorenzo Valla. Italian Humanist', in *The Classical tradition: a guide*, ed. Anthony Grafton, Glenn Most and Salvatore Settis (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2010).

<sup>46</sup> For an in-depth biography of Joseph Scaliger and discussion of his works, see Anthony Grafton, *Joseph Scaliger: a study in the History of Classical Scholarship*, 2 vols. (Oxford: Oxford University Press, 1983–1993).

<sup>47</sup> Anthony Grafton, *Joseph Scaliger: A Study in the History of Classical Scholarship*, 2 volumes, Oxford University Press, 1983, 1993.

critically compared various historical texts, among them Manetho's list of Egyptian dynasties. Using the information from these sources, particularly about the duration of the different dynasties, Scaliger was able to date the beginning of the first Egyptian dynasty to 5285 BCE. To his dismay this date was nearly 1,300 years before the generally accepted day of Creation, which according to biblical chronology had to be around 4000 BCE. However, Scaliger did not draw the ultimate conclusion from his discovery, which would have meant that either the Bible or his own method was wrong. In order to 'save the phenomena', Scaliger introduced a new time pattern – the *tempus prolepticon* – a time before time<sup>48</sup>. He placed every event that occurred before the Creation, such as the early Egyptian kings, in this proleptic time. Clearly, for a Protestant in around 1600 it was inconceivable to cast doubt on the Bible. Yet Scaliger was too consistent to give up on his critical method just like that.

But Scaliger's discovery appeared to be a time bomb. Only a couple of generations later, an increasing number of scholars – from I. Vossius to Spinoza – realized that the only possible interpretation of Scaliger's result was that the earliest Egyptian kings had actually lived before the Biblical date of the Creation. This meant that the Bible could not be taken seriously as a historical source. Scaliger's pattern of world history conflicted with biblical chronology, and this triggered a chain of biblical criticism that resulted in the early Enlightenment<sup>49</sup>.

## THE INFLUENCE AND IMPACT OF OTHER HUMANISTIC DISCOVERIES

The examples of the impact of the humanities on science and technology discussed so far are by no means exhaustive. A fuller account of the impact of the humanities should certainly also mention Leon Battista Alberti's work *De pictura* (1435), which provided the first theoretical description and analysis of linear perspective. Alberti developed a completely articulated method for the illusionistic reproduction of three-dimensional objects on a two-dimensional surface (the discovery of which he attributes to the sculptor and architect Filippo Brunelleschi). This method and its impact on painting literally changed our view of the world. It not only led to a revolution in European painting and art theory, but also to entirely new design techniques in architecture which were inconceivable without the use of linear perspective<sup>50</sup>.

<sup>48</sup> Joseph Justus Scaliger, *Thesaurus temporum*, Joannem Janssonium, 1658 [1606], p. 278.

<sup>49</sup> At various places it has been shown that there is a direct line running from Scaliger via Saumaise and Isaac Vossius to Spinoza. See e. g. Jonathan Israel, *Radical Enlightenment*, Oxford University Press, 2002, and Eric Jorink, *Reading the Book of Nature in the Dutch Golden Age, 1575-1715*, Brill, 2010.

<sup>50</sup> See Bod, *A New History of the Humanities*, 211-216.

Neither should an overview of the impact of the humanities on the sciences overlook the exploration of musical dissonance and consonance by early humanists. The humanistic study of harmony revealed the synergetic interaction between theory and empiricism, which was passed on to the ‘new scientists’ of the seventeenth century, who elaborated it again in their own way<sup>51</sup>. This has in particular been studied in the relation between Vincenzo Galilei and his son Galileo Galilei. Vincenzo was a humanist, composer and music theoretician performing, among other things, experiments with the monochord. He experimented with strings of different lengths, materials and tensions, and aimed to refute some of the most influential musical theorists of his day (Giuseffo Zarlino) not just by theoretical considerations but by experiment. Galileo seems to have applied his father’s empirical methodology to his own experiments with balls rolled down an inclined plane. This intricate connection between music and nature was not new, as music theory had been treated as a matter of cosmological importance ever since Pythagoras<sup>52</sup>. What was new, though, was that the humanists employed a strongly empirical method for the study of their subject matter (music, but also texts), in which empiricism was to have the last word, no matter how fine the underlying theory was. And in doing so these early humanists created – or should we say, ‘discovered’ -- the synergy between theory and empiricism. They did so well before the ‘new scientists’ of the seventeenth century applied the empirical approach to the study of nature and brought it to great heights<sup>53</sup>.

The examples given so far are the tip of the iceberg. We can remind ourselves how the nineteenth-century discovery of the Indo-European language family – which at the time was called ‘comparative philology’ – defined our view of the relationships between peoples, for better and worse. Among other things, this discovery gave a boost to scientific racism, in particular to the hypothesis of the existence of a ‘pure’ Aryan race, a theory which would be taken over much later by the National Socialists<sup>54</sup>. This shows that the impact of the humanities is not necessarily positive. The claim that the humanities are essential to a critical mentality and democracy (as

---

<sup>51</sup> Penelope Gouk, ‘The Role of Harmonics in the Scientific Revolution’, in *The Cambridge History of Western Music Theory*, ed. Thomas Christensen (Cambridge: Cambridge University Press, 2002), 223-245.

<sup>52</sup> H. Floris Cohen, ‘Music as Science and as Art: The 16<sup>th</sup>/17<sup>th</sup>-Century Destruction of Cosmic Harmony’, in R. Bod, J. Maat and T. Weststeijn (ed.), *The Making of the Humanities, Vol.1: Early Modern Europe*, Amsterdam University Press, 2010, p. 59-71.

<sup>53</sup> See Rens Bod, *Een Wereld Vol Patronen: De Geschiedenis van Kennis*, (“A World of Patterns: The History of Knowledge”), Prometheus, 2019, chapter 6. See also Stillman Drake, ‘Renaissance Music and Experimental Science’, *Journal of the History of Ideas* 31 (1970) 483-500.

<sup>54</sup> Stefan Arvidsson, *Aryan Idols: Indo-European Mythology as Ideology and Science* (Chicago: University of Chicago Press, 2006), 241 f.

Martha Nussbaum contends<sup>55</sup>) may deserve a more nuanced discussion<sup>56</sup>. For nineteenth-century scholars like Friedrich Max Müller and Christian Lassen it was straightforward that the linguistic evidence for an ur-language meant that there was a pure Aryan race and that some other races were endlessly mixed and impure<sup>57</sup>. Some of the most critical linguists and philosophers of the time accepted this view. If we want to describe the history of scientific racism, we cannot leave out the history of comparative philology.

We should also add some examples from the more recent humanities disciplines such as film studies and television studies. In film studies, for example, scholars have developed methods of analyzing film by integrating insights from semiology, literary studies and linguistics. We see this most clearly in the work of Christian Metz (1931-1993) who developed his “Grande Syntagmatique” in which he called the building blocks of film *syntagmas*. In the spirit of Noam Chomsky’s generative syntax<sup>58</sup>, Metz designed a number of theoretical principles to create a hierarchical organization for these syntagmas so that the cinematic structure of the film as a whole could be visualized and interpreted. Such a cinematic narrative structure is represented by a tree diagram where the leaves of the tree represent film scenes and the branched structure reflects the relationships between the scenes – see Fig. 1.

---

<sup>55</sup> Martha Nussbaum, *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*, Princeton University Press, 2010.

<sup>56</sup> See in particular William Bridges, “A Short History of the Inhumanities”, *History of Humanities*, 4:1 (2019) - in press.

<sup>57</sup> See Georges Vacher de Lapouge, ‘Old and New Aspects of the Aryan Question’, *The American Journal of Sociology*, 5:3 (1899) 329-346.

<sup>58</sup> Noam Chomsky, *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton, 1957.

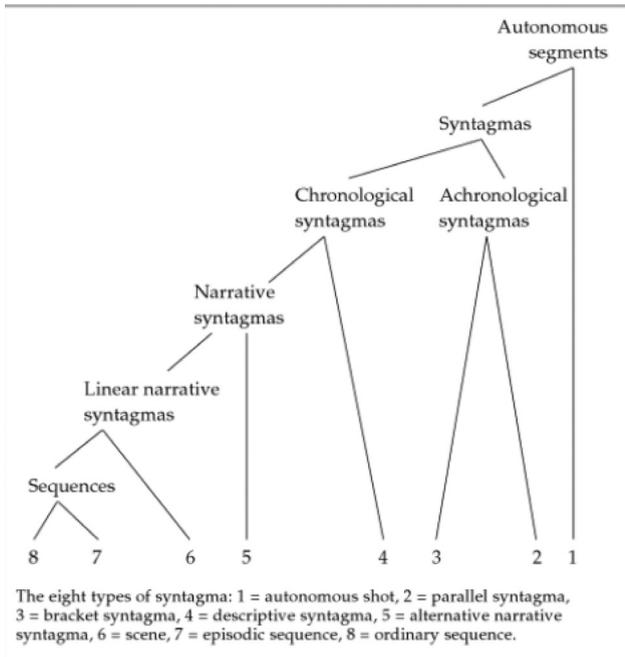


Fig. 1 - Christian Metz's "Grande Syntagmatique".

Warren Buckland, *The Cognitive Semiotics of Film*, Cambridge University Press, 2000, p. 115

This formal analysis into building blocks has led to some surprising results. For example, the narrative structure of the popular television series *CSI: Crime Scene Investigation*, which has dragged on for years, has been found to consist of only eight narrative building blocks that are endlessly reshuffled<sup>59</sup>.

Another important insight from the analysis of the medium of television indicates that viewers are captured through 'flows' – *i. e.* non-stop streams of information, advertising, entertainment and trailers – whose purpose is to keep the viewer tuned to a particular channel<sup>60</sup>. Time will tell whether these insights and discoveries will have applications in science or technology, but they are in any event sensational.

<sup>59</sup> Benedikt Löwe, Eric Pacuit and Sanchit Saraf, "Identifying the Structure of a Narrative via an Agent-based Logic of Preferences and Beliefs: Formalizations of Episodes from *CSI: Crime Scene Investigation*<sup>TM</sup>", *Proceedings of the Fifth International Workshop on Modelling of Objects, Components and Agents, MOCA'09* (2009), p. 45-63.

<sup>60</sup> Raymond Williams, *Television: technology and cultural form* (London: Collins, 1974).

## CONCLUSION

My review of the impact of the humanities has only scratched the surface, but it has made clear that insights from the humanities have had a profound influence on science, technology and society. The humanities gave us grammar formalisms (linguistics) that were used in the development of high-level programming languages. The humanities provided tools for text reconstruction (stemmatic philology) that could be applied to DNA analysis. They also developed widely applicable source-critical methods (historiography) which are used in variety of fields, from forensics to medicine. And the humanities most probably invented the empirical cycle of research, where empiricism gets the last word no matter how beautiful the theory may be (early humanism). A thorough understanding of the development of systematic knowledge must therefore include both (the histories of) the humanities and the sciences. To do so, we must put aside our preconceptions, and study the scholarly texts, practices and methods from the past anew<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> For such an attempt, see *e. g.* Rens Bod, *Een Wereld Vol Patronen: De Geschiedenis van Kennis*, (“A World of Patterns: The History of Knowledge”), Prometheus, 2019, to appear in English in 2021.



# AS CIÊNCIAS INÚTEIS NA CIDADE DOS SABERES

## RESUMO

No começo da construção da cidade dos saberes, as distinções eram escasas e o convívio era regra. Se o anacronismo é consentido, a interdisciplinaridade dominava. Basta lembrar que a música figurava no quadrívio, ao lado da aritmética, da geometria e da astronomia. E bem, convenhamos. Tenha-se presente que as *humaniores litterae* são, apenas, “as letras mais humanas” (comparativo), o que vale por dizer que as outras “letras” não deixam de o ser. O divórcio cavou-se bem mais tarde. E não foi há tanto tempo como isso. Bem depois dos renascentistas, que raro se vergaram à separação dos saberes (Leonardo da Vinci é um exemplo entre muitos) e dos enciclopedistas, houve um sem fim de vultos da ciência, nomeadamente no século XX, que não descuraram a sua formação humanística, particularmente filosófica. Afinal, o divórcio de que tanto se queixam as gentes das chamadas humanidades talvez se deva muito à sua tendência para a clausura. Será? A ser assim, os obreiros da inutilidade de algumas ciências podem, mesmo, ser aqueles que delas fazem múnus. Mas até pode acontecer que a inutilidade seja, ela mesma, a sua utilidade. Nesse caso, porém, é o divórcio inevitável? Ou há caminho para ser contrariado? O propósito deste trabalho é refletir sobre o conflito, sempre latente, entre as chamadas ciências humanas e as outras, e sobre a vantagem ou possibilidade de o contrariar.

## ABSTRACT

At the dawn of the knowledge world, distinctions were few and sharing was the norm. If anachronisms are allowed, it can be stated that interdisciplinarity dominated. For instance, music featured in the *quadrivium* alongside arithmetic, geometry, and astronomy. It should be highlighted that *humaniores litterae* are merely the “more human arts” (comparative), which is

the same as saying that the other “arts” are also human. The rift occurred at a much later time. And it was not so long ago. Long after the Renaissance artists, who rarely gave in to the separation of disciplines (Leonardo da Vinci is one of the many examples) and the Encyclopedists, many great scientists, especially in the 20th century, did not neglect their humanistic and philosophical education. Could it be that the separation of knowledge domains that the human sciences lament so much is in fact a consequence of their tendency to cloister themselves? Could it be so? If so, the ‘makers’ of the uselessness of some sciences could in fact be the ones whose role is to serve those sciences. It is indeed possible for uselessness to be useful in and of itself. In this case, however, is separation inevitable? Is there a way to counter it? The aim of this talk is to reflect on the ever-present conflict between the so-called human sciences and the other sciences, as well as on the advantages or possibility of opposing this conflict.

O conflito é velho – dizem – como dizem ser insanável, ou seja, ter tanto de passado como terá de futuro: as chamadas Letras e as chamadas Ciências mantêm entre si uma relação bem pouco pacífica.

É, de facto, voz corrente e tornou-se quase um lugar comum a afirmação de que existe um divórcio entre, por um lado, as chamadas Ciências Exatas ou Tecnológicas (seja isso o que for) e, por outro, as Humanidades ou Ciências Humanas ou Artes e Letras – todas estas designações lhes vão cabendo, às vezes por opção alheia, mas outras, não tão raras como se esperaria, por opção própria e deliberada; designações mais que muitas, convenhamos, que se multiplicam, que se sobrepõem, geradoras, as mais das vezes, de equívocos, filhos da falta de rigor de tais nomenclaturas a que a tal voz corrente persiste em apegar-se.

Mais grave do que isso, tornou-se também um tema recorrente, neste caso entre os profissionais das Humanidades, falar de menorização destas por parte dos outros, ou seja, por exclusão de partes, dos das outras ciências.

Crescemos, aliás, em especial nas últimas décadas, nesse contexto de diálogo de surdos.

Não me tenho por vetusto, não obstante a consciência de que terei já deixado o Estio e passado para o Outono, para parafrasear Camões. Mas ainda cresci na velha divisão em Letras e Ciências, como então se dizia, do chamado Ensino Liceal (ou Curso Geral dos Liceus, que assim se chamava o período que sucedia ao Ciclo Preparatório e que conduzia ao atual nono ano). Tão distintas eram as duas áreas que eram feitas em separado, a ponto de ser possível obter aprovação numa delas e reprovação na outra: era o 5º ano de Ciências, por um lado, e o 5º ano de Letras, por outro.

Já nada disso assim é. Mas o facto de assim ter deixado de ser não pôs fim, só por si, ao divórcio nem a quanto a ele andava associado.

E foi desse crescer quase de costas voltadas que nasceu, pode presumir-se, o queixume, como é, por via de regra, timbre de parceiros desavindos. E nós, os de Letras, para usar a velha designação que faz jus à celebração em que decorre este colóquio, porventura distraídos ou por inércia da História e da Tradição, somos useiros e vezeiros em queixarmo-nos de menorização por parte dos outros. Simplificando: achamos que os demais nos ignoram, que os cultores das outras ciências (áreas disciplinares, se preferirmos) nos menosprezam, nos não respeitam, nos desconsideram, quando não nos destratam ou, pelo menos, que se limitam a tolerar-nos e à nossa bizzarria inútil e de pouco sentido e validade.

Talvez não seja bem assim. Talvez haja algum exagero nestas palavras. Ou talvez não. Certo é que parece gostarmos desse papel, que a nós próprios atribuímos, de “patinho feio da Academia”, quando não do universo; quase apetece dizer que a comisseração superlativada conforta mais o ego de quem a cultiva.

Chegados aqui, seja-me consentido um aviso prévio: não, não é propósito deste trabalho dissertar sobre a utilidade das Letras ou Humanidades ou Artes ou Ciências Humanas – seja isso o que for e dê-se-lhe o nome que se der.

Disso muito têm falado já muitos outros, por via de regra com grande acerto, justeza e propriedade. Da sua utilidade e da sua inutilidade, vizinhas que são uma da outra, tanto mais que a inutilidade delas pode ser, afinal, como adiante se dirá, a sua utilidade.

Lembro, por todas, uma pertinente intervenção nesta casa de uma das suas ilustres professoras, a colega e amiga Isabel Pires de Lima, em oração de sapiência muito oportuna, há quatro anos atrás. Deitando mão de uma afirmação do poeta Manoel de Barros sobre a poesia – *O poema é antes de tudo um inutensílio* –, alargou o conceito a todo o produto do espírito, nomeadamente as Humanidades, e reivindicou aqui maior atenção a esses mesmos inutensílios que professamos. Assim advogava a “utilidade do inútil”, a que se referia Nuccio Ordine, que também citava<sup>1</sup>.

E, dizendo isso, tudo disse.

Do mesmo assunto falou também, em circunstância idêntica, ou seja, na abertura do ano letivo da Faculdade de Letras de Coimbra, um dos seus professores de Filosofia, João Maria André, dirigindo-se, em especial, aos estudantes que iniciavam uma renovada etapa do seu percurso escolar.

---

<sup>1</sup> LIMA, I. P. (2015) - *O Tempo dos 'inutensílios'*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Dizia ele a respeito da cultura que é, afinal, o centro do saber que nos une:

“É pela cultura que o homem consegue superar a condição de bárbaro do especialista que sabe muito de poucas coisas, pouco sabendo do mundo na sua totalidade”<sup>2</sup>.

Palavras acertadas, com o senão de, em vez de dirimirem o divórcio de que atrás se falava, porventura o acentuarem.

Tudo isto porque, dizia ele muito atrás, “separou-se o objecto do sujeito e contrapôs-se ao sujeito, separou-se o indivíduo da sociedade, constituíram-se ilhas dentro da realidade, mundos dentro do mundo, parcelas dentro da totalidade, sentindo-se o homem cada vez mais incapaz de compreender o todo em que se inscreve, sendo um amputado especialista da parte que isola desse mesmo todo. O ideal de inteligibilidade do real converteu-se, assim, numa inteligibilidade empobrecida, redutora, fragmentadora na sua especialização disciplinar”<sup>3</sup>.

No mesmo sentido muitos outros se têm pronunciado, talvez em vão, se considerarmos que o motivo por que se pronunciam continua a ser tão forte como antes.

Não é, porém, desígnio desta comunicação justificar a nossa existência, como quem pede desculpa por estar aqui e sente necessidade de fazer ciclicamente prova de vida, por viver não menos ciclicamente receoso de que os outros estejam ocupados, por sistema ou teimosia, a lavar-lhe atestados de óbito.

É mais objetivo da presente intervenção prosseguir na senda de algumas reflexões que fiz, há muitos anos, na abertura solene do já distante ano letivo de 2000/2001, na Universidade Católica Portuguesa, em Leiria, e que vim a plasmar em trabalho publicado anos depois na *Biblos*, revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra<sup>4</sup>.

Esse trabalho centrava-se mais na relação entre as formações académicas em Letras (digamos assim, para simplificar) e o mundo empresarial. Partia do mesmo pressuposto que motivou a reflexão de Isabel Pires de Lima, neste caso não o dos inutensílios, mas o das inutilidades, e que servira de mote a uma afirmação de Eduardo Prado Coelho: talvez a utilidade das Humanidades resida, precisamente, no facto de não possuírem utilidade alguma (cito de memória e, por isso, sem aspas, pois a afirmação foi produzida em artigo de jornal, que não logrei encontrar). Dito assim mesmo, quase com acinte, como

---

<sup>2</sup> ANDRÉ, João Maria (2012) - *Multiculturalidade, identidades e mestiçagem*. Coimbra: Palimage. O texto, intitulado *As Humanidades num mundo multicultural e globalizado*, ocupa as p. 283-303. O passo citado vem a p. 301.

<sup>3</sup> ANDRÉ, J. M. (2012) p. 292.

<sup>4</sup> ANDRÉ, C. A. (2005) - Humanidades e empresas: um falso problema. *Biblos*. Nova série. 3, 37-53.

era timbre da ironia de Prado Coelho.

Mas, depois de analisar o longo historial de relações entre o mundo do espírito – o das Artes, Letras e Emoções – e o mundo do empreendedorismo, da vida prática, da liderança e governança, concluía assim esse texto:

“O mal está, no fundo, nesta espécie de xenofobia científica que parece contaminar a mais comum visão das estruturas universitárias.

O erro, afinal de contas, talvez esteja na falácia da incompatibilidade entre Letras e Matemática, para citar um dos mais manifestos exemplos. Ou entre Informática e Línguas, para referir outro dos divórcios em moda até há não muito tempo e que, felizmente, tende a desaparecer.

Importa assumir, sem complexos, que somos nós, os homens e as mulheres de letras, de humanidades, que temos, as mais das vezes, contribuído para esse divórcio, ao porfiar na fobia pelos números, pela vida prática, na ilusória pressuposição de que o espírito nobre e elevado não cura de coisas terrenas. É aí, antes de mais, que temos de mudar”<sup>5</sup>.

Será tempo, por isso, de voltarmos ao começo.

E o começo era bem o oposto daquilo de que nos queixamos.

O pai de todas as ciências é, para muitos, Aristóteles, o filósofo, figura de referência na Filosofia, na Poética, mas também na Ciência.

Nos primórdios da organização dos saberes, o Quadrívio, que configurava o topo da sabedoria, incluía a Música, ao lado da Aritmética, da Geometria, da Astronomia. Porque a Música é estética, mas nem por isso deixa de ser Matemática. E figurava aqui, e não no Trívio, ao lado da Retórica e da Dialéctica e da Gramática.

Um dos maiores artistas da história da humanidade, Leonardo da Vinci, de cuja morte comemoramos este ano o quinto centenário, tinha tanto de cientista quanto de escultor e de pintor.

Nunca, aliás, o Renascimento se rendeu à separação dos saberes, como o provam, desde logo, muitos portugueses, quais sejam Damião de Góis, Amato Lusitano, Garcia da Orta, por exemplo; como a recusa da separação dos saberes foi, também, a opção inequívoca dos enciclopedistas, no século XVIII.

A via que se pretende seguir aqui, no entanto, não é a da afirmação de poetas, artistas e outros vultos notáveis desta vasta área que dá pelo nome de Artes ou Humanidades, no mundo a elas exterior; pretende-se, ao invés, seguir um trilho oposto, ou seja, olhar o modo como figuras destacadas desse outro mundo olharam as ciências do espírito.

Centremo-nos, por isso, no século XX, aquele que temos mais perto, por,

---

<sup>5</sup> ANDRÉ, C. A. (2005) 52.

ao longo dele, grandes vultos da ciência terem contrariado, pela sua prática e pela sua palavra, a tão propalada ignorância cultural da ciência e a sua ostensividade ou menosprezo em relação às Humanidades. Acusação que, como veremos, está longe de corresponder à verdade e carece de fundamento.

E não vou, também, referir a lista, já de si longa, de profissionais de outras ciências que ficaram conhecidos no mundo das artes, desde logo entre os Portugueses: Fernando Namora, António Gedeão, Carlos de Oliveira, Miguel Torga, Jorge de Sena, António Lobo Antunes, Vasco Graça Moura (já na fronteira das ciências) e tantos outros.

Vamos mais longe e olhemos grandes nomes da ciência universal no século XX. Acompanho, ou antes, faço-me acompanhar, neste particular, de Miguel Batista Pereira, professor de Filosofia na Universidade de Coimbra – porventura filósofo – que, em longo trabalho resultante de comunicação apresentada ao Congresso “As Humanidades Greco-Latinas e a Civilização do Universal”, em 1988, refletiu sobre a presença da Filosofia Antiga na obra dos mais destacados vultos da Ciência, em especial da Física, parte considerável deles Prémios Nobel<sup>6</sup>.

Tudo passa, afinal, pelo simples facto de somente os Filósofos (e as gentes das Humanidades, pode acrescentar-se) serem capazes de “respeitar a pluralidade de tempos históricos humanos e a sua sincronidade e manter o tempo humano plural integrado no tempo natural do ecossistema “terra”, em vez de o sacrificar à imposição do esquema linear, abstrato e quantificável do progresso indefinido”<sup>7</sup>.

O mesmo é dizer, só a Filosofia é capaz de nos ensinar que a visão simplista e redutora dos três tempos – passado, presente e futuro – tem de ceder lugar a uma visão bem mais plural, isto é, que considera o tempo na sua pluralidade, por existirem sempre os três tempos em cada um dos tempos. Porque todo o passado tem o seu passado, o seu presente e o seu futuro, como todo o presente tem o seu presente, o seu passado e o seu futuro e todo o futuro tem o seu futuro, o seu passado e o seu presente. E esta conceção, que só a Filosofia nos ajuda a apreender e a aprender, dita uma visão nova do mundo e, portanto, também da Ciência.

Por isso, “o diálogo do homem com a natureza tornou-se já um diálogo do homem com a sua própria história e o nosso futuro tem de se sincronizar

---

<sup>6</sup> PEREIRA, M. B. (1988) - Modos de presença da filosofia antiga no pensamento contemporâneo. In CONGRESSO INTERNACIONAL AS HUMANIDADES GRECO-LATINAS E A CIVILIZAÇÃO DO UNIVERSAL, Coimbra, 1988 - *Actas*. Coimbra: Instituto de Estudos Clássicos da Faculdade de Letras da Coimbra; Livraria Minerva, p. 209-309.

<sup>7</sup> PEREIRA, M. B. (1988) 210.

com o porvir dos outros homens e com o da natureza”<sup>8</sup>. E, acrescento eu, esse percurso não é possível na rarefação dos saberes nem no seu desenvolvimento em linhas paralelas e incommunicantes.

Curiosamente, um especialista em Cultura Clássica e um dos grandes filólogos do século passado (sim, um dos nomes ilustres da velha Filologia), Bruno Snell, autor de *Os Gregos e Nós*, tinha tido já esta intuição, quando reconheceu que “tanto o progresso como a decadência não podem entender a história, porque esquecem a tradição”<sup>9</sup>.

É também esta, curiosamente, a intuição dos grandes cientistas do século XX, que deixaram claro, ante a consciência do abismo que todos eles vinham pressentindo, que só a tradição filosófica ocidental permite antever e, portanto, evitar o colapso.

Max Planck, Prémio Nobel da Física em 1918, sustentava que, “afirmada a existência de uma ordem racional do mundo, independente da nossa intervenção e apenas indiretamente acessível ao homem, a mensuração das Ciências da natureza e a simbólica religiosa convergem para a raiz misteriosa da ordem do universo”<sup>10</sup>.

Palavras expectáveis, convenhamos, em qualquer filósofo ou especialista num dos vários ramos da Filosofia, seja ele crente ou agnóstico, mas dificilmente expectáveis num físico com a grandeza dos que ascendem à fama que a obtenção de um Prémio Nobel confere. Ora, é exatamente um dos grandes da Física, no século que veio a ser o século da afirmação da Ciência, a vislumbrar uma estranha e surpreendente convergência entre essa mesma ciência e o sentido simbólico da religião e a buscar nessa convergência a interpretação do mistério do universo.

Não está, porém, sozinho; pelo contrário, este está longe de ser um caso isolado ou singular. Arthur Eddington, notável matemático e astrofísico, que procurou uma síntese da Teoria da Relatividade e da Teoria Quântica, persistia numa indagação que conferia lugar a conceitos como “espírito” e “mistério”; por estranho que isso possa parecer em raciocínio de cientista, sentia-se forçado a reconhecer que nem tudo é legível e explicável pela ciência e que o todo da realidade se não reduz ao objeto do estudo desta. Entendia ele que “o mundo da Física não pode coincidir «com a nossa vivência da realidade em toda a sua amplitude» nem perscrutar «o mistério da existência», que está centrado no espírito, lugar da verdade e de todas as possibilidades de realização responsável da beleza e da bondade. Se a luz, a cor e o som chegam

---

<sup>8</sup> PEREIRA, M. B. (1988) 212.

<sup>9</sup> *Apud* PEREIRA, M. B. (1988) 213-214.

<sup>10</sup> *Apud* PEREIRA, M. B. (1988) 244.

ao nosso espírito como vozes do mundo exterior, os movimentos de verdade, beleza e bondade, que agitam a nossa consciência, emanam de algo superior a nós mesmos, que a descrição humana localiza fora de nós ou oculta na nossa interioridade mais profunda”<sup>11</sup>.

Como bem se vê, os conceitos, a linguagem utilizada, o tipo de abordagem, o raciocínio desenvolvido, a formulação proposta e as conclusões a que chega remetem-nos para paradigmas bem mais próprios de análises feita no âmbito de diversas áreas disciplinares das Humanidades ou das Ciências Humanas, em particular a Filosofia, mas não só; pouco expectáveis seriam, de facto, num texto escrito por alguém cuja atividade se centra no domínio das chamadas ciências exatas, neste caso da Matemática e da Astrofísica. Trata-se, pois, de uma aproximação à Filosofia vinda do lado de outras ciências, aparentemente estranhas a esse universo, a qual não pode deixar de registar-se e de apreciar-se.

Já o Prémio Nobel da Física em 1922, Niels Bohr, dinamarquês, parecia pôr o dedo na ferida, quando se questionava sobre a unidade do saber e sobre a complementaridade dos seus diversos ramos, a Física, a Biologia, mas também a Psicologia, a Arte e a Religião; concluía pela crença de que é possível a unidade entre todos, sem sacrifício das diferenças que entre si possuem; a essa relação chamava ele de “complementaridade”. Averso à tese neopositivista de que as ciências devem usar uma linguagem específica e marcada pela exclusividade, por ser a única que convém ao rigor científico, sustentava ele que “o nosso conhecimento fundamental é evidentemente a linguagem do trato quotidiano, que responde às necessidades da vida prática e serve a comunicação social, de que a comunicação científica é parte integrante”<sup>12</sup>.

Reflexão bem útil, convenhamos, a quantos procuram segurar como seu o território das suas ciências, como em jeito de coutada de uso pessoal ou de clã; reflexão particularmente significativa quando vem de alguém que atingiu a notoriedade que o Prémio Nobel avaliza e reconhece; reflexão pertinente, no tempo em que o rigor científico anda tantas vezes confundido com o carácter rebuscado e, mesmo, hermético de uma linguagem “artificial”, como se nesse hermetismo residisse uma espécie de afirmação de classe e demarcação de fronteiras. Reflexão estranha, em todo o caso, como as anteriores, vinda, afinal, de quem vem.

Alguns anos mais tarde, o físico alemão Wolfgang Pauli, de origem austríaca e também ele Prémio Nobel da Física em 1945, para o qual foi proposto por Einstein, refletia sobre as relações entre Oriente e Ocidente e o papel de

---

<sup>11</sup> PEREIRA, M. B. (1988) 252-253.

<sup>12</sup> *Apud* PEREIRA, M. B. (1988) 254.

cada uma das ciências nessa relação. Não se circunscreve a sua análise, no entanto, ao domínio científico que lhe é próprio, antes extravasa para outras áreas, bem mais próximas das ciências do espírito, nas quais é mais visível e confirmável o encontro multissecular e multicultural entre Oriente e Ocidente. Vejamos:

“Eu julgo que o destino do Ocidente é articular sempre e de novo estas duas atitudes fundamentais, a crítica e racional, que pretende compreender, por um lado, e a mística e irracional, que procura a vivência salvadora da unidade, por outro”<sup>13</sup>.

E assim resume, a seguir, Miguel Batista Pereira, referindo-se a toda a exposição de Pauli:

“Na alma do homem habitam estas duas tendências unidas dialeticamente, de modo que, apesar de diferentes, uma seja portadora do gérmen da outra. O Ocidente deve reconhecer esta complementaridade sem sacrificar a consciência do eu observadora e crítica nem recusar o caso-limite da vivência mística da unidade”<sup>14</sup>.

Estamos, pois, perante uma súpula interessante da exposição que tem vindo a ser feita: a dialética entre as chamadas Ciências e as chamadas Humanidades é, tão-somente, uma de muitas dialéticas com que convive a sabedoria no seu quotidiano e na sua reflexão. Mas o que maior realce merece neste raciocínio, para o que importa à reflexão aqui trazida, é o facto de um ilustre Físico, Prémio Nobel, também ele, não sobrelevar ciosamente o património exclusivo da sua ciência, mas, isso sim, destacar uma outra dialética, entre a atitude crítica e racional, por um lado, mas, por outro, a atitude mística e irracional, a qual, em vez de desmerecer, destaca, por reconhecer que procura a vivência salvadora da unidade. E, mais ainda, a afirmação de que uma é portadora do gérmen da outra, o que vale por dizer que seria suicídio científico, se a expressão é aqui consentida, pretender que uma possa sobreviver sem a outra.

Vai mais longe, porém o raciocínio de Pauli, na medida em que é justamente neste jogo de dialéticas ou cruzamento de dialéticas, se se preferir, que reside a complementaridade entre Oriente e Ocidente e, portanto, a sobrevivência do mundo que conhecemos, nas suas especificidades territoriais (territoriais em sentido múltiplo, claro, por remeter para os territórios físicos, mas também para os territórios imateriais). O que vale por dizer que um dos maiores físicos de meados do século passado reconhecia, sem pruridos de clã, que no pensamento reside a chave para uma solução que de há muito Oriente e Ocidente vêm procurando, mas, as mais das vezes, enfeitando.

---

<sup>13</sup> *Apud* PEREIRA, M. B. (1988) 265.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

Muitos mais nomes figuram na longa apreciação feita por Miguel Baptista Pereira, em trabalho onde pretende, como se disse, documentar a presença da Filosofia Antiga no pensamento ocidental: James Jeans, matemático, Albert Einstein, Max Born, físico e Prémio Nobel em 1969, Erwin Schrödinger, físico austríaco e Prémio Nobel em 1933, Pascual Jordan, físico alemão, Werner Heisenberg, igualmente Prémio Nobel em 1932, Carl Weizsäcker, físico alemão e filósofo, David Bohm, físico americano (e, depois, brasileiro e, depois, inglês).

Verdade seja que Heinz Pagels, autor de um bem conhecido *best seller*, o livro *O código cósmico: a física quântica como linguagem da natureza*, hesita, claramente, entre o reconhecimento do divórcio e a opção pela síntese das várias ciências, o que o deixa, aparentemente, hesitante entre a adesão ao pensamento de Wolfgang Pauli ou ao de Niels Bohr;<sup>15</sup> e opta por uma fórmula que, ainda que nem sempre coerente com o seu pensamento, pode bem ser, também ela, um apontar de um rumo. Já quase no final de seu livro reconhece:

“O que nos divide é a diferença entre aqueles que privilegiam as intuições e os sentimentos e aqueles que privilegiam o conhecimento e a razão – recursos diferentes da vida humana. Ambos os impulsos estão dentro de nós; mas por vezes não conseguimos uma síntese útil, e o resultado é um ser incompleto”<sup>16</sup>.

Vale a pena, sublinhar, uma vez mais, a busca da síntese, em que a ciência sempre parece empenhada, consciente das suas limitações.

E conclui Pagels, pouco adiante:

“Creio que os historiadores do futuro verão a civilização contemporânea como reação à descoberta dos mundos das moléculas, dos átomos e das extensões inimagináveis do espaço e do tempo. O desafio é o de trazer estes domínios invisíveis à nossa consciência e tornar humanos os enormes poderes que neles encontramos”<sup>17</sup>.

Ou seja, não faltam exemplos a desmentir a atitude de coletiva lamentação em que reiteradamente tendemos a cair e que raia, quase, a autoflagelação, o mesmo é dizer que, ao contrário do que parecem fazer crer os nossos repetidos e quase obsessivos queixumes, nem o divórcio que propalamos é uma realidade única e indesmentível nem o outro lado da barricada é o outro lado da barricada, porventura por barricada talvez não existir.

15 PAGELS, H. R. (s/d) - *O Código cósmico: a física quântica como linguagem da natureza*. Lisboa: Gradiva. A tradução portuguesa não regista a data da edição; o *copyright* da edição inglesa é de 1982.

16 PAGELS, H. R. (s/d) 408.

17 PAGELS, H. R. (s/d) 409.

Mas a questão subsiste e é pertinente. Logo, se os outros não são assim tão avessos, como parece ficar provado, às Humanidades, valerá a pena, nem que seja por mero exercício intelectual, perguntar o que fazemos nós, afinal, do nosso lado, para atenuar a diferença e esbater o aparente conflito.

Explico-me.

Quase dispensaria demonstração a afirmação de que todas os outros desenhos curriculares lucram com um núcleo adicional de formação na área das Humanidades. Essa formação, de facto, fornece (ou deveria fornecer) uma utilidade específica adequada a múltiplas áreas de atividade, já que prepara para:

a) Aprender informação complexa e diversificada e exprimir-se, ou seja, atingir com prontidão o pensamento alheio e veicular com eficácia os seus próprios pontos de vista.

b) Manipular, no bom e no mau sentido da expressão, isto é, orientar pessoas e grupos, através da palavra e do comportamento, com vista a atingir determinado objetivo.

c) E, portanto, influenciar, o mesmo é dizer, orientar tendências, definir atuações, projetar resultados.

João Maria André di-lo de uma forma clara; refere-se à Filosofia, mas bem podemos considerar que o raciocínio se aplica a todos os domínios das Humanidades, aqueles que são o centro tradicional das disciplinas professadas nas Faculdades de Letras:

“Aprendemos o valor do pensamento, a importância da capacidade crítica, o peso da tradição que nos chega com os pensamentos de outros de outros séculos, a capacidade de analisar e desconstruir linguagens e discursos com que o mundo se foi dizendo ao longo dos tempos, o modo como hoje o homem diz o mundo e o mundo se diz no homem e para o homem”<sup>18</sup>.

Talvez tenha sido em resultado de reflexões como aquelas de que se dá conta acima ou de outras não muito diversas que, há três décadas, surgiu em França um interessante projeto: grandes consultoras e outras empresas do sector financeiro começaram a proporcionar estágios e, subsequentemente, a contratar diplomados em Humanidades, em especial da área da Filosofia, mas também de História (da cultura, numa aceção generalizada), por reconhecerem que o seu perfil poderia ser de grande utilidade e importância para o êxito das atividades que desenvolviam. E começou a ser usual as equipas de trabalho que se apresentavam em reuniões com parceiros internacionais integrarem alguém de uma dessas áreas. Assim se reconhecia que uma base cultural sólida poderia

---

<sup>18</sup> ANDRÉ, J. M. (2012) 297.

ser uma mais valia na prossecução dos projetos em que estavam envolvidos, ainda que se tratasse de projetos do sector financeiro e empresarial.

Não há muitos anos, um conhecido empresário de um sector tecnológico muito especializado e que, portanto, tinha nos seus quadros dezenas de engenheiros, produzia esta afirmação: “recrutamos sempre os melhores e são, sem dúvida, excelentes engenheiros; mas têm um problema sério – não sabem ler nem escrever”.

Não obstante o exagero aparente da afirmação, próxima da caricatura, percebe-se claramente o que ela pretende transmitir.

Ou seja, não nos restam dúvidas de que os saberes que professamos, as competências que desenvolvemos nos nossos diplomados, sejam eles de Línguas, de História, de Filosofia, de Artes, de Comunicação e por aí fora, tais saberes e competências são de suma utilidade para as outras áreas disponíveis no mercado de trabalho. Essa verdade não carece de prova adicional.

Mas raramente nos damos ao trabalho de refletir sobre se os diplomados na área das Humanidades (todos nós, afinal) não teriam igualmente a ganhar com um adicional de formação na área das outras ciências. Dito de outra forma: reclamamos a nossa importância para os outros, apregoamos a vantagem que podem ter em recorrer a nós, sublinhamos a utilidade das disciplinas que professamos, o mesmo é dizer a utilidade dos nossos inutensílios, para citar Isabel Pires de Lima, quando se serviu de Manoel de Barros, mas não paramos um minuto para pensar se deveríamos, do mesmo modo, reservar um espaço nas nossas formações para as disciplinas dos outros. Agimos, em suma, como se os tais outros apenas tivessem que nos reconhecer e, em conformidade, como se servissem apenas para serem nossos empregadores.

E já não seria mau, se a breve adenda é consentida, que olhássemos com mais atenção e por um pouco que seja, para a nossa casa, para as nossas deficiências, para a nossa acomodação, para o que não fazemos e deveríamos fazer em prol do ensino que professamos, mesmo dentro das áreas que são as nossas. Cito Joaquim Ramos de Carvalho, um professor da Faculdade de Letras de Coimbra, historiador, mas que tem dedicado boa parte da sua vida àquilo a que chamo saberes conjugados, por envolverem a sua área científica, mas também as Tecnologias da Informação e quanto a elas anda associado (é um raro caso de alguém que ensina e gere projetos de reconhecimento internacional na Faculdade de Letras e, ao mesmo tempo, na Faculdade de Ciências e Tecnologia e que ensina nos níveis mais elevados de ambas as faculdades). Cito:

“Durante anos, desde o desaparecimento das teses de licenciatura, a universidade outorgou o grau de licenciado em Letras a estudantes que durante 4 anos pouco ou nada escreveram de forma coerente, consistente e articulada, para além de um breve trabalho final de seminário

em alguns cursos. Salvo casos isolados em cadeiras específicas, os estudantes não foram estimulados a pensarem-se como produtores de conteúdos e poucas oportunidades lhes foram dadas para desenvolverem as suas competências comunicativas<sup>19</sup>.

O que vale por ter de reconhecer, com pesar, que de pouco vale quanto fica dito a respeito da admissão de outros saberes nas nossas áreas de formação, quando até os nossos nós deixamos desvanecerem-se nessas mesmas áreas, que devíamos, acima de tudo, preservar.

Mas retomemos o raciocínio: será que Matemática, Gestão, Economia, Direito, Tecnologias e tantas outras áreas disciplinares não teriam igualmente utilidade na formação dos diplomados em Letras?

Que direito, afinal, temos de exigir a um gestor ou a um engenheiro que fale bem, que escreva bem, que comunique com competência, que faça da cultura um instrumento útil, mas, em contrapartida, ignorarmos aquilo que cada um deles sabe, com afirmações que nem nos damos conta de serem ofensivas, do género “eu disso não entendo nada nem quero entender”?

Usamos e abusamos de frases como estas:

“Eu, em números, sou um zero”.

“De leis, bem, de leis não entendo nada nem faço tenção de entender”.

“Em questão de computadores sou um ignorante; sirvo-me deles e é tudo”.

Como podemos esperar solidariedade dos outros se a nossa solidariedade se traduz em afirmações que refletem uma atitude de costas voltadas?

Talvez seja o momento de pararmos por um pouco de praticar a autocomiseração que nos é tão característica e pensarmos que a abertura dos outros às nossas áreas passa, inevitavelmente, por idêntico espírito de abertura da nossa parte em relação às áreas dos outros. Não é este o espaço para ser exaustivo em exemplos nem o que se pede aqui é esse exercício. Limitemo-nos a imaginar quanto poderíamos ganhar, do ponto de vista do enriquecimento do que estudamos, refletimos e ensinamos, se juntássemos a isso um pouco, posto que muito pouco seja, do que os outros fazem. A humanidade ou, se preferirmos, o humanismo das nossas humanidades ficaria, por certo, mais rico e mais humano.

Isso levar-nos-ia, claro, a uma reformulação curricular que pode ser mais ou menos profunda. Mas uma reformulação necessária. Começemos por fazer esbater as inúteis (precioso conceito aqui) as inúteis fronteiras de nossas quintas pessoais, de que, por vezes, somos tão ciosos. Demasiado ciosos.

---

<sup>19</sup> CARVALHO, J. R. (2007) - As Humanidades na Universidade: crise ou mutação? *Biblos: revista da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra*. 2ª série, 5, 43-58. O passo citado vem a p. 55.

Começemos por abrir mão de algum espaço, onde os outros possam ter lugar.

Seja-me consentido mais um exemplo do foro pessoal, nascido de uma experiência vivida há longos anos, quando fui, durante um semestre, professor visitante na Faculdade de Letras de uma universidade alemã. Uma das disciplinas que me estava atribuída era cultura portuguesa. Os estudantes que compunham a minha turma estavam matriculados em áreas de formação tão díspares e, para mim, inesperadas, como a Medicina, o Direito, a Física Teórica, a Psicologia.

E pus-me a pensar como seria uma formação universitária composta de disciplinas colhidas, ao sabor dos interesses pessoais, nas várias faculdades das nossas velhas universidades. No limite, poderíamos ter um diplomado em coisa nenhuma. E se fosse esse o seu desejo? Quem sabe ele não poderia ter uma carreira promissora assente exatamente no edifício estranho que ele mesmo arquitetou?

Este é, sem dúvida, o limite último, talvez impossível, talvez utópico. Mas, entre ele e uma diferente articulação dos nossos saberes, na busca da convergência possível, muitos são os patamares ou degraus e nem todos eles utópicos. O importante, permitam-me sublinhá-lo, uma vez mais, é a abertura a outras áreas científicas, porventura com um resultado evidente: o de alterarmos positivamente o nosso posicionamento na cidade dos saberes.

Não é que isso possa alterar a presumível inutilidade do que professamos. Inutilidade, aliás, ilusória, em abono da verdade deve dizer-se, se pensarmos que o valor gerado pela cultura (sectores culturais e criativos) é comparativamente bem superior ao gerado pela indústria automóvel e, mesmo, pelas tecnologias de informação e comunicação, segundo relatórios da Comissão Europeia<sup>20</sup>. O que quer dizer que “a cultura se tornou um factor essencial de desenvolvimento económico e que será alvo de atenção crescente e cada vez mais articulada por parte dos poderes políticos<sup>21</sup>. Mas esta é uma linguagem que persistimos em não querer compreender ou usar, por entendermos que ela agride, se a provocação me é lícita, os valores imateriais daquilo que fazemos.

O que está em causa, portanto, é algo que se define por conceitos que, por complexos que sejam, fazem parte do nosso quotidiano: diálogo, convergência, articulação, complementaridade.

Dito de outra forma, o problema não está nem na desconsideração de qualquer dos ramos da ciência (considerada esta em termos universais) ou de qualquer dos ramos do saber, nem tão pouco no predomínio de um deles

---

<sup>20</sup> CARVALHO, J. R. (2007) 50.

<sup>21</sup> CARVALHO, J. R. (2007) 51.

sobre os outros nem, ainda, de esforços ou tentativas de hegemonia ou menosprezo, seja de quem for, nomeadamente a ciência dos inutilidades.

O problema traduz-se nesta asserção simples, nas palavras de Miguel Baptista Pereira, já várias vezes citado:

“Tem o homem ocidental regredido na busca do seu passado num ritmo diretamente proporcional ao avanço cronológico do tempo. Apesar de os modos atuais de presença do Pensamento Antigo não exaurirem o seu potencial de futuro, eles são, como memória, parte constituinte da identidade do europeu e urdem com os modos de presença de futuras interpretações a contribuição ocidental para uma cultura ecuménica e planetária, seriamente ameaçada pelo niilismo activo de uma tecnologia sem sentido”<sup>22</sup>.

Mas a verdade é que a tecnologia existe e foi com ela que vivemos e chegámos até aqui ao longo dos últimos três séculos. A verdade é que os números são a ciência que faz girar o mundo e que, sem eles, o caminho do caos é a nossa maior certeza. A verdade é que outras ciências despontaram na área das ciências tecnológicas e da natureza, como as que olham o ambiente e nos advertem para o abismo que se adivinha.

Cito, de novo, João Maria André:

“Um mundo-máquina, habitado por uma sociedade-máquina, foi o horizonte em que se desenvolveram os grandes triunfos da ciência moderna, que das ciências da natureza se estenderam pelo positivismo às ciências sociais e humanas, sendo também nesse horizonte que germinou e se constituiu a ideia de progresso que atravessou o século XVIII com o Iluminismo, o século XIX com a Revolução Industrial e o século XX com a Revolução Informática e Tecnológica”<sup>23</sup>.

E acrescenta:

“Por detrás de todo esse mecanicismo está um dualismo entre a dimensão corporal e espiritual do homem que se prolonga numa cisão entre a sua racionalidade a sua afectividade, passando para primeiro plano a dimensão racional e desvalorizando-se, como seu reverso, o domínio das paixões”<sup>24</sup>.

Ora, o que se pretende sustentar aqui é que não tem que ser assim. Mas também não tem que ser o seu oposto. O dualismo, mais ou menos maniqueísta, com tudo o que lhe vem associado, é, posto que inconscientemente, uma forma demasiado comum de olhar o mundo. E é no dualismo que assentam os princípios da dominação e os outros que destes são parentes próximos, os das hegemonias.

---

<sup>22</sup> PEREIRA, M. B. (1988) 212.

<sup>23</sup> ANDRÉ, J. M. (2012) 294.

<sup>24</sup> ANDRÉ, J. M. (2012) 294.

Na cidade dos saberes, esse tem sido o caminho mais fácil. O complexo de Kalimero, como bem sabemos, mais do que autovitimização, é um precioso instrumento de autojustificação. Ensaaiemos um caminho distinto e, porventura, mais fecundo, que é o da convergência e do diálogo. Experimentemos reconhecer, uns e outros, que em ambos os lados há percursos de enriquecimento mútuo. Como talvez se tenha depreendido de quanto fica dito, não é verdade que os outros (neste caso, os outros são os que não somos nós, os das Humanidades), bem, não é verdade que os outros nos rejeitem ou enjeitem assim tanto.

Resta sabermos se nós que, afinal, já ganhámos acesso ao mundo desses outros, também já abrimos a porta, pelo nosso lado, a que o mundo deles possa entrar no nosso.

# UMA IDEIA A RECUPERAR? A CONCEÇÃO HUMBOLDTIANA DA UNIVERSIDADE E O CASO DA FILOSOFIA

## RESUMO

Neste artigo analiso o estado atual das humanidades partindo de duas figuras, Wilhelm von Humboldt and Steven Pinker, e de uma controvérsia em que Pinker esteve recentemente envolvido. Ao longo do artigo tomo a minha própria disciplina, a filosofia, como referência.

## ABSTRACT

In this article I discuss the current state of the Humanities starting from two figures, Wilhelm von Humboldt and Steven Pinker, and from a controversy in which the latter was involved. Throughout the article I will take my own discipline, Philosophy, as a reference.

## 1. O PLANO

Gostaria de ensaiar aqui, em torno de duas figuras e de alguns factos, ideias específicas acerca de universidade. A primeira figura é o filósofo, linguista e político alemão Wilhelm von Humboldt (1767-1835), fundador de uma universidade em Berlim, a Humboldt Universität, e que é muitas vezes referido como o pai do sistema educativo alemão<sup>1</sup>. A segunda figura é o psicólogo e cientista cognitivo americano Steven Pinker, professor em Harvard e autor de alguns livros polémicos sobre mente e comportamento humanos<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Humboldt viveu antes do processo de unificação da Alemanha (1871); seria por isso mais exacto dizer que nasceu e viveu na Prússia. Por volta de 1914 a universidade alemã, estruturada por princípios humboldtianos, era reconhecida como a melhor do mundo.

<sup>2</sup> O livro de Pinker de que falei mais à frente foi traduzido para português com o título *Os Anjos bons da nossa natureza: porque tem declinado a violência*. Lisboa: Relógia d'Água, 2016.

Os factos dizem respeito a uma controvérsia em que Pinker esteve envolvido, uma controvérsia acerca daquilo que as humanidades devem fazer na universidade. No que se segue terei em mente a filosofia como estudo de caso não só porque a filosofia é a única língua teórica da qual sou falante nativa mas também porque a filosofia, enquanto disciplina, reflete hoje em si própria as disputas e orientações muito diversas na prática universitária das humanidades que me interessa aqui considerar. Entre, por exemplo, o uso da lógica e da teoria da computação para pensar sobre mente e cérebro em torno de alguém como Alan Turing e a referência a Marx para pensar sobre alienação e emancipação na nossa vida social e política comum há, dentro da filosofia ela própria, universos que se situam a anos-luz de distância entre si. Isso será importante para as ideias que pretendo ensaiar.

Este texto decorre em dois tempos: começarei por recordar brevemente o que se entende por concepção humboldtiana de universidade bem como algumas realizações desta ideia desde o século XIX. Porei em relevo o papel especial que a concepção humboldtiana de universidade dá às humanidades no contexto da *Bildung* (*Bildung* é uma palavra alemã especialmente útil que nomeia a cultura refletida do indivíduo e o valor desta para o próprio indivíduo, por contraste com perícias profissionais socialmente utilizáveis). Num segundo passo analiso o caso particular que envolveu Pinker em torno do que as humanidades devem e podem fazer hoje, em pleno século XXI. Escolhi um caso real mas que se passa num outro espaço, o mundo académico americano, de forma a ter um objeto suficientemente distante no espaço mas não no tempo<sup>3</sup>. O caso interessa-me precisamente porque é um caso do nosso tempo e um caso emblemático. Não pretendo que ele tenha uma leitura única. Retomarei, ao considerá-lo nestas páginas, um artigo que escrevi para a *Forma de Vida*, a revista do Programa em Teoria da Literatura da Universidade de Lisboa<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Não pretendo ser neutra quanto às universidades americanas: elas são (ou foram) as melhores no nosso tempo.

<sup>4</sup> Em torno do Programa em Teoria da Literatura da Universidade de Lisboa tem havido uma discussão bastante desafiadora sobre o que pode entender-se por humanidades (veja-se Feijó e Tamen, 2007). O Programa data dos anos 90 do século passado. Por razões mais ou menos contingentes a filosofia tem estado presente nesse contexto, de resto sob uma forma distinta daquilo que foram sendo as orientações do Departamento de Filosofia da própria Universidade de Lisboa (cf. por exemplo, o número da revista *Forma de Vida* dedicado ao filósofo Stanley Cavell (<https://formadevida.org/fdv15>) ou o número em preparação dedicado à filósofa Elizabeth Anscombe). As ideias fulcrais acerca da universidade, de António Feijó e Miguel Tamen, ambos ligados ao Programa em Teoria da Literatura, foram ainda concretizadas num projeto específico: a licenciatura em Estudos Gerais na Universidade de Lisboa, que começou a funcionar no ano letivo de 2011/2012. Para uma explicitação das convicções acerca de universidade por trás destas experiências veja-se Feijó e Tamen - *A Universidade como deve ser*, 2017.

## 2. O IDEAL

O *Humboldtisches Bildungsideal*, o ideal de Humboldt, é um conceito que emergiu nos inícios do século XIX, um conceito de combinação de investigação com estudo, integrando ciências e humanidades, visando a *Bildung* de cada indivíduo – *i. e.* a formação global desse indivíduo. Educar uma pessoa globalmente é o objetivo da universidade, e isso deve ser feito integrando ciências e humanidades e nas referidas condições de combinação da investigação e do estudo. Noutras palavras, o objetivo da universidade não é o treino profissional dos indivíduos para o mercado de trabalho, não é o treino de *skills* ou saberes específicos para a profissão A ou B ou C. O objetivo da universidade é cultivar o espírito globalmente, em cada indivíduo. Podemos perguntar: mas cultivar o espírito globalmente serve para quê? A resposta é política e filosófica: sem seres humanos assim educados não há bons cidadãos nem bons países. Esta é a resposta mais importante. Num segundo momento é possível, note-se, apontar vantagens económicas do propósito humboldtiano: a verdade é que com esta base é possível treinar e retreinar perícias profissionais mais tarde na vida, tornando possível a alguém mover-se de uma ocupação para outra (neste aspeto a ideia de Humboldt não está assim tão fora do tempo).

Na Alemanha (já que estamos a olhar para uma ideia que nasceu na Alemanha) quando o processo de Bologna foi introduzido no sistema universitário europeu (a Declaração de Bologna data, recorde-se, de 1999) houve uma grande discussão em torno da falência do ideal de Humboldt que Bologna representava. Ou Bologna ou Humboldt – não se pode ter tudo. Um filósofo que foi ministro da cultura na Alemanha, Julian Nida-Rümelin, esteve no centro das discussões – outro filósofo e sociólogo, Jürgen Habermas, foi (é) um dos grande defensor do ideal de Humboldt. Este, podemos dizer, coloca a civilização e a cultura acima da inovação e do empreendedorismo<sup>5</sup>.

A filosofia tem uma importância grande no ideal de Humboldt enquanto ideal de educação na medida em que o objetivo do ideal humboldtiano é, na verdade, propiciar em cada pessoa uma *Weltanschauung* (uma outra palavra alemã muito útil, que significa visão de mundo, conceção global de mundo). Em inglês, uma língua que hoje nos fala talvez mais diretamente, poder-se-ia dizer que o objetivo do ideal humboldtiano é propiciar em cada pessoa uma conceção de ‘*how things hang together*’ (esta é uma expressão ao filósofo americano Wilfrid Sellars, que podemos traduzir por uma conceção de ‘como as coisas globalmente são’). Uma conceção global de como

---

<sup>5</sup> Não considero aqui a discussão (sempre presente no pensamento alemão) acerca da diferença entre cultura e civilização.

as coisas são inclui uma visão de como é o universo (físico, biológico) e como se situam nele as coisas humanas (históricas, económicas, políticas, artísticas, religiosas, etc). Note-se (esta é uma nota sobretudo para filósofos) que sublinhar a importância de uma *Weltanschauung* não é o mesmo que fazer apelo à necessidade do pensamento crítico, um passo que tantas vezes serve para defender a importância da filosofia na universidade. Trata-se de duas formas alternativas de convocar a filosofia para a educação de um indivíduo. O pensamento crítico como treino do nosso raciocínio – que tantos departamentos de filosofia pelo mundo fora ensinam para toda a universidade – é uma espécie de lógica *watered down*, lógica dissolvida até ser apenas instrumental, para quem não se atreve a entrar nos aspectos formais e matemáticos da lógica, aqueles que são verdadeiramente importantes do ponto de vista filosófico. Mas este é um aparte para filósofos.

De qualquer forma a ideia é organizar o sistema universitário de acordo com estes princípios (vamos dizê-lo claramente) *humanistas*. Repare-se que neste contexto as Humanidades não são apenas as disciplinas A, B ou C (história, ou literatura ou filosofia). Aquilo que as caracteriza globalmente é um objetivo: pôr em ordem no espírito do indivíduo uma conceção de como as coisas globalmente são – *how things hang together*. Ora, para isso, as ciências (ou uma noção do estado do pensamento científico no nosso tempo) são importantíssimas. São mesmo incontornáveis.

Pelo menos num certo ponto da história foram as universidades americanas (a primeira das quais a Universidade de Johns Hopkins, fundada em 1876), e não as universidades europeias, elas próprias as melhores realizadoras deste ideal nascido na Alemanha. A ideia de poder estudar tudo o que se deseja, a liberdade de aceder à cultura, às ciências e às artes em tudo aquilo que estas têm de melhor num dado momento, a liberdade de fazer combinações nos nossos estudos (por exemplo Música e Física; Linguística e Biologia; Geologia e Francês; Chinês, Filosofia e Economia) teve aí a sua melhor expressão. Recapitemos: a finalidade de tudo isto é *Allgemeinbilden* (educar globalmente, dar uma educação global ao indivíduo). Para quê? Tendo em vista uma *Weltanschauung* no indivíduo e assim uma *Weltburgertum* (uma cidadania cosmopolita do indivíduo assim educado). Há aqui ainda um outro ponto muito importante. Por trás da ideia segundo a qual toda a aprendizagem deve ser guiada pela investigação que se faz no momento está obviamente o reconhecimento de que não há ciência ou conhecimento humanos já feitos e terminados de uma vez por todas. É por isso que trabalhar o espírito de cada indivíduo é importante. As coisas não estão paradas. A ciência não está já feita. O conhecimento não atingiu um ponto terminal e, no entanto, há que organizar, agora e aqui, sociedades, viver vidas, fazer política. Trabalhar o espírito de cada indivíduo, trabalhar o espírito para esse estado inacabado e

a obrigação de continuar que é o estado das coisas humanas, é o valor das humanidades – esta é a resposta à *million dollar question* ‘Para que servem as humanidades?’.

Para nós, que somos portugueses, vale a pena notar que este ideal de liberdade de estudos e de liberdade do *curriculum*, visando a *Bildung* e a cidadania cosmopolita é um ideal alemão, que floresceu nos Estados Unidos, e que foi promovido contra um outro modelo, o modelo francês. O modelo francês é o modelo da rigidez dos *curricula*, muito semelhante ao que viemos a ter em Portugal e ao qual sempre estivemos intimamente ligados – é um modelo em que há fios estreitos de estudos particulares em disciplinas particulares visando profissões específicas<sup>6</sup>.

Mas por ter referido os Estados Unidos como realização, a certo momento, deste ideal humbolditano (que, volto a notar, não é tão absurdo assim num tempo como o nosso em que saberes técnicos e científicos instrumentais se tornam muito rapidamente obsoletos) queria passar agora para lá, para um problema, um estudo de caso. Afinal o que é suposto as humanidades fazerem para desempenharem este papel fundamental na educação universitária? E por que é que as coisas parecem tão diferentes hoje? Será apenas por razões económicas? Recorro então agora a um artigo curto que publiquei na *Forma de Vida*, a revista *online* do Programa de Teoria da Literatura da Universidade de Lisboa<sup>7</sup>. O artigo chama-se “Manifestação de quê?” O caso é o seguinte.

### 3. O CASO

Em 2014, num editorial intitulado *The New Humanities* os editores da revista *The Point* retomam a controvérsia entre o psicólogo e o cientista cognitivo Steven Pinker e Leon Wieseltier, que foi até 2014 editor literário da revista *New Republic*. O choque de pontos de vista entre Pinker e Wieseltier é uma manifestação particularmente expressiva; é bem mais difícil dizer o que se manifesta. Tratar-se-á de uma batalha em torno de fronteiras disciplinares, em particular das fronteiras das humanidades, que se sentem invadidas e violadas? Tratar-se-á, mais uma vez, de choque de culturas? Estaremos perante duas pessoas que degladiam modelos ilusórios de humanidades e de ciência, passando ao lado de alterações muito reais na universidade e na cultura em

---

<sup>6</sup> Note-se que a ideia humboldtiana passa dos Estados Unidos para países do Norte da Europa, nomeadamente para países escandinavos. Ainda me lembro de enviar estudantes Erasmus para a Finlândia e eles ficarem surpreendidos e assustados por poderem escolher as disciplinas que frequentariam em vez de serem postos perante um currículo fixo.

<sup>7</sup> Sugiro a leitura dos restantes artigos do Simpósio então organizado pela revista *Forma de Vida* (curador: Humberto Brito). Os artigos são da autoria de Abel Barros Baptista, Filomena Molder, Miguel Tamen e Gustavo Rubim.

geral? Tudo isto se cruza no Editorial. O pretexto imediato para a reação de Wieselter é a forma como Pinker, pleno de boa consciência (admitamos que o está), defende a relevância da ciência para uma *humanistic scholarship*. No entanto, na opinião de Wieselter, o que Pinker está a defender é a invasão das humanidades pela ciência. Wieselter seria assim a voz indignada das humanidades que vêem o seu espaço invadido – por exemplo por autores bem sucedidos de *pop science* como Pinker – e que desejam protegê-lo. Mas como podem as humanidades reclamar contra a invasão pela ciência? Não são elas mesmas muitas vezes (pelos menos nos Estados Unidos) a abrir os braços às ciências, tanto que se vêem por vezes acusadas de ‘cientismo’ e de ‘neuromania’? (aqui há nitidamente alguma filosofia como alvo, precisamente em algumas das áreas nas quais trabalho, nomeadamente a filosofia da mente<sup>8</sup>). O diagnóstico deste estado cientificista e neurómano das Humanidades nos Estados Unidos é de resto o ponto fulcral do Editorial. Os exemplos chegam a ser divertidos, como o de estudantes cuja atividade cerebral é registada em aparelhos de imagem por ressonância magnética enquanto lêem *Mansfield Park*. Os exemplos podem ser divertidos mas são absolutamente reais e, de qualquer forma, a verdade é que visão das Humanidades em nome da qual Wieselter reage a Pinker – a ideia de uma ‘compreensão da interioridade humana pelo contacto com obras’ – está muito distante dos factos e do espírito dos *curricula* no tempo em que ele fala. Wieselter acena com Proust e com Tolstoi, como se fosse isso que se faz nos estudos literários nos Estados Unidos. O ponto dos Editores é que não é. Deixou de ser. O que aconteceu entretanto? Aconteceu que, para além do cientismo e neuromania, os estudos de humanidades se abriram por exemplo aos estudos de género, aos *gay studies*, e aquilo que era o cânone se alterou completamente, e foi contestado nomeadamente por razões de ativismo político. Ora se o potencial estudante de humanidades se depara com uma situação em que não poderá sequer talvez estudar os clássicos (Shakespeare ou Platão, digamos), até poderíamos simpatizar com Pinker. É neste espaço que o apelo intelectual de certo trabalho científico se faz sentir. Por exemplo o livro de Pinker sobre violência a que se alude no início do Editorial (*The Better angels of our nature: why violence has declined*, um *doorstop* de 800 e muitas páginas) pode ser filosoficamente ingénuo<sup>9</sup>, mas tem por trás questões reais e trabalho científico em curso (não necessariamente do próprio Pinker) sobre a história dos animais humanos e a violência. Vamos imaginar que somos um jovem estudante americano, ou

<sup>8</sup> Para se ter uma noção do campo da filosofia da mente sugiro a seguinte fonte: <https://philpapers.org/browse/philosophy-of-mind>.

<sup>9</sup> Esta foi a acusação de muitos. Mas o livro não deixou, sublinhe-se, de ser louvado por filósofos, por exemplo pelo célebre filósofo australiano Peter Singer (cf. *New York Times*, Sunday Book Review, october 6, 2011).

um estudante visitante nos Estados Unidos, escolhendo as disciplinas em que se vai inscrever – não poderíamos considerar a atenção a um tal tópico intelectualmente mais produtiva do que o ‘engajamento’ à força na batalha pela *political correctness* que transformou a face das humanidades na academia americana? Não seria legítimo procurar a ciência do cérebro e do comportamento, a ciência cognitiva, para procurar compreender o comportamento dos humanos em geral?

Desde logo, é preciso dizer que o interesse pela ciência é totalmente diferente de cientificismo e neuromania. Essa é, no entanto, uma diferença subtil, difícil, e isto tem um reflexo direto na filosofia académica, por exemplo na filosofia analítica<sup>10</sup> feita na Europa e em Portugal. O cientismo e a neuromania que preocupam os editores da *The Point* não são aí de todo desconhecidos. Na verdade, correspondem a um certo enviesamento na receção europeia da filosofia americana da segunda metade do século XX. Quando a filosofia americana da mente e da cognição entrou em força no panorama europeu há umas décadas atrás (a partir dos anos 80 do século passado), ela erguia-se contra uma certa falta de relevância intelectual real (nomeadamente de acordo com alguns filósofos franceses<sup>11</sup>), da filosofia historicista e literária dominante, de tradição francesa. Nem tudo, no entanto, foi positivo nesse passo de aproximação da filosofia europeia à filosofia americana: o cientificismo e a neuromania de que os editores da *The Point* se queixam chegaram à filosofia europeia (também) por essa via, e traduziram-se em fazer filosofia como se fosse uma certa espécie de ciência, uma prática intelectual analítica e argumentativa directa, professando desprezo pela cultura, pelas artes e pela literatura. Na filosofia estes seriam os aliados do ‘outro lado’, o lado obscurantista, gaulês, ‘literário’. Ora esta forma de ver as coisas é no mínimo preconceituosa (é preconceituosa nomeadamente em relação à filosofia americana que actualmente se faz)<sup>12</sup>.

Mas será realmente esse o problema? Será que o problema é a existência de um espaço não ocupado quando uma certa forma de praticar as humanidades recua, o espaço para o qual alguém como Pinker pode avançar? Devo dizer que não tenho desdém algum por Steven Pinker – utilizo os seus livros para, por exemplo, ensinar filosofia da linguagem na FLUP, nomeadamente para enquadrar as propostas de Noam Chomsky sobre a natureza da linguagem numa história mais ampla da ciência cognitiva nas últimas décadas<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Para o que pode entender-se por ‘filosofia analítica’ – uma etiqueta que a maior parte das pessoas identifica com a filosofia anglófona – ver Miguens 2019.

<sup>11</sup> Estou a pensar nomeadamente no processo que deu origem à fundação do Institut Jean Nicod em Paris, em 2000 (<http://www.institutnicod.org/>).

<sup>12</sup> Procurei dizer isto muito mais alargadamente em Miguens 2019.

<sup>13</sup> Estou aqui a falar de um outro livro de Pinker, *The Language Instinct* (1994).

Talvez o problema seja em parte esse, o problema do espaço não ocupado. O problema é certamente também o da transformação do lugar e do papel social e económico das universidades. O filósofo Robert Pippin<sup>14</sup> retrata, no seu comentário ao Editorial, a situação americana, que se traduz, nomeadamente, no momento em que escreve, na enorme descida do número de estudantes de humanidades<sup>15</sup>. Podemos acreditar que as humanidades são muito importantes para a educação global do indivíduo; podemos querer aplicar tal ideia à universidade, sugerindo que, esteja esse indivíduo a estudar Matemática, Medicina, Economia ou Design o seu *curriculum* tenha um componente de humanidades. Mas a ideia segundo a qual o resultado de uma educação universitária é algo de valioso para o indivíduo ele próprio, e como tal um fim em si, não é necessariamente atraente do ponto vista do *marketing* político. Na verdade, é algo que há muito tempo as universidades massificadas, abafadas por agruras económicas, na Europa e nos Estados Unidos, deixaram de ter em consideração. É um ideal de outros tempos. Será que alguma universidade está neste momento interessada em tal ideal, ou o vê como a sua ‘missão’, para falar o linguajar tecnocrático? Não creio, por mais que uma ou duas frases bem intencionadas acerca de cultura e artes apareçam usualmente nas auto-descrições oficiais das instituições universitárias. A verdade é que as universidades se veem hoje sobretudo como propiciadoras profissionais, formadoras de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho; é em grande medida isso que os seus ‘clientes’ delas solicitam e delas esperam, é assim que o poder político as vê. Talvez – e esse é um ponto muito importante, para o qual quero chamar a vossa atenção – até seja bem mais assim em Portugal do que nos Estados Unidos, dada a tradição portuguesa, ausente nos Estados Unidos, de uma ligação direta de ciclos de estudos com profissões específicas. Esse é o mais grave problema a partir de dentro da universidade como instituição, e ele não é função direta da ‘crise de identidade’ das humanidades. É claro, no entanto, que o lugar natural das humanidades e das artes na educação de cada indivíduo fica impossibilitado, gravemente ferido ou anulado, numa conceção profissionalizante ou tecnocrática de universidade.

---

<sup>14</sup> Professor na Universidade de Chicago, especialista em idealismo alemão.

<sup>15</sup> Esta ‘explicação económica’ da crise das humanidades (em termos de número de estudantes) é uma especificidade dos Estados Unidos, ligada ao altíssimo valor das propinas universitárias. Em Portugal, as humanidades não foram particularmente sub-financiadas em termos de investigação (pelo contrário: elas apanharam o barco da criação da ‘investigação institucional’ em muito boa posição). O mesmo já não poderá dizer-se acerca das escolas de humanidades (embora a situação seja diferente de universidade para universidade).

#### 4. A CONCLUSÃO

Talvez o ideal da educação global do indivíduo, o ideal humboldtiano da *Bildung*, seja então algo que apenas pode continuar a existir fora das universidades. A vida intelectual continua e as humanidades estão lá para quem as deseja. Os Editores da *The Point* têm, por exemplo, confiança na identidade dos estudos literários – é a partir desse ponto de vista que falam. Trata-se de participar na conversa acerca do que significa ser humano, dizem (embora, como notam ironicamente, um percurso acadêmico pelos estudos literários possa, neste momento, parecer impedir tal). Talvez os Editores sejam invulgares; talvez essa confiança esteja a faltar aos estudos literários acadêmicos pelo mundo fora neste momento. Os Editores confiam ainda numa outra coisa: pensam que o assunto das humanidades simplesmente excede a academia. Estes dois pontos de confiança são importantes (pessoalmente partilho-os) mas a verdade é que nada obriga a continuar a ligá-los à universidade. Podem ficar simplesmente para as pessoas e para a sua vida intelectual privada enquanto as universidades seguem para um futuro diferente.

Termino com uma queixa de Pinker que me parece sintomática (como disse no início – não proponho que haja uma leitura única deste caso mas a leitura do próprio Pinker é certamente uma leitura possível). Pinker queixa-se da falta de uma agenda progressista por parte das humanidades e das ciências sociais tal como estas são praticadas na academia e pensa que um livro como o seu encontra aí o seu lugar. Isto é absolutamente polémico, absolutamente controverso. Isto pressupõe, por exemplo, para sermos explícitos, que a tradição do iluminismo e do progresso no conhecimento, a tradição do racionalismo na nossa vida intelectual, está hoje mais segura na mão das ciências do que nas mãos da *political correctness* (que Pinker associa a um relativismo anti-racionalista) que se tornou tão importante nas humanidades e ciências sociais. Vale a pena, apesar de tudo, pararmos um pouco para pensar nesta ideia do valor da ciência para a nossa vida intelectual – para além do valor de descobrir verdades acerca de como o mundo é há um valor em ser capaz de pensar cientificamente. É essa a ideia. Para dar de novo um exemplo local, um exemplo da FLUP, quando ensino disciplinas de Filosofia contemporânea e considero o feminismo na sua relação com correntes diversas da filosofia contemporânea não me passa pela cabeça que o feminismo faça todo o trabalho de uma ‘agenda intelectual progressista’. O feminismo tem o seu lugar em filosofia prática, quando se trata de emancipação, moralidade e política, mas não está, só por si, por exemplo, a ensinar-nos o que é pensar cientificamente. Talvez a lógica faça aí um melhor trabalho. O feminismo situa-se claramente mais na trilha de Marx do que na trilha de Turing, para retomar a minha imagem da filosofia no início do artigo – a emancipação política é importantíssima, podemos dar a vida por ela, mas não é tudo o que há na vida

intelectual de uma pessoa. A queixa de Pinker é importante também por aí: ela chama a atenção para o facto de não podemos ter um ideal humboldtiano sem termos uma conceção de racionalidade, de progresso, do que é ser humano e do que queremos que seja. Mas aqui não há posições simples. Será que temos sequer razão para acreditar em progresso nas coisas humanas? Podemos duvidar. Quero terminar precisamente nessa nota de de dúvida e por isso termino a epígrafe (de J. Nestroy) que o filósofo austríaco Ludwig Wittgenstein escolheu para as suas *Investigações Filosóficas*, uma das obras-primas da filosofia do século XX:

“Überhaupt hat der Fortschritt das an sich, dass er viel grosser ausschaut, als er wirklich ist”  
(O progresso parece muito maior do que realmente é)

Talvez os promotores da inovação e do empreendedorismo como ideal único para a universidade de hoje devam pensar sobre isto.

## REFERÊNCIAS

BRITO, H., curador (2015) - Simpósio As Novas Humanidades. *Forma de Vida*. 5 (jan. 2015). Disponível em: <https://formadevida.org/>.

FEIJÓ, A. M.; TAMEN, M. (2017) - *A Universidade como deve ser*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

FEIJÓ, A. M.; TAMEN, M., org. (2007) - *A Teoria do Programa: uma homenagem a Maria de Lourdes Ferraz e a M. S. Lourenço*. Lisboa: Programa em Teoria da Literatura, Universidade de Lisboa.

MIGUENS, S. (2019) - *Uma Leitura da filosofia contemporânea: figuras e movimentos*. Lisboa: Edições 70.

MIGUENS, S. (2015) - Manifestação de quê? *Forma de Vida*. 5 (jan. 2015). Disponível em: <https://formadevida.org/smiguensfdv5>.

PINKER, Steven (2016) - *Os Anjos bons da nossa natureza: porque tem declinado a violência*. Lisboa: Relógia d'Água.

PINKER, Steven (1994) - *The Language instinct: the new science of language and mind*. London: Penguin.

# A FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO, OS INTELECTUAIS E A CIDADE: PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO, ILUSTRAÇÕES SIGNIFICATIVAS E DESAFIOS ANALÍTICOS<sup>1</sup>

## RESUMO

Perspetivando o percurso histórico da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, com a presente intervenção, procuramos estabelecer as coordenadas principais de um possível programa de investigação sociológica sobre a ação desta instituição na Universidade e na cidade. Para além de uma leitura sobre a configuração de relações responsável pela emergência e autonomização de disciplinas e formações universitárias específicas reunidas na Faculdade, o programa de pesquisa releva o potencial heurístico de um retrato sociológico e prosopográfico sobre os respetivos professores. À luz das coordenadas a estabelecer, mobilizam-se resultados de diferentes investigações sociológicas. Tomando por referência um quadro constituído por conjunturas históricas específicas, para fins de ilustração analiticamente significativa, elaboram-se uma leitura que relaciona as diferentes propriedades

---

<sup>1</sup> O presente texto retoma a intervenção, com o mesmo título, proferida por Virgílio Borges Pereira no âmbito do colóquio internacional que comemorou o centenário da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. O argumento neste produzido beneficia de um longo corpo de pesquisas desenvolvido em conjunto com o sociólogo Bruno Monteiro, consagrando a versão final do texto também a autoria deste último investigador.

da ação dos professores da Faculdade de Letras. Em complemento, procura-se, igualmente, informar um tal exercício de leitura pela identificação das propriedades sociais e simbólicas características do campo intelectual portuense nos períodos em apreço. A intervenção termina com a formulação de um conjunto de desafios analíticos pertinentes.

### **ABSTRACT**

Taking as reference the historical course of the Faculty of Arts of the University of Porto, with this presentation, we seek to establish the main coordinates of a possible sociological research program on the action of this institution in the University and the city. In addition to a reading of the configuration of relationships responsible for the emergence and autonomization of specific university disciplines and degree programs offered by the Faculty, the research program highlights the heuristic potential of a sociological and prosopographic portrait of its professors. In light of the coordinates to be established, the results of different sociological investigations are mobilized. Under specific historical circumstances, for purposes of analytically significant illustration, a reading is elaborated that relates the different properties of the professors of the Faculty of Arts. Furthermore, the intervention also seeks to inform such an exercise of reading by identifying the social and symbolic properties characteristic of the intellectual field of Porto in the periods under consideration. The presentation ends with the formulation of a set of relevant analytical challenges.

Num conjunto relativamente alargado de pesquisas, temos tido a possibilidade de estar envolvidos em diferentes investigações sociológicas de forte componente socio-histórica em que a ação de instituições como a Faculdade de Letras e a Universidade do Porto, na cidade, é particularmente relevante. As investigações desenvolvidas têm vindo a permitir autonomizar algumas coordenadas teórico-metodológicas, que julgamos possuírem interesse quando se reflete coletivamente sobre o potencial heurístico de uma abordagem do passado e sobre os desafios que se colocam ao futuro provável da instituição. Propomos, por isso e no âmbito da análise que deste modo se apresenta, partilhar um ponto de vista suscetível de ser mobilizado para efeitos de dinamização de pesquisa socio-histórica sobre a ação da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e discutir as suas propriedades. Propomos ainda proceder a duas breves ilustrações sobre o que podemos retirar daquele ponto de vista em matéria de aprofundamento de conhecimento a partir da análise de duas situações de crise que têm a particularidade de revelar estados diferen-

ciados das relações sociais em que se inscrevia a ação da Faculdade de Letras. Terminaremos com uma curta reflexão que envolve a formulação de alguns desafios que se podem colocar à dinamização de um renovado programa de pesquisa em torno destas questões.

## UM PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO

Seja a propósito das incidências da política social e habitacional na cidade (Pereira, 2016), seja a propósito da ação de instituições como a Santa Casa da Misericórdia da Cidade do Porto (Pereira e Teixeira, 2018; Monteiro e Pereira, 2018), seja ainda a propósito das modalidades de afirmação do militantismo social e político na cidade do Porto do século XX (Monteiro, 2012; Monteiro e Pereira, 2013; Pereira, 2013), com frequência, as vicissitudes decorrentes da ação de intelectuais e de atores sociais e políticos da mais variada ordem cruzam-se, em várias das investigações em que temos estado envolvidos, com a ação da Universidade do Porto. Os ciclos de ausência e de presença da Faculdade de Letras da Universidade do Porto na cidade e do espaço de relações por esta garantido têm integrado, neste sentido, as preocupações analíticas desenvolvidas nestes trabalhos, a propósito dos quais tem sido possível construir um ponto de vista sociológico específico. Este tem beneficiado dos avanços que as diferentes ciências sociais têm garantido em matéria de conhecimento pormenorizado dos encontros entre os corpos socializados e as instituições e, nesse sentido, tem vindo a permitir reconstituições variadas dos quadros de relações em que se funda a ação de diferentes protagonistas da sociedade portuense ao longo do século XX, garantindo, neste caso, olhares específicos sobre os professores e intelectuais do Porto para o período em questão.

Um tal ponto de vista sociológico, traduzido em programa de investigação, tem envolvido a realização do que podemos classificar, dada a natureza das operações materiais realizadas, como um empreendimento relativamente vasto de construção de objeto, só tornado possível pelo facto de a ciência – desde logo, a ciência social – ser uma produção coletiva, que beneficia dos avanços do conhecimento que, em diferentes disciplinas, permitem apurar questionamentos, análises e procedimentos estandardizados e replicáveis de recolha e análise de informação. Contudo, não obstante os contributos muito significativos que diferentes gerações de investigadores – desta casa e de outras – têm dado para o conhecimento da realidade social portuense das últimas décadas e, em particular, para o conhecimento da ação da Faculdade de Letras na Universidade e na cidade, deve reconhecer-se que um extenso caminho de análise e de recolha de informação necessita de ser efetuado. Nesse sentido, e ainda antes de se proceder a ilustrações pertinentes de duas

conjunturas socio-históricas da intelectualidade portuense onde é possível revelar o significado social e político apurado do que se configura (ou não) na Faculdade de Letras, consideramos ser particularmente adequado discutir, sinteticamente, aquelas que têm sido as coordenadas do programa de pesquisa levado a cabo sobre esta matéria. Uma tal discussão deve ser entendida como um contributo para a socialização do conhecimento e como um convite ao desenvolvimento de novas pesquisas sobre a temática.

## PROSOPOGRAFIA DE INTELCTUAIS, TEMPO E ESPAÇO SOCIAIS

Como muito bem demonstra Christian Topalov (2016) num dos seus mais recentes livros, intitulado *Histoires d'Enquêtes* e dedicado a trabalhos sociológicos de questionamento de cidades produzidos por três nomes reconhecidos na história da disciplina sociológica – em concreto, Charles Booth, Maurice Halbwachs e o grupo reunido em torno de Robert E. Park –, ao pensar sociologicamente a interrogação do legado de escolas e de intelectuais, é particularmente adequado adotar um ponto de vista centrado sobre a trama de relações práticas em que se inscreve a ação de investigadores e/ou de professores para compreender o âmbito do respetivo trabalho e a dinâmica das “interações” por estes gizadas<sup>2</sup>. No trabalho citado, a compreensão da atividade científica e social inaugural desenvolvida por aqueles homens sobre, respetivamente, Londres, Paris e Chicago passou largamente pela análise da rede de relações e de interações que estes estabeleceram com os seus pares a partir das instituições em que tinham lugar, desde logo, com aqueles que lhes eram próximos no quotidiano destas.

Compreende-se, por isso, que uma das primeiras operações que se preconiza para conhecer os intelectuais em ação seja, precisamente, a de proceder à identificação dos “agentes eficientes”, no sentido que lhe é conferido por Pierre Bourdieu (2000:248)<sup>3</sup>, que se envolvem no quadro de relações formado a partir da prática e do interesse pelas atividades “intelectuais” – desenvolvidas, neste caso, a partir do horizonte de referência constituído pela cidade do Porto. A dinamização de trabalhos de pesquisa neste domínio envolve, assim, um esforço minucioso de identificação, construção e análise de percursos biográficos pertinentes de intelectuais ao longo de um extenso período temporal – que, em termos práticos, versa sobre o século XX, mas que envol-

---

<sup>2</sup> O presente segmento do texto retoma argumentos que foram desenvolvidos com mais pormenor em Monteiro e Pereira (2016). A demonstração analítica subjacente ao exercício proposto foi, por sua vez, apurada a partir dos trabalhos que conduziram à investigação realizada em Monteiro (2012).

<sup>3</sup> Ainda que se encontre num domínio da obra de Bourdieu dedicado à sociologia económica, haverá vantagens em mobilizar para a sociologia dos intelectuais uma tal noção.

ve, em muitos casos, um regresso ao final do século XIX. A construção desta perspetiva sobre a biografia de intelectuais com recurso às preocupações da prosopografia (Ponton, 1975; Jurt, 1980:397-425; Charles, 1990; Homem, 2011) permite, de modo iterativo, estabilizar coordenadas de leitura pormenorizada sobre criadores e criações intelectuais, não perdendo de vista as já mencionadas relações sociais decorrentes da ação dos indivíduos assim retratados em diferentes instituições.

Ao entender os criadores e as instituições num sentido lato e capaz de consagrar as formas e as instâncias mais variadas de produção intelectual, é possível superar várias das dificuldades que habitualmente se colocam a quem procura conhecer os universos de criação simbólica e os seus protagonistas. Em concreto, é possível escapar à elisão da história social dos criadores e, com isso, proceder a uma objetivação – mais apurada nuns casos, mais aproximada em alguns outros – da morfologia social dos intelectuais<sup>4</sup>, documentando, por essa via, as diferentes incidências da sua vida material. Por outro lado, é possível articular uma tal perspetiva com preocupações adicionais, de âmbito mais orientadamente fenomenológico, que permitam definir matrizes de relações sociais e sociabilitárias das práticas dos intelectuais estudados a que são atribuídas inscrições sociais significativas. A estas preocupações vinculam-se, por fim, dispositivos de objetivação que permitem a identificação de modalidades relevantes de envolvimento cultural e político de intelectuais inventariados, para além da própria consagração analítica e autónoma das próprias criações. Mais do que perspetivar o problema a partir de quem, na História, foi tido como “vencedor” ou “vencido”, “eleito” ou “afastado”, interessa, para uma tal linha de análise, conhecer a singularidade das biografias na sua inscrição quotidiana, perspetivando a possibilidade de lhes objetivar propriedades gerais que envolvam princípios de uma construção social significativa suscetível de ser descoberta, analiticamente identificada e problematizada. Na génese da eleição de cada intelectual está, por isso, um olhar pormenorizado sobre práticas simbólico-ideológicas variadas, das que passam pela escrita publicada nas suas diversas modalidades e géneros, mas também sobre instituições de ensino e da cultura de diferentes âmbitos, e sobre iniciativas culturais e científicas de índole alternativa, que dão conta da espessura dos eventos e práticas dos intelectuais na cidade. A reconstituição de segmentos significativos da história de determinadas instituições não está longe do horizonte de trabalho assim desenvolvido.

Ainda que esteja implícita na primeira das operações, a segunda operação

---

<sup>4</sup> Uma muito pedagógica reflexão sobre a pertinência das perspetivas morfológicas sobre criadores pode encontrar-se no trabalho desenvolvido por P. Bourdieu sobre o conjunto de transformações sociais subjacentes à afirmação de Manet (Bourdieu, 2013:239-243).

envolve um outro procedimento de objetivação sociológica, neste caso, da relação com o tempo, que envolve a atenção a conjunturas temporais específicas (Bourdieu, 1998:245-288; Gobile, 2008). Se as inscrições sociais de intelectuais são sensíveis a conjunturas temporais pertinentes, o mesmo se terá de assumir relativamente ao horizonte de ações decorrente da relação com pares e instituições. Num tal quadro, os procedimentos de pesquisa passam por identificar configurações temporais específicas que permitam dar sentido às posições e tomadas de posição dos intelectuais identificados, assim como às dinâmicas institucionais e políticas, em sentido lato, em que estes possam estar envolvidos. Pensando numa investigação sobre intelectuais portugueses, os marcos cronológicos não podem deixar de integrar a história institucional da Faculdade de Letras, o seu nascimento e encerramento, a criação do Centro de Estudos Humanísticos e, mais tarde, a refundação da Faculdade de Letras e as suas dinâmicas sociais (Ramos, 2011; Araújo, 2013; Homem, 2015).

Um terceiro procedimento está também largamente implícito nos anteriores. Construir um ponto de vista morfológico sobre os intelectuais do Porto e fixá-lo em tempos sociais precisos, sendo dois exercícios pertinentes e dotados de valor próprio, não dispensa um passo analítico suplementar, que, em suma, confere sentido aos primeiros exercícios identificados. Um tal passo suplementar permite a definição do espaço social formado pelos intelectuais identificados. Inscreve-se, com efeito, no esforço de objetivação que, deste modo, se estabelece um propósito de leitura relacional das propriedades sociais dos intelectuais em conjunturas temporais definidas. Um tal procedimento obriga a ler as propriedades sociais da ação dos intelectuais do Porto a partir da configuração de relações de poder em que estes se inserem. As relações de poder aqui em questão envolvem, por isso, investimentos práticos, sociabilitários e institucionais de âmbito diferenciado que importa saber captar e objetivar para efeitos de documentação do conteúdo das ações desenvolvidas pelos intelectuais estudados e, especificamente, para potenciar a sua leitura relacional. É este o quadro de investigação que justifica e autoriza o recurso à “análise geométrica de dados” (Le Roux e Rouanet, 2010) e que permite a definição do “espaço social” dos intelectuais (Bourdieu, 1984), e que não deve deixar de fazer equacionar as respetivas implicações em matéria de polarização no próprio espaço físico da cidade (Charle, 2001:230-241).

## DUAS ILUSTRAÇÕES SIGNIFICATIVAS

Turbulento, o longo período de quase sete anos que medeia entre a queda da Primeira República e a “aprovação” da Constituição da República de 1933, que oficializa a nova configuração política do regime, antecipa uma das principais propriedades que marcarão o país nas décadas subseqüentes: durante o

regime do “Estado Novo”, em Portugal e, em termos práticos, no período que se sucede, imediatamente, ao 28 de maio de 1926, a necessidade da “ordem” afirma-se. Alicerçada na criação de um aparelho institucional coercitivo dotado de uma lógica tentacular, uma tal necessidade será marcada pelos efeitos da progressiva supressão de liberdades e garantias, que se alargarão aos mais variados domínios das relações sociais (Rosas, 2012:190-210). Desde muito cedo, por isso, instituições, intelectuais e produções culturais estarão, por razões de força política, em crise<sup>5</sup>. Uma tal crise inscrever-se-á perenemente no funcionamento do mundo da criação educativa e cultural. Ainda que uma parte significativa da Universidade portuguesa mantenha traços conservadores ao longo da história do regime (Guerra e Nunes, 1969:5-49), importa ter presente que se levantaram nestas vozes de oposição ao que se gizava politicamente para o país. Os sinais de crise na Universidade seriam dados precocemente. Na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, o 28 de maio de 1926 redundou, muito rapidamente, na demissão de Leonardo Coimbra do cargo de Diretor da Faculdade (Baptista, 2012:183).

As virtualidades interpretativas das operações elencadas previamente e, especificamente, as potencialidades do trabalho biográfico, da prosopografia e da análise geométrica de dados sobre indivíduos criadores podem ser bem ilustradas a partir do tratamento de duas conjunturas de crise vividas pela intelectualidade da cidade decorrentes da ação da Ditadura Militar, depois “Nacional”, e do “Estado Novo”. A primeira corresponde ao processo de encerramento da Faculdade de Letras e à sua leitura à luz das trajetórias biográficas dos indivíduos que foram seus professores. A segunda diz respeito à conjuntura subsequente ao “furacão ‘Delgado’” (Alves, 1998) e ao quadro de relações sociais que marca os intelectuais da cidade do Porto, lidos à luz da articulação entre prosopografia, análise de um tempo histórico curto e do espaço social dos intelectuais que o informava.

### **PRIMEIRA ILUSTRAÇÃO: TRAJETÓRIAS DE INTELCTUAIS SINGULARES NO FIM DE UMA INSTITUIÇÃO**

A Ditadura Militar e o regime do “Estado Novo”, envolvendo uma clara opção por soluções de apelo à ordem de tipo repressivo, procuraram, rapidamente, conciliar tais opções com a conquista de uma real capacidade de influência sobre os diferentes domínios da realidade social do país, incluindo, evidentemente, os mundos da educação e da cultura, como têm demonstrado as pesquisas de distintos investigadores (Monteiro, 2016). Com a institucio-

---

<sup>5</sup> Para um esclarecimento sociologicamente aprofundado do entendimento de crise aqui mobilizado, cf. Dobry (2009).

nalização do “Estado Novo” e o esforço de “corporativização” do regime, nos inícios dos anos 1930, a promoção de intelectuais disponíveis para um envolvimento com a promoção da cultural oficial, por meio de trabalho específico desenvolvido no interior das instituições, desde logo das Universidades, e por intermédio da ação de instituições propositadamente criadas para o efeito, como o Secretariado da Propaganda Nacional, mais tarde reconhecido como Secretariado Nacional de Informação (SNI), impuseram-se, progressivamente, como práticas correntes. A promoção, por esta e por outras vias, dos valores nacionalistas entre professores e criadores culturais traduziu-se, quando bem-sucedida, em práticas de reprodução social e na consumação de trajetórias de favorecimento ou de mobilidade social ascendente, graças a mecanismos de cooptação em ação no interior de instituições existentes ou ao patrocínio das novas instituições e políticas do Estado fundadas para este efeito (Pinto, 2008; Monteiro e Pereira, 2014:220-221). A interferência e o condicionamento de lutas académicas e culturais, com objetivos precisos de definição de princípios de hierarquização social e de valorização cultural, a que corresponderam a reversão e o afastamento de princípios autóctones de divisão do mundo próprios do universo das práticas educativas e culturais e, evidentemente, daqueles que os protagonizavam (Rosas e Sizifredo, 2013), tornaram-se parte do “viver habitualmente” promovido pelo “Estado Novo”.

Encerrar a Faculdade de Letras da Universidade do Porto, que se afirmava pela autonomia do seu projeto científico e pedagógico (Baptista, 2012: 143-182) e, mais tarde, não reverter a respetiva decisão, sinalizava, num primeiro momento, e confirmava, de seguida, os propósitos de controlo prático e simbólico previamente mencionados. Ainda que unanimemente rejeitada pelos órgãos da Universidade do Porto, deve reconhecer-se que, tal como noutras circunstâncias históricas e noutros campos, e como têm vindo a sublinhar os estudiosos destes processos, os fatores internos ao campo académico e aos próprios antigos meios republicanos foram, como sempre na história da Ditadura, habilmente usados na construção do ambiente político e intelectual que motivava a decisão do encerramento da Faculdade de Letras da Universidade do Porto: uma Faculdade de *criativos* autodidatas; as campanhas internas à própria Faculdade, mas públicas, de Homem Cristo; a rivalidade antiga de António Sérgio relativamente a Leonardo Coimbra; as tomadas de posição do próprio Abel Salazar a propósito da Faculdade e dos seus responsáveis; em suma, todos estes processos, internos ao campo, ampliados e refratados pelas lutas desenvolvidas neste, contaram para a consumação do encerramento da Faculdade; ainda assim, deve reconhecer-se, que estes processos, sendo muito relevantes, não são suficientes para explicar a persistência deste desfecho. A decisão plasmada no Decreto nº 15.365, de 12 de abril de 1928, e a reprodução, no tempo, dos seus efeitos estiveram intrinsecamente ligadas

à emergência da Ditadura como forma de governo do país e ao quadro político visado para a relação com as ideias no novo regime que se gizava e que triunfaria nos anos que se seguiriam, a que não era alheia a forte conotação republicana a que os professores da Faculdade de Letras do Porto estavam sujeitos, desde logo, por força do protagonismo de Leonardo Coimbra e das lutas em que este se envolvera (análises substantivas, que este diagnóstico retoma, sobre os processos aqui descritos encontram-se, com diferentes cambiantes interpretativos, em: Araújo, 2008:58-65; Ramos, 2011:105-107; Baptista, 2012:183-198; Alves, 2012:369-370). É Pierre Bourdieu que releva, em múltiplos trabalhos, a importância de um projeto de conhecimento versado sobre a “causalidade estrutural”, em lugar de uma “explicação mecanicista”, para ler sociologicamente o modo como, no interior de determinados espaços sociais, processos, decisões e ações são apropriados em quadros próprios que lhes conferem especificidade (Bourdieu, 1966:865-906; 2013:477-482). Na análise do caso da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, as decisões tomadas pela Ditadura não poderão ser dissociadas da respetiva refração no interior do campo académico, sobretudo num quadro de ação em que os protagonistas políticos de tais decisões não eram imunes a relações estreitas com o mesmo campo académico (ver também Alves, 2012:419-427).

As incidências das transformações sociais e políticas decorrentes da Ditadura e da institucionalização do regime do “Estado Novo” no interior dos campos académico e cultural foram significativas. Importa ter presente, contudo, que, sendo muito relevantes, a promoção de “intelectuais orgânicos” (Torgal, 2009:71-117) e o seu reverso, traduzido na perseguição e expulsão de intelectuais “críticos” e “subversivos” relativamente aos propósitos políticos da “situação”, não esgotam as modalidades de atuação dos poderes públicos neste domínio e o quadro de condicionamento subjacente ao desenvolvimento das estratégias dos intelectuais relativamente à ação do Estado (e. g. Monteiro, 2018). Nomeadamente, em matéria de resistência, a ação do Estado gerou modalidades diferenciadas de defesa da autonomia dos intelectuais. Veremos tais práticas de resistência em vários dos antigos professores e estudantes da primeira Faculdade de Letras da Universidade do Porto ainda durante a Ditadura Militar e, posteriormente, durante o “Estado Novo”.

Recorrendo ao uso da prosopografia e do trabalho que diferentes investigadores têm realizado a seu propósito, não poderíamos deixar de recordar, neste momento, um homem que não é registado como vítima intelectual imediata da ação do “Estado Novo”, mas que corporizou, como poucos, a resistência e a obstinação intelectuais - no sentido de “*Eigensinn*”, para utilizar o conceito celebrizado por Alf Lüdtke (2000:63-88), habitualmente mobilizado para destacar outros processos, mas que aqui conhece aplicação. Referimo-nos a Francisco Newton de Macedo, o filósofo e pedagogo, tão erudito quan-

to discreto, de modo diligente e permanente ao lado de Leonardo Coimbra, um dos introdutores da psicologia experimental em Portugal e, na verdade, um protosociólogo atualizado, de não longínqua inspiração durkheimiana (Baptista, 2009) que teria, muito certamente, contribuído para uma reconfiguração do campo académico português no domínio das ciências sociais se houvesse prosseguido a sua criativa trajetória académica. Para figuras decisivas – e, ao mesmo tempo, tão marcantes quanto intelectualmente estimulantes e dissonantes no meio académico do país –, da historiografia e das ciências humanas do Portugal do século XX como Vitorino Magalhães Godinho, Newton de Macedo, figura esquecida da história das ideias do país, fora helenista de referência e o melhor professor que tivera (Godinho, 1984:16; Baptista, 2012:256). Uma vez encerrada a Faculdade de Letras, Newton de Macedo foi colocado como professor no Liceu Gil Vicente, em Lisboa, de onde partira para o Porto. Mas, mais importante ainda, e como tem ocasião de assinalar Pedro Baptista nos extensos trabalhos que dedicou à filosofia e à biografia de Newton de Macedo (Baptista, 2010, 2012), recusando-se a colaborar com o regime – recusando-se, por exemplo, a prestar novas provas noutra Faculdade –, por convicção “democrática”, Newton de Macedo acabou afastado do ensino superior e também afastado do ensino liceal, sendo obrigado a dedicar-se ao ensino privado e às explicações, não sem manter importante colaboração na *História de Portugal* “de Barcelos” e uma relevante presença nas tertúlias dos cafés de Lisboa. Morreu de intoxicação alimentar aos 50 anos, deixando uma obra versátil que ainda hoje carece de ser conhecida, mas que importa ter presente quando se perspetiva o significado da relação entre a biografia intelectual dos professores e a história das instituições sob a Ditadura e o “Estado Novo” (Baptista, 2010:227-231). Considerações análogas relativamente a vários dos outros professores da Faculdade de Letras poderiam também ser estabelecidas<sup>6</sup>.

### **SEGUNDA ILUSTRAÇÃO: OS POSICIONAMENTOS NO ESPAÇO DOS INTELECTUAIS DO PORTO E A FACULDADE DE LETRAS NUM MOMENTO DE REABERTURA, MAS TAMBÉM DE CRISE**

A segunda ilustração retém uma outra conjuntura de crise, definida em torno de um intervalo temporal compreendido entre 1958 e 1965, uma conjuntura que corresponde, como sabido, a um momento específico na história do “Estado Novo”, da cidade e dos intelectuais sob tal configuração. Retomando os resultados de investigações que temos desenvolvido sobre este

---

<sup>6</sup> Para além da já referenciada leitura da biografia intelectual de Newton de Macedo, o leitor interessado encontra no trabalho de Pedro Baptista documentação significativa sobre a biografia de docentes e de primeiros estudantes da Primeira Faculdade de Letras. Para esse efeito, cf. Baptista (2012:203-315, 317-457).

período (Monteiro, 2012; Monteiro e Pereira, 2014:228-230), são vários os processos sociopolíticos relevantes para a definição deste momento específico: o já mencionado início de novo movimento de contestação ao “Estado Novo”, decorrente da campanha de presidencial de Humberto Delgado (Reis, 2019), imediatamente reforçado pela crise académica de 1962 (Morais e Costa, 2012) e pelo impacto político e social do deflagrar da Guerra Colonial; as dinâmicas renovadas de participação cívica nas cidades do país, associadas à exploração, por intelectuais, estudantes e outros agrupamentos sociais – como por exemplo os de filiação católica, de maior ou menor pertença operária – das oportunidades abertas pelo regime em matéria de associativismo e de movimento organizativo de matriz cultural, que permitem e permitirão a fundação de novas cooperativas culturais (Coelho, 2010), de editoras e de espaços para a dinamização do comércio e da circulação de livros (Medeiros, 2018:124-181), ou o acesso de membros da “oposição” à direção de coletividades da cidade; uma imprensa portuense dinâmica (diária, semanal e dotada de vários suplementos especializados), localizada no centro da cidade, que é, simultaneamente, espaço para o desenvolvimento profissional de jornalistas e de intelectuais e para a promoção de encontros e atividades comuns; não obstante as contradições sociais, um profundo dinamismo sociabilitário, associado à vivência habitada do centro da cidade, a uma densa vida de café (Pereira, 1995) e à frequência regular de livrarias; ainda que socialmente seletiva, uma procura mais sistemática de escolas e liceus por novas gerações de estudantes.

Num tal quadro, a densificação de espaços de produção e de circulação de sentido de diferente âmbito permite o reforço de redes de relações entre intelectuais, contribuindo, mesmo se a título precário, para a definição e difusão de valores intelectuais próprios, ou pelo menos para a intensificação das disputas em torno da sua definição. Correspondendo a uma aspiração antiga de pelo menos um segmento do corpo dos professores da própria Universidade (Pina, 1966), não é também por acaso que, no interior da Universidade e do regime, se autoriza, com a publicação do Decreto-Lei nº 45.864, de 17 de agosto de 1961, uma nova abertura da Faculdade de Letras da Universidade do Porto. A força das coisas e a vontade de figuras influentes da Universidade e da região impeliam-na, apontando, inicialmente, para a criação de licenciaturas em História e Filosofia, e também para o curso de Ciências Pedagógicas (Homem, 2011:15).

À luz das coordenadas analíticas definidas no programa de pesquisa previamente discutido, é particularmente ilustrativo proceder à conjugação do trabalho prosopográfico sobre cerca de 200 intelectuais da cidade no período em apreço (1958-1965) (Monteiro, 2012) com a análise geométrica de dados (Le Roux e Rouanet, 2010). Sem documentar detalhes que só poderão ser afe-

ridos através de um exame mais detalhado dos procedimentos teóricos, metodológicos e técnicos dinamizados no estudo que serve de referência a esta discussão<sup>7</sup>, é possível, contudo, registar aqui pelo menos as seguintes coordenadas interpretativas: o mundo dos intelectuais do Porto no período estudado está muito longe de ser homogéneo, desde logo em termos de composição social, sendo suscetível de ser definido analiticamente como um “espaço social” dotado de sentido estatístico e sociológico (Bourdieu, 1979, 1984); a configuração das relações de poder que é possível identificar mediante estes procedimentos revela divisões marcantes; uma fração significativa dos intelectuais portuenses pode ser definida como temporalmente dominante, inserindo-se na dinâmica institucional do “Estado Novo”, monopolizando capitais e recursos organizativos, com destaque para os que passam pela Universidade; uma fração alternativa, de intelectuais temporalmente dominados, inscreve-se no mundo dos jornais e aproxima-se, por origem e interesse, do mundo operário; uma terceira fração dos intelectuais portuenses define-se, fundamentalmente, pelo apuramento do capital cultural detido e pela antiguidade da sua origem, situando-se, contudo, fora da Universidade; uma quarta fração configura-se em torno da quantidade e da qualidade do capital económico e social, remetendo para uma intelectualidade que é também feita de “notoriedade” tradicional, ligada a uma antiguidade burguesa ou burocrática (Monteiro e Pereira, 2014:236-242).

Os contrastes no domínio dos posicionamentos estabelecidos deste modo no espaço social possuem, por sua vez, relações de homologia com os universos das práticas de produção e de circulação de sentido característicos dos intelectuais estudados. Também estas podem ser brevemente identificadas: do ponto de vista político, as divisões operam-se entre as perspetivas da “situação”, de âmbito nacionalista, e perspetivas oposicionistas, de âmbito republicano/democrata, mas também comunista; e entre comunistas e apolíticos, por um lado, e conservadores/monárquicos, por outro; intelectuais dominantes caracterizam-se pela proximidade ao nacionalismo; intelectuais dominados integram a oposição democrática; intelectuais dotados de capital cultural específico são marcados pela proximidade ao comunismo ou ao apolitismo; intelectuais de extração tradicional são mais próximos do conservadorismo ou das correntes monárquicas (Monteiro e Pereira, 2014:244-248).

Compreende-se, por outro lado, como eram contrastantes os objetos e as criações intelectuais que uns e outros geravam e como eram distintos os espaços de reconhecimento e de circulação para os intelectuais estabelecidos

---

<sup>7</sup> Para desenvolvimentos mais substantivos e circunstanciados sobre este assunto, cf. o trabalho que está na origem da presente leitura em Monteiro e Pereira (2014:230-233). Para um exame detalhado da informação de base, ver Monteiro (2012).

na cidade do Porto. Ao terem o acesso bloqueado aos espaços de participação política e cultural legítimos, os intelectuais temporalmente dominados procuraram estratégias de legitimação intelectual alternativas através da criação de associações culturais, promovendo redes e alianças com outras frações da intelectualidade portuense, nomeadamente as que se posicionavam em torno dos segmentos mais marcados por capital cultural específico (a terceira das frações previamente identificadas). Nestas associações foi-lhes possível constituir e criar oportunidades de publicação e de reconhecimento público, que abriram portas à formação de uma rede alternativa de produção e de circulação culturais, sob vários aspetos e progressivamente, muito distante, cultural e, obviamente, politicamente, do mundo dominante da intelectualidade portuense de então.

Os conhecedores da história da Faculdade de Letras e da Universidade sabem onde se localizam os professores da Faculdade desta época no espaço dos intelectuais assim construído: estarão, necessariamente – com margens de variação não irrelevantes, ainda assim –, agrupados na região temporalmente dominante do espaço, contribuindo ativamente para a definição da sua configuração; sintomaticamente, a conjuntura política levava à exclusão de nomes como os de Joel Serrão, Joaquim Barradas de Carvalho ou João Bernard da Costa do concurso documental de 1961-62 para encarregados de curso (Homem, 2011:19). Quem viveu e conhece a história da Faculdade de Letras do Porto sabe também o que implicou, pouco mais de uma década depois, a Revolução de abril de 1974. O impacto específico da Revolução no interior do campo cultural e intelectual portuense terá também a Universidade por epicentro; as criações de intelectuais temporalmente dominados do passado serão finalmente objeto de um certo reconhecimento institucional e alguns dos detentores de capital cultural específico que documentávamos em regiões afastadas da academia do espaço dos intelectuais do Porto terão, finalmente, acesso a uma posição na Universidade e, neste caso, na Faculdade de Letras. Não ignorando as novas tensões que emergirão no interior da Faculdade na sequência da Revolução (Homem, 2015:6), importa ter presente que estas serão aqui refratadas por interesses que não serão apenas políticos; envolverão combinatórias específicas, cuja lógica se revestirá também de conteúdos eminentemente intelectuais e que será importante hoje documentar, com a devida distância que o tempo garante. Com base no programa de pesquisa subjacente ao presente trabalho, os exercícios deste modo sugeridos seriam também possíveis para esta conjuntura, mesmo quando esta, numa perspetiva imediatista, se apresenta como “caótica”.

## NOTA FINAL

Nesse sentido, é particularmente importante que possamos resgatar ao passado a memória de tempos mais recuados. Por uma daquelas ironias habituais na história – e que não está isenta de causalidade social, cujo entendimento terá de ser deixado para um outro momento –, contrariamente a outras Faculdades da Universidade do Porto (pense-se, por exemplo, na Faculdade de Arquitetura), a Faculdade de Letras não tem investido sistematicamente no seu autoconhecimento, não obstante o interesse e a qualidade de vários estudos disponibilizados ao longo dos últimos anos e a que fomos recorrendo durante a presente intervenção. Contrariando esta tendência, os desafios colocados pela análise biográfica e prosopográfica da vida dos homens e mulheres que protagonizaram a atividade académica na Faculdade de Letras no período aqui destacado e nos períodos subsequentes e a sua integração pelos princípios da análise geométrica de dados constituem práticas de investigação heurísticas que nos podem ajudar a captar a realidade da Faculdade no passado, que tão importante foi para a constituição da Faculdade do tempo presente.

Em diferentes modalidades, no passado, muitos sofreram pela defesa da existência da Faculdade e pela sua autonomia, dando-lhe o melhor das suas vidas e do seu saber. Enquanto professores e investigadores destes domínios do conhecimento, teremos sempre obrigações perante a autonomia do saber, mas temos também algumas obrigações perante a memória de quem lutou ativamente, em diferentes modalidades, pela sua defesa. Eis, pois, uma razão renovada para prosseguir com a análise. E eis também uma razão mais para felicitar a iniciativa da comemoração do centenário da criação da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, que nos ajudou a recuperar estes questionamentos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J. F. (2012) - *A Universidade na República, a República na Universidade: a UP e a I República: 1910-1926*. Porto: Editorial da Universidade do Porto.

ALVES, J. F. (1998) - *O Furacão “Delgado” e a Ressaca Eleitoral de 1958 no Porto*. Porto: CLC-FLUP.

ARAÚJO, F. M. (2013) - Luís de Pina. In *Biografias Vimaranenses*. Ed. A. A. das Neves. Guimarães: Fundação Cidade de Guimarães, p. 377-410.

ARAÚJO, F. M. (2008) - *Faculdade(s) de Letras da Universidade do Porto: da (re)criação à revolução*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. (Tese de mestrado não publicada).

BAPTISTA, P. (2012) - *O Milagre da Quinta Amarela: história da primeira Faculdade de Letras da Universidade do Porto: 1919-1931*. Porto: Editorial da Universidade do Porto.

BAPTISTA, P. (2010) - *Pluralidade na escola portuguesa de filosofia: o pensamento moral e político de Newton de Macedo*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda.

BAPTISTA, P. (2009) - Newton de Macedo: da filosofia da história para a sociologia. *Sociologia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. 19, 369-409.

BOURDIEU, P. (2013) - *Manet: une révolution symbolique*. Paris: Raisons d'Agir; Seuil.

BOURDIEU, P. (2000) - *Les Structures sociales de l'économie*. Paris: Seuil.

BOURDIEU, P. (1998) - *Méditations Pascaliennes*. Paris: Seuil.

BOURDIEU, P. (1984) - *Homo Academicus*. Paris: Minuit.

BOURDIEU, P. (1979) - *La Distinction: critique sociale du jugement*. Paris: Minuit.

BOURDIEU, P. (1966) - Champ intellectuel et projet créateur. *Les Temps modernes*. 246, 865-906.

CHARLE, C. (2001) - *Les Intellectuels en Europe au XIX<sup>e</sup> siècle: essai d'histoire comparée*. Paris: Seuil.

CHARLE, C. (1990) - *Naissance des 'intellectuels' 1880-1900*. Paris: Minuit.

COELHO, M. B. (2010) – *Confronto: memória de uma cooperativa cultural. Porto 1966-1972*. Porto: Afrontamento.

DOBRY, M. (2009) - *Sociologie des crises politiques: la dynamique des mobilisations multisectorielles*. Paris: Presses Sciences Po.

GOBILLE, B. (2008). L'Événement Mai 68: pour une sociohistoire du temps court. *Annales: Histoire, Sciences Sociales*. 63:2, 321-349.

GODINHO, V. M. (1984) – Prefácio: A educação, a transformação de Portugal e a mudança de civilização. In SÉRGIO, A. - *Educação Cívica*. Lisboa: Ministério da Educação, p. 1-18.

GUERRA, J. P. M.; NUNES, A. S. (1969) - A Crise da Universidade em Portugal: reflexões e sugestões. *Análise Social*. 7, 5-49.

HOMEM, A. L. C. (2015) - Faculdade de Letras da Universidade do Porto: 1919-1931 e 1962 ss. In *Dicionário de Historiadores Portugueses: da fundação da Academia Real das Ciências ao final do Estado Novo: 1779-1974*. p. 1-21. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/122548>.

HOMEM, A. L. C. (2011) - Os 50 anos da Faculdade de Letras: passado e presente. In *FLUP 50: transformar o futuro sem esquecer o passado*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, p. 13-22. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/61195>.

JURT, J. (1980) - *La Réception de la littérature par la critique journalistique*. Paris: Éditions Jean-Michel Place.

LE ROUX, B.; ROUANET, H. (2010) - *Multiple correspondence analysis*. Thousand Oaks: Sage.

LÜDTKE, A. (2000) - *Des Ouvriers dans l'Allemagne du XX<sup>e</sup> siècle: le quotidien des dictatures*. Paris: L'Harmattan.

MEDEIROS, N. (2018) - *O Livro no Portugal contemporâneo*. Lisboa: Le Monde diplomatique; Outro Modo.

MONTEIRO, B. (2018) - Heteronomy, institutionalization, and modes of legitimation in Portuguese sociology under the Estado Novo regime: 1957-1974. In *Social sciences in the other Europe*. Ed. A. Hîncu, V. Karády. Budapest: Pasts; Central European University, p. 224-247.

MONTEIRO, B. (2016) - Penser l'État: une relecture de l'historiographie récente sur l'«Estado Novo»: 2010-2015. *Histoire politique: politique, culture, société*. 29, 1-12.

MONTEIRO, B. (2012) - *A Política em todos os seus estados: génese e estruturação da mobilização política no patronato, na intelectualidade e no operariado portuenses na segunda metade do século XX*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto. (Tese de doutoramento não publicada).

MONTEIRO, B.; PEREIRA, V. B. (2018) - A Ordem da grandeza benemerente: notáveis locais, lutas de poder e conjunturas históricas ao longo do século XX: 1910-1974. In *Sob o manto da misericórdia: contributos para a história da Santa Casa da Misericórdia do Porto. Vol. IV - De 1910 aos nossos dias*. Ed. V. B. Pereira, P. Teixeira. Coimbra: Almedina, p. 129-194.

MONTEIRO, B.; PEREIRA, V. B. (2016) - Prosopografia e intelectuais: notas de uma pesquisa sócio-histórica sobre o Porto, 1958-1965. In *Quem faz a história: ensaios sobre o Portugal contemporâneo*. Ed. J. Neves. Lisboa: Tinta da China, p. 175-184.

MONTEIRO, B.; PEREIRA, V. B. (2014) - Os Intelectuais, o poder e a cidade: o espaço social dos intelectuais do Porto no Estado Novo: 1958-1965. In *Intelectuais europeus no século XX: exercícios de objetivação sócio-histórica*. Ed. B. Monteiro, V. B. Pereira. Porto: Afrontamento, p. 217-258.

MONTEIRO, B.; PEREIRA, V. B., ed. (2013) - *A Política em Estado Vivo: uma visão crítica das práticas políticas*. Lisboa: Edições 70. (*Le Monde diplomatique*, edição portuguesa).

MORAIS, C. C.; COSTA, A. A. (2012) - O Porto na crise académica de 1962. In *100 dias que abalaram o regime: a crise académica de 1962*. Ed. A. Pinto. Lisboa: Tinta da China, p. 97-102.

PEREIRA, V. B., ed. (2016) - *A Habitação social na transformação da cidade: sobre a génese e efeitos do Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto de 1956*. Porto: Afrontamento.

PEREIRA, V. B. (2013) - Sobre a importância de se chamar Ernesto, Ave-lino ou Amadeu. In *A Política em Estado Vivo: uma visão crítica das práticas políticas*. Ed. B. Monteiro, V. B. Pereira. Lisboa: Edições 70, p. 237-251. (*Le Monde diplomatique*, edição portuguesa).

PEREIRA, V. B. (1995) - Café com quê?!: uma análise sobre práticas semi-públicas de sociabilidade em espaços-tempos intermediários da Baixa portuense. *Sociologia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. 5, 151-176.

PEREIRA, V. B.; TEIXEIRA, P. (2018) - Introdução. In *Sob o manto da misericórdia: contributos para a história da Santa Casa da Misericórdia do Porto. Vol. IV - De 1910 aos nossos dias*. Ed. V. B. Pereira, P. Teixeira. Coimbra: Almedina, p. 37-51.

PINA, L. (1966) - Faculdade de Letras do Porto: breve história. *Cale: revista da Faculdade de Letras do Porto*. 1, 59-172.

PINTO, R. P. (2008) - *Prémios do Espírito: um estudo sobre prémios literários do Secretariado de Propaganda Nacional do Estado Novo*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

PONTON, R. (1975) - Naissance du roman psychologique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*. 4, 66-81.

RAMOS, L. O. (2011) - A Primitiva Faculdade de Letras do Porto e a Universidade de Coimbra. *Revista Portuguesa de História*. 42, 95-108.

REIS, J. (2019) - *Uma Campanha americana: Humberto Delgado e as presidenciais de 1958*. Lisboa: Tinta da China.

ROSAS, F. (2012) - *Salazar e o poder: a arte de saber durar*. Lisboa: Tinta da China.

ROSAS, F.; SIZIFREDO, C. (2013) - *Estado Novo e Universidade: a perseguição aos professores*. Lisboa: Tinta da China.

TOPALOV, C. (2015) - *Histoires d'enquêtes: Londres, Paris, Chicago, 1880-1930*. Paris: Classiques Garnier.

TORGAL, L. R. (2009) - *Estados Novos, Estado Novo: ensaios de história política e cultural*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, vol. 2.



# COOPMAR – COOPERAÇÃO TRANSOCEÂNICA: POLÍTICAS PÚBLICAS E COMUNIDADE SOCIOCULTURAL IBERO-AMERICANA

## RESUMO

COOPMAR é uma rede de investigação e desenvolvimento financiada pelo CYTED (Programa Ibero-americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento) que promove formas ativas de diplomacia científica, visando potenciar sinergias existentes entre vários parceiros em torno de uma agenda de “mar e sociedade” para o desenvolvimento.

CoopMar dá prioridade à circulação de conhecimento entre diferentes atores (universidades, museus, fundações, empresas, instituições públicas e sociedade em geral) e visa contribuir para uma sociedade do conhecimento, transnacional e transdisciplinar. Assume a troca cooperativa de valores e visões como um valor intangível que funciona como capital social capaz de beneficiar cidades portuárias – chave da região ibero latino americana.

## ABSTRACT

CoopMar is a research and development network funded by CYTED (Ibero-American Program of Science and Technology for Development) that promotes active forms of scientific diplomacy, aiming at increasing existing synergies between various partners around a “sea and society” agenda for development.

CoopMar enhances the circulation of knowledge among different actors (universities, museums, foundations, companies, public institutions and society in general) and aims to contribute to a transnational and transdisciplinary society of knowledge. It assumes the cooperative exchange

of values and visions as an intangible value working as social capital capable of benefiting key port cities in the Ibero-Latin American region.

## MEMÓRIA(S), PATRIMÓNIO E EMPREENDEDORISMO – OS FUNDAMENTOS DE UM PROJETO<sup>1</sup>

A maneira como memórias históricas e patrimónios são apropriados pelos atores contemporâneos está sujeita a múltiplos entendimentos. A emergência de uma “indústria do património” acrescenta atores a este debate, incluindo decisores políticos, académicos, gestores de património e empresários, veiculando diferentes perspetivas face à mesma realidade, por vezes portadoras de tensões inibidoras de uma ação informada<sup>2</sup>. Mais recentemente, e dependendo das políticas públicas em ação, as comunidades locais tendem a ser integradas nestes debates. Acresce que uma parte considerável dos planos de preservação e usos patrimoniais se encontra associada a fins turísticos e impõe a essas comunidades um grande número de visitantes, vistos como intrusos em *loci* tidos como essenciais na estruturação de identidades, por vezes desconsiderando as suas memórias e significados simbólicos. Esta matéria agudiza-se quando nos encontramos perante memórias e patrimónios construídos historicamente através de dinâmicas coloniais<sup>3</sup>.

As conexões entre o mundo americano e o europeu são uma fonte privilegiada para novas abordagens de heranças comuns e memórias compartilhadas, algumas delas traumáticas, relacionadas com o domínio colonial europeu e refletidas em património material e imaterial. Essa herança é reconhecida desde há muito pelo Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS), que lançou um “Guia sobre Recuperação e Reconstrução Pós-Trauma para Propriedades Culturais do Património Mundial”<sup>4</sup>, focado em áreas destruídas por guerras e catástrofes naturais. O ICOMOS defende também uma intervenção técnica em paisagens construídas, tendo em consideração a ocupação humana e as memórias que lhe estão associadas. O principal desafio é o de conciliar os interesses das diversas partes envolvidas em projetos urbanos ligados a legados históricos.

<sup>1</sup> Para maiores desenvolvimentos vide POLÓNIA, Amélia; COSTA, Cátia Miriam (2018) – Colonial Heritage in Latin America: Damnatio Memoriae or Transcultural Dialogue? In SANTOS, Joaquim Rodrigues (ed.) – *Preserving Transcultural Heritage: your way or my way?* Casal de Cambra: Caleidoscópio, p. 639-645.

<sup>2</sup> FALSER, Michael; JUNEJA, Monica (ed.) (2013) – “Archaeologizing” *Heritage? Transcultural Entanglements between Local Social Practices and Global Virtual Realities*. Berlin; Heidelberg: Springer.

<sup>3</sup> STOLER, Ann Laura (ed.) (2013) – *Imperial Debris: on ruins and ruination*. Durham; London: Duke University Press; 2; MCATACKNEY, Laura; PALMER, Russel (2016) – Colonial Institutions: uses, subversions, and material afterlives. *International Journal History and Archaeology*. 20(3) 471-476.

<sup>4</sup> ICOMOS (2017) - *Post Trauma Recovery and Reconstruction for World Heritage Cultural Properties*. In <http://openarchive.icomos.org/1763/19/ICOMOS%20Guidance%20on%20Post%20Trauma%20Recovery%20.pdf>

## CIDADES PORTUÁRIAS E TRANSCULTURALIDADE – ESPAÇO PARA DEBATE

As cidades portuárias da Ibero-América apresentam-se como um universo de análise particularmente pertinente. Os desafios colocados às cidades portuárias em tempos do aumento significativo do turismo aumentam exponencialmente o valor social e económico do património marítimo, seja ele constituído por paisagens costeiras ou por expressões materiais ou imateriais de legados históricos. Acresce que as cidades portuárias se mantêm como atores privilegiados em processos de globalização. O seu estudo afirma-se como essencial para entender a modernidade. Em geral, elas sintetizam e transportam na sua memória legados contraditórios, porque foram palco de estratégias de colonização e de constituição de impérios, identificadas secularmente como espaços de marginalidade e de conflitualidade. Mas elas constituem-se também como zonas de contacto, de trocas culturais, de transferência de conhecimento, de experiências sincréticas<sup>5</sup>.

No decurso do século XX, foram acionados movimentos internacionais de proteção dos patrimónios dessas cidades. Com início na Europa, EUA e Japão, espalharam-se rapidamente. Nos anos 90, algumas cidades latino-americanas aderiram a esse movimento. Havana (Cuba) e Santos (Brasil) foram das primeiras cidades portuárias da região a ter um centro histórico renovado e uma orla marítima requalificada. Para confluir com as expectativas dos habitantes dessas áreas, o acesso às áreas de lazer, os espaços verdes e a integração desses espaços no perímetro urbano foram garantidos por projetos de intervenção urbana<sup>6</sup>. Ainda assim, o risco de antagonizar a comunidade e os seus interesses é elevado. Diálogos com a comunidade são necessários para conscientizar os poderes públicos e as instituições internacionais dos seus sentimentos sobre a transformação dos centros históricos e identificar quais as memórias que eles associam a esses lugares. A modernização e o investimento nesses polos são bem recebidos, mas a sua aceitação diminui quando outras implicações dos investimentos públicos e privados interferem na vida quotidiana dos cidadãos. Em algumas dessas cidades reabilitadas, o turismo massivo tornou-se um ponto de tensão com a comunidade local, ao sentir o seu espaço invadido ou mesmo desrespeitado. Abordagens interdisciplinares indicam a necessidade de implementar iniciativas *bottom-up* na conceção e

---

<sup>5</sup> O'FLANAGAN, Patrick (2008) – *Port Cities of Atlantic Iberia c. 1500-1900*. Hampshire: Ashgate; SUARÉZ BOSA, Miguel (2014) – *Atlantic Ports and the First Globalisation c. 1850-1930*. London: Palgrave Macmillan; POLÓNIA, Amélia (2019) - *Estudos Portuários: entre o local e o global (1500-1800)*. Porto: Edições Afrontamento.

<sup>6</sup> HOYLE, Brian (2002) – Urban Waterfront Revitalization in Developing Countries: the example of Zanzibar's Stone Town. *Geographical Journal*. 168(2) 141-162: 142.

implementação de projetos de preservação e dinamização patrimonial<sup>7</sup>.

Isto requer intervenções locais, numa interação permanente com as comunidades e implica equipas multidisciplinares em ação, usando uma ampla variedade de canais de comunicação. São necessários cientistas sociais (sociólogos, economistas, psicólogos), mas também técnicos e gestores de património bem preparados, além de agentes de mediação capazes de estabelecer pontes entre as expectativas da população e as políticas urbanas e patrimoniais.

A classificação atribuída pela UNESCO a alguns desses sítios implica a observação de regras internacionais, o que exige a assimilação e reconhecimento dos seus significados e exigências. Isso conduz a uma outra dimensão do debate: a reinterpretação do património à luz dos novos estatutos dessas cidades, como cidades globais<sup>8</sup>.

Em suma, em todos os continentes, com particular ênfase para a América Latina, debates acalorados exigem a participação das populações locais no planeamento e execução de políticas de património. Nas cidades portuárias latino-americanas, altamente associadas ao predomínio de patrimónios coloniais, isso torna-se particularmente relevante, por dois motivos. Primeiro, porque durante décadas assistiu-se a uma aceitação acrítica da herança colonial, num contexto em que as elites de poder emergentes a viam como parte de um projeto político de unificação e reconhecimento internacional. Segundo, porque, em épocas em que o património (natural, cultural, material e imaterial) possui valor económico, é fundamental considerar novas políticas para a integração dos diversos estratos da população como atores económicos ativos e beneficiários dos usos de patrimónios comuns.

## COOPMAR – UM PROJETO EM AÇÃO

Os projetos implementados tendo como base patrimónios coloniais das cidades portuárias e a literatura sobre essa matéria são claros sobre os benefícios da conexão entre especialistas, *policy-makers*, investidores e comunidades locais. Esse diálogo deve cada vez mais incluir a formação profissional de técnicos e a conscientização pública sobre as vantagens sociais e económicas oferecidas por uma gestão informada do património.

CoopMar afirma-se como um projeto capaz de contribuir para este debate, focando-se na região Ibero-americana. CoopMar é uma rede de investigação

---

<sup>7</sup> PARKINSON, Arthur; SCOTT, Mark; REDMOND, Declan (2016) – Revalorizing Colonial Era Architecture and Townscape Legacies: Memory, Identity and Place-making in Irish Towns. *Journal of Urban Design*. 1-18: 2 ; FALSER & JUNEJA, 2013: 2.

<sup>8</sup> CURTIS, Simon (2016) – *Global Cities and Global Order*. Oxford: Oxford University Press.

e desenvolvimento financiada pelo CYTED (Programa Ibero-americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento) que promove formas ativas de diplomacia científica, visando potenciar sinergias existentes entre vários parceiros em torno de uma agenda de “mar e sociedade para o desenvolvimento”. CoopMar dá prioridade à circulação de conhecimento entre diferentes atores (universidades, museus, fundações, empresas, instituições públicas e sociedade em geral) e visa contribuir para uma sociedade do conhecimento, transnacional e transdisciplinar. Assume a troca cooperativa de valores e visões como um valor intangível que funciona como capital social capaz de beneficiar cidades portuárias da região Ibero-latino-americana.

A rede CoopMar envolve equipas de seis países Ibero-americanos: Portugal, país coordenador, Brasil, Chile, Cuba, Espanha e Panamá. Essas equipas integram historiadores, economistas, jornalistas, arqueólogos, curadores de museus, peritos em ciência política e em relações internacionais, e um total de 23 instituições, entre universidades, centros de investigação, fundações e museus.

Entre os seus objetivos contam-se os de promover o intercâmbio operativo de valores patrimoniais como capital social capaz de beneficiar cidades porto da região Ibero-americana. Daí decorrem objetivos específicos, entre os quais os de promover um diálogo participado entre agentes políticos, técnicos de cultura e património, universidades, centros de investigação e comunidades da Ibero-América; influenciar políticas públicas e promover formas participadas de desenvolvimento sustentável em cidades-porto atlânticas.

Faz também parte da sua agenda programática a sensibilização das comunidades e dos poderes públicos para a questão patrimonial como fator de desenvolvimento sustentado; a inventariação, na América Latina e na Europa, de patrimónios e memórias marginalizadas e silenciadas (incluindo as ligadas a sociedades pré-coloniais e as resultantes de processos de migração e de escravização de populações africanas). A rede pretende, ainda, propor e promover modelos de negócio baseados em experiências de empreendedorismo cultural, incluindo práticas próprias das novas economias do mar e das indústrias criativas. CoopMar procura materializar o conceito de uma sociedade do conhecimento transnacional e transdisciplinar.

Os seus objetivos concretizam-se através da organização de vários eventos, incluindo conferências, seminários e cursos de formação<sup>9</sup>. A divulgação científica através da publicação conjunta de livros e artigos em revistas e

---

<sup>9</sup> Veja-se o Curso “Boas práticas para políticas públicas de memória, ciência e património” em <https://canal.uned.es/video/5a6f2dd1b1111f907a8b456a> e o *e-book* POLÓNIA; COSTA; MOUTA, ed. (2018). Disponível em: <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/16382.pdf>.

jornais científicos faz parte também da sua vocação. Em termos de disseminação, as suas atividades e programas de ação são disponibilizados na sua *webpage*, através da realização de vídeo-documentários e de programas de TV e radio, e através das redes sociais<sup>10</sup>. Os seus projetos passam também pela criação de um arquivo documental, bibliográfico e iconográfico, o “Arquivo CoopMar” e a montagem de uma exposição digital sobre os impactos da Rota de Magalhães/Elcano nas cidades da rede, segundo uma leitura transversal, que articule o passado com o presente. Em todo este processo, as articulações com instituições e entidades públicas e com associações locais são de fundamental importância.

Projetando o futuro e viabilizando a terceira vertente de intervenção da rede – o empreendedorismo cultural, a rede CoopMar tem vindo a refletir sobre modelos de negócios baseados em experiências de empreendedorismo cultural, incluindo formas de economia social, envolvendo, entre outras, as indústrias culturais e criativas. Espera-se que a rede venha a obter resultados palpáveis, através da interação esperada entre a academia e os agentes de negócios, nomeadamente os envolvidos com o Turismo.

Entre outras iniciativas, a abertura de um concurso de ideias de negócios em ordem a promover o empreendedorismo jovem consubstancia uma das vias de intervenção previstas. O seu objetivo é o de gerar novas ideias a desenvolver no âmbito do empreendedorismo cultural. Espera-se que as propostas vencedoras possam vir a ser desenvolvidas através da sua inclusão nas incubadoras e *spin-off* das várias universidades da rede comprometidas com o projeto CoopMar. Tenta-se, também por esta via, projetar para o futuro os resultados do trabalho levado a cabo desde 2017 pela rede CoopMar.

---

<sup>10</sup> <https://coopmarcooperation.wordpress.com/>; <https://www.youtube.com/channel/UC8g2XaGTeleYkkwiHhyR80A>; <https://canal.uned.es/video/5db04a50a3eeb0d2188b4568>; <https://www.facebook.com/RedeCYTED/>.

# ESTRANGED FROM ONESELF, ESTRANGED FROM THE OTHERS: INVESTIGATING THE FEELING OF DEPERSONALISATION ON SELF-OTHER MIRRORING

## ABSTRACT

When I walk, when I sing, when I fall and feel pain in my arm, I am immediately aware of my emotions and bodily feelings as my own. Bodily self-awareness, the feeling that our subjective experiences are bound to a “real me” or “self” inside my body is a key feature of the human mind. But what happens when the “me” inside gets disconnected from its bodily roots?

Disembodiment is a fascinating and intriguing phenomenon, typically manifesting as a disruption of bodily self-awareness which induces a disturbing feeling of self-detachment or “depersonalisation”. Estrangement from one’s bodily self and one’s physical and social environment triggers persistent and highly distressing feelings of alienation. Depersonalization and self-detachment are the third most common psychological and psychiatric symptoms (after anxiety and low mood) following severe stress, traumatic life events or drug use, especially amongst young people. Yet, despite its high prevalence in the general population, the impact of this phenomenon is still poorly understood and relatively understudied.

The overarching goal of our project is to explore the relationship between (dis)embodiment, self-consciousness and social isolation. A better understanding of the impact of this disconnectedness from one’s bodily self on the mirroring of others’ emotions could help to develop better theoretical, empirical and interventional tools in order to address the crucial and urgent

challenges raised by DP, which is a source of great distress for those who experience it. The expected scientific outputs of this project will thus have far-reaching consequences not only for philosophy of mind, but also social cognition, psychophysiology and psychopathology.

## RESUMO

Sempre que andamos, cantamos, tropeçamos ou nos magoamos, temos a consciência imediata de que tais emoções e sensações corporais são nossas. A consciência do próprio corpo, o sentimento de que as experiências subjetivas estão ligadas a um “eu real”, um “eu” dentro do meu corpo são uma característica essencial da mente humana. Mas o que acontece quando o “eu” dentro de mim se desliga das suas raízes corporais?

O (des)encorporar” é um fenômeno tão fascinante quanto intrigante que, por norma, se manifesta como uma perturbação da autoconsciência corporal que gera uma sensação perturbadora de autodistanciamento e “despersonalização”. O estranhamento do próprio eu corpóreo, bem como do ambiente físico e social, despoleta sensações constantes e angustiantes de alienação. A despersonalização e o autodistanciamento são o terceiro sintoma psicológico e psiquiátrico mais comum (depois da ansiedade e do mau humor) logo a seguir ao *stress* agudo, aos eventos traumáticos e ao consumo de drogas, principalmente entre os jovens. Ainda assim, e não obstante a sua elevada prevalência na população em geral, o verdadeiro impacto deste fenômeno é ainda pouco conhecido e relativamente pouco estudado.

O objetivo principal do presente projeto é explorar a relação entre o (des) encorporamento, a autoconsciência e o isolamento social. Uma melhor compreensão do impacto desta “dissociação” do eu corporal no espelhamento das emoções do outro poderá contribuir para o desenvolvimento de instrumentos teóricos, empíricos e de intervenção, decisivos para enfrentar os desafios urgentes colocados pelo transtorno de despersonalização, que constitui uma fonte de enorme angústia para quem o experiencia. Assim, espera-se que os resultados deste projeto alcancem de modo significativo não apenas a filosofia da mente, mas também a cognição social, a psicofisiologia e a psicopatologia.

# ALIMENTOPIA / UTOPIA, ALIMENTAÇÃO E FUTURO: O MODO DE PENSAR UTÓPICO E A CONSTRUÇÃO DE SOCIEDADES INCLUSIVAS: UM CONTRIBUTO DAS HUMANIDADES

## RESUMO

O projeto ALIMENTOPIA permitiu a exploração de novos caminhos que, nas duas últimas décadas, se abriram às humanidades, proporcionando experiências de trabalho colaborativo multidisciplinar, de envolvimento com a comunidade, de participação cidadã no processo investigativo e de um recurso muito produtivo a ferramentas digitais. Com um número elevado de resultados de investigação disponibilizados através de diferentes meios, o projeto demonstrou que as humanidades engajadas e digitais não põem em causa o projeto das humanidades tradicionais, contribuindo antes para o seu reforço.

## ABSTRACT

The ALIMENTOPIA project enabled the exploration of new paths that, in the last two decades, were opened up to the humanities, fostering experiences of multidisciplinary collaborative work, of involvement with the community, of citizen participation in the research process, and of a very productive use of digital tools. With a high number of research results made available through different means, the project demonstrated that the engaged and digital humanities do not jeopardize the project of the traditional humanities but rather contribute to enhance its strength.

## NOVOS CAMINHOS NAS HUMANIDADES

Desenvolvido entre junho de 2016 e novembro de 2019, o projeto Alimentopia, acolhido conjuntamente pelo ILCML - Instituto de Literatura Comparada Margarida Losa e pelo CETAPS - Centre for English, Translation and Anglo-Portuguese Studies, ofereceu-se como palco de inovação e experimentação de um conjunto de novos caminhos que as humanidades se têm proposto trilhar, nas últimas décadas. Esses caminhos, que **não têm sido sempre consensuais**, poderão ser entendidos a partir da discussão de três questões principais que têm vindo a dividir os investigadores da área.

A primeira questão é suscitada pela controvérsia que se instalou sobre o objetivo das próprias humanidades: deverão as humanidades ser instrumentais ou assumir-se como um fim em si mesmas? A ideia da autorreferencialidade das humanidades tem vindo a ser posta em causa, na lógica da nova economia do conhecimento, pelas estruturas de financiamento para a investigação e ensino superior, que privilegiam projetos que evidenciem *utilidade* para a sociedade, revelando um significativo impacto socioeconómico. Nasceu, assim, o conceito de “humanidades engajadas” (*engaged humanities*)<sup>1</sup>, concretizado através de projetos colaborativos com outras áreas disciplinares, e que tem como face visível programas que se propõem responder aos desafios sociais. Neste âmbito, as humanidades com preocupações ambientais (as chamadas *environmental humanities*) e com a saúde (*medical humanities*) têm vindo a ganhar especial relevo. No entanto, a *aplicação*, a outras ciências, das ferramentas deliberativas e interpretativas características das humanidades, tem vindo a ser vista, pelos defensores das humanidades tradicionais, como uma intrusão intolerável, colocando em risco a própria sobrevivência da área. Como defende Leon Wieseltier, as humanidades não progredem de forma linear e sequencial, como as ciências, mas através de um processo de recepção cumulativa dos objetos culturais (Wieseltier, 2013). Contudo, como faz notar Steven Pinker, será precisamente na sua relação com as ciências que as humanidades encontrarão oportunidades para “inovação e entendimento” (Pinker, 2013). Para além disso, não se trata, como explica Daniel C. Dennet, de um abandono e descaracterização do projeto das humanidades tradicionais, mas de um reforço desse programa investigativo através de uma relação estratégica com outras disciplinas e, frequentemente, da adaptação, muito produtiva para a investigação, de novas ferramentas conceituais e tecnológicas (Dennet, 2013).

A segunda questão prende-se com o trabalho colaborativo. Tradicionalmente, o trabalho investigativo na área das humanidades é desenvolvido de

---

<sup>1</sup> Não estando ainda convencionada a tradução da expressão “Engaged Humanities” para a nossa língua, optei pela tradução direta, na lógica da consagração de “Humanidades Digitais” e de “Ciência Cidadã” como tradução de “Digital Humanities” e “Citizen Science”, respetivamente.

forma solitária, em bibliotecas ou arquivos, sendo os resultados de investigação – mas não os *dados* – partilhados através da apresentação (individual) pública em congressos e em artigos de periódicos, capítulos de livros ou monografias. A possibilidade de partilha da autoria de um texto com outro investigador da mesma área – quanto mais de uma área diferente – é ainda vista com muita resistência, talvez porque seja concebida como o resultado de um caminho intelectual individual. As humanidades engajadas, contudo, pressupõem dois tipos de investigação colaborativa: por um lado, com investigadores de outras áreas disciplinares; por outro lado, com indivíduos não especializados. O primeiro tipo de cooperação tornou-se mais comum, nos nossos dias, em grande parte devido à pressão para se obter financiamento; frequentemente, contudo, a parceria com outras áreas disciplinares não resulta da utilização de metodologias definidas em comum para o trabalho investigativo, mas da mera soma de trabalho realizado individualmente, nas diferentes áreas. Já a participação do público em projetos de investigação através da recolha e monitorização de dados – a chamada “ciência cidadã” (*citizen science*) –, corrente há pelo menos duas décadas na área das ciências, é muito rara em projetos de humanidades, que têm vindo a investir mais em atividades unidirecionais de divulgação dos resultados investigativos, na lógica das chamadas atividades de extensão universitária.

A terceira questão é suscitada pela forma como os avanços tecnológicos, para além de se apresentarem como facilitadores da colaboração multidisciplinar e da ciência cidadã, a nível transnacional (potenciando, pois, o desenvolvimento de uma cultura pública cada vez mais em rede), têm vindo a revitalizar as humanidades. A passagem, em particular, da Web 1.0 para a Web 2.0, isto é, da publicação de textos e bases de dados na Internet, na lógica da construção de um repositório partilhável, para a criação de projetos online interativos, abertos à participação de múltiplos atores, tem vindo a ter consequências visíveis na área da apresentação de informação (muitas vezes vista como um trabalho de curadoria multimodal) e de descentramento da autoridade (pela colaboração anónima em projetos com um grande número de participantes). A Internet veio, com efeito, proporcionar um aumento de escala aos projetos das humanidades, possibilitando a análise de grandes quantidades de dados a um nível global. A relação com o público é igualmente alterada, não só através da interação numa plataforma comum, mas também da publicação de resultados de investigação em acesso aberto, frequentemente em formatos mais legíveis para um público não especializado: gráficos, ilustrações e *links* para vídeos no YouTube ou para outros trabalhos relacionados com o tema.

Estas três questões subsumem-se numa pergunta central: será que, ao explorar novos caminhos – empenhando-se na resolução de desafios sociais, apostando na investigação colaborativa com outras áreas disciplinares, investindo em novas formas de relacionamento com o público não especiali-

zado e recorrendo a ferramentas tecnológicas – as humanidades tradicionais correm o risco de desaparecer? O projeto ALIMENTOPIA foi concebido no pressuposto de que as humanidades têm uma oportunidade única para assumirem um lugar central na cultura pública e para evidenciar a sua utilidade para a sociedade. Como explica A. Bhattacharya, as humanidades são o estudo sistemático das variadíssimas formas através das quais os indivíduos, em diferentes períodos históricos e distintas geografias, têm vindo a registar a experiência humana; oferecem-nos janelas de reflexão (através do pensamento crítico, lógico, intuitivo, criativo e holístico) sobre a condição e experiência humanas, ajudando-nos a entender o passado e a negociar o presente que vai moldar o nosso futuro (Bhattacharya, 2018). O projeto ALIMENTOPIA explorou os novos caminhos que se oferecem às humanidades, evidenciando diversas possibilidades de revitalização da área.

### **ALIMENTOPIA: HUMANIDADES ENGAJADAS**

O sucesso do projeto ALIMENTOPIA conta-se facilmente através dos resultados da investigação realizada: 140 comunicações em encontros científicos internacionais e nacionais, 33 artigos em periódicos internacionais e nacionais, 11 livros em papel e 1 digital, organização de 18 seminários e congressos, 52 vídeos de divulgação de resultados, 6 exposições (uma delas com mais de 2.000 visitantes e noticiada em todos os meios de comunicação social), 1 glossário terminológico e 2 bases de dados. O fôlego inovador do projeto só poderá, contudo, ser evidenciado a partir da análise da forma como o projeto desenvolveu práticas de investigação engajadas, colaborativas e digitais.

O projeto reuniu 27 investigadores de 6 áreas disciplinares. Tendo como equipa-base membros do ILCML que haviam participado em três projetos financiados pela FCT sobre o utopismo português e membros do CETAPS que participam, desde 2004, na linha de investigação *Mapping Utopianisms*, o projeto assumiu-se, desde o início, como uma iniciativa da área dos Estudos Literários e Culturais em colaboração com as Ciências da Nutrição, a Medicina, a Antropologia, a Filosofia e a Linguística. Este é um aspeto relevante, que nos permite compreender que o projeto foi desenvolvido sempre a partir das referências intelectuais e das metodologias interrogativas das humanidades<sup>2</sup>.

Apesar de, por definição, a literatura utópica pressupor a reflexão sobre possíveis respostas aos desafios societais, essa consideração não foi sempre

---

<sup>2</sup> Embora a área dos Estudos sobre a Utopia seja transdisciplinar, reunindo investigadores de diferentes disciplinas (da literatura, história e filosofia à sociologia, ciência política, artes, arquitetura e ciências ambientais), persiste um núcleo forte, desde a afirmação da área, nos anos 80 e 90, de investigadores dos Estudos de Literatura e Cultura que investem na análise e interpretação literária de cinco séculos de produção utópica.

feita nos moldes das humanidades engajadas. Esse é, na verdade, um desenvolvimento que tem cerca de duas décadas, tendo os investigadores da Universidade do Porto estabelecido contactos exemplares (referidos a nível europeu) com as comunidades locais e o público em geral através dos projetos *Eurotopia 2100*<sup>3</sup>, *Pan-Utopia 2100*<sup>4</sup> e, mais recentemente, do projeto *Utopia500*<sup>5</sup>, com uma concretização muito bem sucedida no projeto *Valongo, Cidade Utóptica*<sup>6</sup>. O engajamento dos Estudos sobre a Utopia tornou-se, contudo, mais evidente com o cruzamento – que deu origem ao projeto ALIMENTOPIA – dos Estudos sobre a Utopia com os Estudos sobre a Alimentação, uma área de investigação emergente nos seus modos investigativos multidisciplinares, reunindo investigadores das humanidades, das ciências sociais e das ciências<sup>7</sup>.

Para além de contar histórias de migração, assimilação, resistência e dinâmicas sociais, através das quais se (re)produzem identidades, relacionamentos e hierarquia, a alimentação coloca questões políticas, económicas, ambientais e de saúde para as quais é urgente encontrar solução. Tradicionalmente, os Estudos sobre a Alimentação recorrem a métodos históricos, etnográficos, narrativos e quantitativos; a alteração que o projeto ALIMENTOPIA veio introduzir, na sua intersecção com os Estudos sobre a Alimentação, foi a definição de uma abordagem holística à alimentação, redirecionando as preocupações que temos atualmente com a comida para a imaginação de alternativas futuras, informadas pela consciência de que as sociedades funcionam como sistemas. Foi, assim, estabelecida uma metodologia *generativa*, na medida em que fomenta uma crítica produtiva do presente e desafia a capacidade para se pensar e construir o futuro de uma forma transversal a diferentes disciplinas; essa metodologia foi estabelecida a partir da definição de um conjunto de “perguntas utópicas” – inicialmente definidas por Lyman T. Sargent (Sargent, 2015) e expandidas, de forma colaborativa, no decurso do projeto –, tendo sido definido um *corpus* literário e histórico-cultural. Foi, na verdade, essa metodologia que assegurou a unidade do projeto, assumindo-se como ponto de ligação entre investigadores de diferentes áreas.

<sup>3</sup> <http://web2.letras.up.pt/eurotopia>.

<sup>4</sup> <http://panutopia.oxyd.pt/>.

<sup>5</sup> <https://www.utopia500.net/utopia-500-team>.

<sup>6</sup> <https://www.utopia500.net/valongo>.

<sup>7</sup> Como explica Marion Nestle, a expressão “Food Studies” foi usada pela primeira vez em 1996 para descrever um programa académico oferecido pela Universidade de Nova Iorque (Nestle, 2010:162). Atualmente, a área dos Estudos sobre a Alimentação encontra-se bem consolidada nos EUA, estando, contudo, na Europa, em fase afirmação.

O espírito colaborativo entre os investigadores teve frutos óbvios na Antologia *E Se...? Narrativas Especulativas Sobre Alimentação e Sociedade* (Vieira, *et al.*, 2019), que apresenta excertos de narrativas utópicas do século XVI ao século XXI, mas ainda resultados mais inovadores no volume *Utopian Foodways: Critical Essays* (Botelho, Gomes e Reis, 2019), que reúne, entre outros textos, ensaios escritos colaborativamente. A noção de projeto – de um descentramento de autoria – prevaleceu também no estudo feito da comunidade vegetariana que se afirmou, entre 1909 e 1935, através do periódico *O Vegetariano* e que resultou na construção de um índice remissivo<sup>8</sup>, disponibilizado em acesso livre. Este projeto, em concreto, constituiu um passo significativo de rutura com as práticas das humanidades, ao partilhar, em acesso aberto, dados de investigação (e não resultados de investigação) que permitirão a continuação do processo investigativo por parte de outros indivíduos – um exemplo perfeito de como a investigação pode, nas humanidades, ser construída em rede.

A colaboração com outras instituições foi concretizada através de duas outras iniciativas: por um lado, pela parceria com a Ordem dos Nutricionistas, que resultou na produção de um Glossário Terminológico com mais de cem termos<sup>9</sup>, que assegura a compreensão (por parte de investigadores de diferentes áreas, mas também por um público não especializado) de vocabulário fundamental relacionado com a alimentação; por outro lado, pela parceria com a Câmara Municipal de Valongo, os seis agrupamentos de escolas e outras organizações locais, que resultou numa reflexão que envolveu a comunidade escolar no combate ao desperdício alimentar e que melhor deu expressão ao desígnio de engajamento social do projeto.

Apesar de grande parte do projeto ter sido desenvolvida em ambiente digital e de as ações de divulgação terem tido como plataforma de comunicação privilegiada um canal de YouTube criado para o efeito<sup>10</sup>, tendo-se registado também um investimento importante nas redes sociais (Facebook e Twitter), aquilo que mais distinguiu o projeto, e que constituiu um contributo importante para as humanidades digitais, foi a criação de uma atividade de “etiquetagem”<sup>11</sup> de textos de literatura utópica e de ficção científica proposta na lógica da Ciência Cidadã. Convidados a participar, cidadãos não especializados – sobretudo com um interesse específico pela ficção científica – identificaram, nos livros que tinham em casa, respostas às perguntas “utópicas” que estiveram na base do projeto. Sem que o tivéssemos explicitado em termos

<sup>8</sup> [https://ckan-rdm.up.pt/dataset/cetaps-2018-001?fbclid=IwAR3HdT9yQQTQksOnXwqWFIV\\_NVA\\_GdDIE5-81kvbq\\_fCfR5nQgfIPjo18zQ](https://ckan-rdm.up.pt/dataset/cetaps-2018-001?fbclid=IwAR3HdT9yQQTQksOnXwqWFIV_NVA_GdDIE5-81kvbq_fCfR5nQgfIPjo18zQ).

<sup>9</sup> [https://sigarra.up.pt/flup/pt/noticias\\_geral.ver\\_noticia?p\\_nr=100304](https://sigarra.up.pt/flup/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=100304).

<sup>10</sup> <https://www.youtube.com/channel/UCXbHcN1-4AXGBarVPJjv1cA>.

<sup>11</sup> <http://web3.lettras.up.pt/alimentopia/?lg=EN&id=22>.

teóricos, estes indivíduos participaram numa atividade de *distant reading*<sup>12</sup>, que permitiu o reconhecimento de padrões de resposta que conduziram a *close readings* com conclusões relevantes.

A investigação engajada, colaborativa e digital produzida no contexto do projeto ALIMENTOPIA resultou num aumento exponencial, em Portugal, do número de fontes disponíveis para consulta relativas aos Estudos sobre a Alimentação. Mais importante ainda, provou que o desbravamento de novos caminhos no que respeita à interseção com outros campos de estudo, definição de metodologias digitais e colaborativas, parcerias com as ciências, partilha de dados, envolvimento da comunidade, bem como novas formas de comunicação de resultados de investigação, **não coloca em causa a essência da investigação** na área das humanidades. Na verdade, as humanidades saíram reforçadas pela adoção de novas ferramentas intelectuais que contribuíram, de uma forma criativa e abrangente, para o processo de **recepção cumulativa dos objetos culturais** em estudo que, na perspetiva de Leon Wieseltier, constitui o cerne do trabalho nas humanidades (Wieseltier, 2013). Foi, aliás, pela adoção destas estratégias produtivas e pelo desenvolvimento de atividades inovadoras que o ILCML e o CETAPS, entidades que acolheram o projeto, e as respetivas universidades, se afirmaram como centros de investigação incontornáveis para os Estudos sobre a Alimentação, a nível nacional e internacional.

## REFERÊNCIAS

ALMÉRICO, G. M. (2014) - Food and Identity: food studies, cultural, and personal identity. *Journal of International Business and Cultural Studies*. 8 (Jun.).

BHATTACHARYA, A. (2018) - Universities as a crossroads and Humanities at a dead end: what is the way forward? *IUP: Journal of English Studies*. 13:3.

BOTELHO, T.; GOMES, M.; REIS, J. (2019) - *Utopian foodways: critical essays*. Porto: U.Porto Press.

DENNETT, D. C. (2013) - *Let's start with a respect for truth*. Disponível em: [https://www.edge.org/conversation/daniel\\_c\\_dennett-dennett-on-wieseltier-v-pinker-in-the-new-republic](https://www.edge.org/conversation/daniel_c_dennett-dennett-on-wieseltier-v-pinker-in-the-new-republic). [Acesso 9 out. 2013].

---

12 A expressão *distant reading* é utilizada por Franco Moretti para descrever a análise, feita por um software concebido para o efeito, de grandes quantidades de textos, tendo como objetivo a identificação de padrões. Embora a atividade implementada no contexto do projeto ALIMENTOPIA tenha contado com leitores não especializados para a identificação de padrões – na lógica da Ciência Cidadã – o resultado foi idêntico, na medida em que permitiu o reconhecimento de modelos de imaginação do nosso futuro alimentar que conduziram, num momento posterior, a uma análise individualizada dos textos.

NESTLE, M. (2010) - Writing the food studies movement. *Food, Culture and Society*. 13:2, 161-170.

PINKER, S. (2013) - *Science is not your enemy*. Disponível em: <https://newrepublic.com/article/114127/science-not-enemy-humanities>. [Acesso em 7 ago. 2013].

SARGENT, L. T. (2015) - Everyday life in utopia: food. In STOCK, P.; CAROLAN, P.; ROSIN, C. - *Food utopias: reimagining citizenship, ethics and community*. New York: Routledge.

VIEIRA, F. [et al.] (org.) (2019) - *E Se...?: narrativas especulativas sobre alimentação e sociedade: uma antologia*. Porto: U.Porto Press.

WIESELTIER, L. (2013) - *Crimes against Humanities: now science wants to invade the liberal arts, don't let it happen*. Disponível em: <https://newrepublic.com/article/114548/leon-wieselstier-responds-steven-pinkers-scientism>. [Acesso 4 set. 2013].

ISABEL DIAS, UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE LETRAS  
INSTITUTO DE SOCIOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
mdias@letras.up.pt

ALEXANDRA LOPES, UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE LETRAS  
INSTITUTO DE SOCIOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
aslopes@letras.up.pt

# HARMED: DETERMINANTES SOCIOECONÓMICAS E DE SAÚDE DO ABUSO DE IDOSOS

## RESUMO

Apesar da crescente visibilidade do abuso de idosos como um problema social e de saúde pública, pouca atenção tem sido dada à relação entre o abuso de idosos e a crise socioeconómica que afetou toda a Europa e Portugal em particular. Investigadores portugueses têm-se concentrado na análise da prevalência do fenómeno ou na dinâmica da violência sofrida por vítimas com 60 anos ou mais. Diversos estudos apontam para alguns fatores de risco associados ao abuso de idosos: desigualdades socioeconómicas; a falta de rede de apoio social e familiar; o declínio da saúde geral. O ponto de partida para o HARMED foi a necessidade de preencher a lacuna nos estudos de abuso de idosos, concentrando-se nos efeitos da crise socioeconómica. A hipótese de pesquisa ampla é de que a recente recessão económica tem efeitos indiretos e diretos sobre o abuso de idosos: por um lado, mostra um efeito interativo que aumenta o risco daqueles que já estão em risco estrutural; por outro lado, traz tensão adicional que se traduz em aumento da prevalência.

A presente comunicação aborda alguns resultados obtidos no âmbito do projeto *HARMED – Socio-economic and health determinants of elder abuse* (PTDC/IVC-SOC/6782/2014) desenvolvido no Instituto de Sociologia da Universidade do Porto e no Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto. Parte da hipótese geral de que o contexto recente de crise socioeconómica em Portugal aumenta o risco de abusos para aqueles que já estão em risco estrutural, traduzindo-se assim numa maior prevalência. No plano

metodológico recorre-se a uma coorte de adultos (EPIPorto) que recrutou 2485 habitantes da cidade do Porto entre 1999 e 2003. Foi aplicado um questionário com o recurso ao método CAPI a uma amostra final de 678 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Foi previamente aplicado o Mini Mental State Examination para se aferir o estado cognitivo dos participantes. Na análise dos dados recorreu-se a técnicas estatísticas bi e multivariadas.

Os resultados demonstram que a acumulação de desvantagens socioeconómicas e das condições de saúde, em conjunto, aumentam significativamente a vulnerabilidade das pessoas idosas ao risco de abuso. Mostram também uma maior prevalência do abuso psicológico, o qual é mais frequente entre as mulheres e os idosos mais velhos que percebem o rendimento familiar como insuficiente e que pertencem a domicílios com insegurança alimentar.

Quando considerada a efetiva redução de gastos/despesas do agregado familiar em virtude da crise económica, a prevalência de abuso, em geral, torna-se maior. Concomitantemente, quando considerada a necessidade de alteração de determinadas condições da vida quotidiana dos idosos em virtude da crise económica, a prevalência de abuso também aumenta. Conclui-se que quando a crise provoca alteração de determinadas circunstâncias da vida dos idosos, intensifica-se o risco de exposição ao abuso e violência. Em suma, os resultados demonstram uma maior prevalência de abuso entre os idosos mais afetados pela crise económica e reforçam a importância de abordar a vulnerabilidade económica na velhice, agravada nos períodos de crise, em termos de políticas sociais e de saúde.

## ABSTRACT

Despite the growing visibility of elder abuse as both a social and a public health problem, little attention has been paid to the relationship between elder abuse and the socio-economic crisis that affected all Europe and Portugal in particular. Portuguese scholars have been focusing either on the analysis of the prevalence of the phenomenon or on the dynamics of violence experienced by victims aged 60 and over. Several studies have pointed to some risk factors associated to elder abuse: socio-economic inequalities; the lack of social and familial support network; the decline of general health. The starting point for HARMED was the need to fill in the gap on elder abuse studies by focusing on the effects of the socio-economic crisis. The broad research hypothesis is that the recent economic recession has both indirect and direct effects on elder abuse: on one hand, it shows and interactive effect that increases the risk for those that are already at structural risk; on the other hand, it brings additional strain that translates into increased prevalence. This presentation addresses some of the results obtained from the HARMED

project – *Socio-economic and health determinants of elder abuse* (PTDC/IVC-SOC/6782/2014) developed at the Institute of Sociology of the University of Porto and at the Public Health Institute University of Porto. It is based on the general hypothesis that the recent context of socioeconomic crisis in Portugal increased the risk of abuse for those already at structural risk, thus translating into a higher prevalence. At the methodological level, a questionnaire was applied using the CAPI method to a final sample of 678 individuals aged 60+ years. The Mini Mental State Examination was used to assess the participants' cognitive status. In the analysis of the data we used bi and multivariate statistical techniques. The results show that the accumulation of socio-economic disadvantages and health conditions together significantly increase the vulnerability of the elderly to the risk of abuse. They also show a higher prevalence of psychological abuse, which is more frequent among women and older people who perceive family income as insufficient and who belong to food insecure households. When considering the actual reduction of household income due to the economic crisis, the prevalence of abuse in general becomes greater. Concurrently, when considering the need to change certain conditions of the daily life of the elderly due to the economic crisis, the prevalence of abuse also increases. It is concluded that when the crisis causes changes in certain circumstances in the lives of the elderly, the risk of exposure to abuse and violence increases. In sum, the results demonstrate a higher prevalence of abuse among older people most affected by the economic crisis and reinforce the importance of addressing economic vulnerability in old age, aggravated in times of crisis, in terms of social and health policies.



# O ARQUIVO DIALETAL DO CENTRO DE LINGUÍSTICA DA UNIVERSIDADE DO PORTO E O TESOURO DO LÉXICO PATRIMONIAL GALEGO PORTUGUÊS

## RESUMO

O Arquivo Dialectal do Centro de Linguística da Universidade do Porto consta de um acervo de mais de três centenas de amostras sonoras do português europeu contemporâneo recolhidas por estudantes da Faculdade de Letras da Universidade do Porto desde 1994 e parcialmente disponível em <http://cl.up.pt/arquivo>. O projeto tem sido construído sobretudo por pesquisadores juniores do Centro de Linguística, com apoio do próprio Centro e da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. A partir de 2016, o projeto do Arquivo conheceu um desenvolvimento importante com a sua integração parcial no Tesouro do Léxico Patrimonial Galego e Português, um projeto liderado pelo Instituto da Língua Galega da Universidade de Santiago de Compostela com financiamento INTERREG (Projeto GEOARPAD). Nesta fase, pretende-se coligir o maior número possível de entradas lexicais patrimoniais da Galiza e Norte de Portugal a partir de fontes publicadas desde o século XIX. O contributo da equipa do CLUP tem consistido na recolha, levantamento e categorização de palavras encontradas em obras lexicográficas das regiões de Douro, Minho e Trás-os-Montes, que completarão as recolhas já efetuadas referentes ao léxico galego. Os dados recolhidos serão todos linguística e geograficamente referenciados.

## ABSTRACT

The Dialect Archive of the Centre for Linguistics of the University of Porto (CLUP) contains more than three hundred sound recordings of con-

temporary European Portuguese. These have been collected by students of the Faculty of Arts and Humanities of the University of Porto since 1994 and many of them are available online at <http://cl.up.pt/arquivo>. The project has been carried out mainly by junior researchers supported by CLUP and the Portuguese Foundation for Science and Technology. The Dialect Archive has grown significantly since 2016, when it was partially integrated into Tesouro do Léxico Patrimonial Galego e Português, a project coordinated by the Galician Language Institute of the University of Santiago de Compostela and financed by INTERREG (GEOARPAD Project). The current aim is to collect as many heritage vocabulary entries as possible from Galicia and northern Portugal, using sources published from the 19th century onwards. CLUP's team has been working on the collection, identification, and classification of words encountered in lexicographic works of the following regions of Portugal: Douro, Minho and Trás-os-Montes. These items will complete the collection of Galician lexis. Linguistic and geographic referencing will be provided for all the entries.

TERESA SÁ MARQUES, UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE LETRAS  
CEGOT – CENTRO DE ESTUDOS DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
tmarques@letras.up.pt

HÉLDER SANTOS, UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE LETRAS  
CEGOT – CENTRO DE ESTUDOS DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
hcsantos@letras.up.pt

# INTERAÇÕES DE INOVAÇÃO *BENCH-BEDSIDE, BEDSIDE-BENCH*: ABORDAGEM GEOGRÁFICA MULTINÍVEL DAS REDES CENTRADA NO PAPEL DOS HOSPITAIS

## RESUMO

O Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT) está a desenvolver vários projetos de investigação, tanto na área da geografia económica da inovação, como da geografia urbana ou ainda dos riscos e da proteção civil. Assim, tento em vista explicitar a investigação em curso nesta unidade de investigação, apresenta-se resumidamente um projeto sobre as interações de inovação *Bench-Bedside, Bedside-Bench*, através de uma abordagem geográfica das redes multinível, centradas no papel dos hospitais.

## ABSTRACT

The Centre of Studies in Geography and Spatial Planning (CEGOT) is currently involved in a number of research projects in the areas of economic geography of innovation, urban geography, risk management and civil protection. The project *Bench-Bedside, Bedside-Bench*, selected to briefly illustrate the type of research carried out at the research centre, investigates the role of Portuguese hospitals in innovation interactions through a geographic approach to multilevel networks.

Em termos sócio-económico-territoriais, a saúde humana é um dos mais vibrantes campos de inovação na era da revolução industrial 4.0, com reflexos na melhoria dos cuidados de saúde e no crescimento económico dos países e regiões. A inovação no setor da saúde é uma das áreas identificadas pela estratégia nacional de especialização inteligente de Portugal.

O projeto B2B4I, sediado no Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), investiga as redes geográficas multi-escalares de inovação para a saúde humana com amarração a organizações hospitalares portuguesas.

Os hospitais são, na investigação-translação, o principal *locus* de produção do *examination knowledge*, mas também de *exploration* e *exploitation knowledge*. Não se restringem ao desempenho do papel mais passivo de utilizador, cliente ou canal de administração de diagnósticos e terapias. Têm um papel ativo ao encurtarem a distância entre a investigação de base e a aplicação clínica; ao acelerarem o processo de implementação das inovações nas práticas clínicas e ao permitem antecipar a identificação de problemas que não encontram resposta suficiente nas ferramentas e terapias clínicas *standard* (Zerhouni, 2005; Lander e Atkinson-Grosjean, 2011).

Estão inseridos em redes bidirecionais *from research bench to bedside and from bedside to bench* (Lenfant, 2003), participando no processo de inovação e, por vezes, originando-o. Assim, a conceptualização da investigação translação aponta para a necessidade do estabelecimento de relações bidirecionais entre a investigação fundamental e a sua aplicação no hospital ou em casa. Os hospitais são considerados um ator central nestes processos relacionais que possibilitam a translação de conhecimento e inovação na saúde humana. A grande questão colocada pela *ciência translacional* aponta no sentido de encontrar formas de reduzir o longo tempo que decorre entre a identificação da necessidade de novos dispositivos, terapias ou a descoberta de novas moléculas terapêuticas e a sua efetiva difusão e aceitação por parte da comunidade clínica e por parte dos pacientes (Lander e Atkinson-Grosjean, 2011). Isto é, procura-se indagar as formas de aumentar a prestação inovadora e acelerar os processos de validação, disseminação e geração de confiança nas inovações que emergem no campo da saúde humana.

A abordagem à luz do paradigma da geografia económica relacional evidencia a multidimensionalidade das redes de proximidade (geográfica, cognitiva, organizacional, institucional e social) e analisa a dimensão multi-escalar das redes de inovação para a saúde humana envolvendo os hospitais. O pensamento relacional centra a análise nas relações entre os atores e nas estruturas que influenciam as dinâmicas de inovação (Massey, 2005; Amin, 2004). Assim, os processos de *embeddness*, construídos em torno de entida-

des geográficas resultantes de análises contidas nas fronteiras dos lugares, devem ser confrontados com a fluidez inter-escalar e trans-escalar das relações. Esta fluidez envolve outras formas de proximidade (cognitiva, organizacional, social, institucional) (Boschma e Frenken, 2010; Balland, Boschma e Koen, 2015). Mesmo assim, os atores estão situados no contexto das dinâmicas sociais e institucionais próprias de cada lugar, isto é, o *embeddedness* das relações não pode ser ignorado. Por outro lado, as relações, assim como as rotinas e as práticas sociais construídas ao longo do tempo criam uma dependência do trajeto das relações.

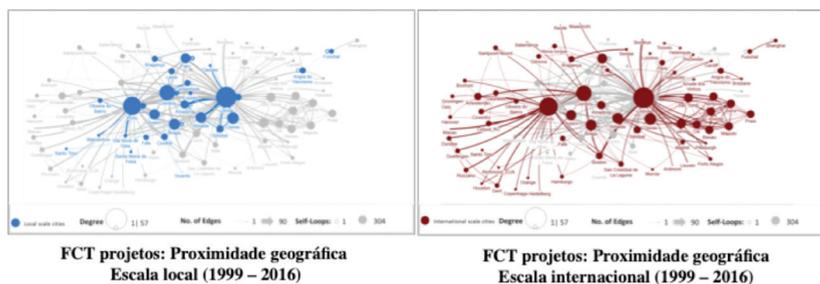
O contributo para a narrativa do espaço relacional que se pretende desenvolver integra, por um lado, os nós e as formas de ancoragem das redes ao território e, por outro lado, as relações inter-escalares entre os lugares que se vão construindo ao longo do tempo. Analisa-se o caráter inter-escalar dos processos de inovação económica, considerando que, em cada escala de análise, existem particularidades e contingências institucionais, bem como regularidades e rotinas organizacionais, com influência nos processos relacionais dinâmicos da inovação económica (Crevoisier e Jeannerat, 2009; Binz *et al.*, 2014).

Pelo exposto em matéria de investigação, no ecossistema de inovação i) os hospitais ainda são um ator oculto, ii) o processo de produção de *examination knowledge* no ciclo de descoberta não está suficientemente esclarecido e iii) as redes interorganizacionais de inovação que envolvem os hospitais ainda não estão suficientemente exploradas.

Em termos teóricos, a originalidade deste projeto passa pela fertilização cruzada de conhecimento, resultante da combinação das contribuições da estrutura teórica da geografia económica com as contribuições emanadas da estrutura teórica da ciência da translação. Uma das vias para encurtar o tempo e aumentar a prestação inovadora aponta no sentido de reforçar a proximidade entre os atores pertencentes a diferentes esferas institucionais de ação (hospitais, universidades, organizações governamentais, empresas, associações de pacientes, ...) intervenientes nos campos da saúde humana. O contributo deste projeto para este debate teórico passa por identificar matrizes de conjugação das múltiplas dimensões de proximidade (cognitiva, organizacional, social, institucional e geográfica) que possam aumentar a prestação inovadora, reduzindo os longos ciclos temporais destes processos de inovação.

Em Portugal, os trabalhos sobre inovação no setor da saúde centraram-se no empreendedorismo e construção de capacidades das *startups* e *spin-offs* dedicadas à biotecnologia (Fontes e Coombs, 2001; Fontes, 2001; Fontes, 2005; Fontes, 2007; Fontes, Sousa e Videira, 2009), no tecnopolo Biocant (Vale e Carvalho, 2012), no Health Cluster Portugal (Santos, Cavaleiro e

Marques, 2010; Santos e Marques, 2012; Ramos *et al.*, 2013) na comparação das redes de inovação da saúde com as de outras áreas tecnológicas (Salavisa, Sousa, & Fontes, 2012) e na geografia das redes multi-setoriais de inovação (Santos e Marques, 2013; Marques e Santos, 2013; Marques, Santos e Ribeiro, 2015; Santos *et al.*, 2020). No entanto, o papel específico desempenhado pelos atores pertencentes à esfera institucional dos hospitais permanece pouco explorado. Por isso, o projeto desenvolve um olhar dinâmico sobre o ecossistema de inovação constituído em torno dos hospitais portugueses desde o ano de 1999 até à atualidade.



A compreensão destes processos implica a combinação de metodologias quantitativas e qualitativas (análise de redes sociais, cartografia, entrevistas e análises de conteúdo) e estratégias de recolha direta e indireta de dados. Desta forma, investiga-se o papel dos hospitais no ecossistema de inovação e a sua capacidade para ancorar estas redes ao território. Exploram-se matrizes multidimensionais de proximidade, entre as organizações de diferentes esferas institucionais de ação envolvidas nos processos de inovação (Santos, 2013), aprofundados a partir de estudos de caso.

Em termos de resultados, o projeto visa: robustecer as teses da geografia económica relacional, no que concerne à multi-escalaridade das relações; contribuir para deslindar os mecanismos de aproximação à investigação clínica, explorados pela ciência da translação; revelar mecanismos de translação do conhecimento e de aceleração dos processos de inovação ao longo do ciclo de descoberta, contribuindo para aumentar a prestação inovadora no setor da saúde; definir políticas públicas de inovação de base territorial dirigidas ao setor da saúde e para o desenvolvimento económico baseado em atividades intensivas em conhecimento. Com este projeto de I&D, além dos contributos teóricos para os campos da geografia económica relacional e da ciência da translação, contribui-se ainda para a elaboração de políticas de base territorial dirigidas à inovação na saúde humana.

## AGRADECIMENTO

Este texto teve o apoio do projeto POCI-01-0145-FEDER-031686, suportado pelo Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI), no âmbito do Acordo de Parceria Portugal 2020, através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e através de fundos nacionais pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia.

## REFERÊNCIAS

AMIN, A. (2004) - Regions unbound: towards a new politics of place. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*. 86:1, 33-44.

BALLAND, P.A.; BOSCHMA, R.; KOEN, F. (2015) - Proximity and innovation: from statics to dynamics. *Regional Studies*. 49:6, 907-920.

BINZ, C.; TRUFFER, B.; COENEN, L. (2014) - Why space matters in technological innovation systems: mapping global knowledge dynamics of membrane bioreactor technology. *Research Policy*. 43, 138-155.

BOSCHMA, R.; FRENKEN, K. (2010) - The Spatial evolution of innovation networks: a proximity perspective. In BOSCHMA, R.; MARTIN, R. - *The Handbook of evolutionary economic geography*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, p. 120-135.

CREVOISIER, O.; JEANNERAT, H. (2009) - Territorial knowledge dynamics: from the proximity paradigm to multi-local milieus. *European Planning Studies*. 17:8, 1.223-1.241.

FONTES, M. (2007) - Technological entrepreneurship and capability building in Biotechnology. *Technology Analysis & Strategic Management*. 19:3, 351-367.

FONTES, M. (2005) - Distant networking: the knowledge acquisition strategies of 'out-cluster' biotechnology firms. *European Planning Studies*. 13:6, 899-920.

FONTES, M. (2001) - Biotechnology entrepreneurs and technology transfer in an intermediate economy. *Technological Forecasting and Social Change*. 66, 59-74.

FONTES, M.; COOMBS, R. (2001) - Contribution of new technology-based firms to the strengthening of technological capabilities in intermediate economies. *Research Policy*. 30, 79-97.

FONTES, M.; SOUSA, C.; VIDEIRA, P. (2009) - Redes sociais e empreendedorismo em Biotecnologia: o processo de aglomeração em torno de núcleos de produção de conhecimento. *Finisterra*. 44:88, 95-116.

LANDER, B.; ATKINSON-GROSJEAN, J. (2011) - Translational science and the hidden research system in universities and academic hospitals: a case study. *Social Science & Medicine*. 72, 537-544.

LENFANT, C. (2003) - Clinical research to clinical practice: lost in translation. *The New England Journal of Medicine*. 349:9, 868-874.

MARQUES, T.; SANTOS, H. (2013) - Lugares e redes de inovação na área metropolitana do Porto. *Geografia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. Série 3, 2, 203-225.

MARQUES, T. S.; SANTOS, H.; RIBEIRO, P. (2020) - Redes de inovação no ecossistema da Região Centro de Portugal. In *La Geografía de las Redes Económicas y la Geografía Económica en Red*. Coord. M. P. Alonso Logroño, T. S. Marques, H. Santos. Porto: FLUP; AGE, 141-150.

DOI: <https://doi.org/10.21747/9789898969460/geoa13>.

MARQUES, T. S.; SANTOS, H.; RIBEIRO, P. (2015) - Exploração das redes ancoradas no arco metropolitano de Lisboa. In RIBEIRO, J. M.; MOURA, F. Moura; CHORINCAS, J. - *Uma Metrópole para o Atlântico*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, p. 564-590.

MASSEY, D. (2005) - *For space*. London: Sage.

RAMOS, C. [et al.] (2013) - Business service networks and their process of emergence: the case of the Health Cluster Portugal. *Industrial Marketing Management*. 42:6, 950-968.

SALAVISA, I.; SOUSA, C.; FONTES, M. (2012) - Topologies of innovation networks in knowledge-intensive sectors: sectoral differences in the access to knowledge and complementary assets through formal and informal ties. *Technovation*. 32:6, 380-399.

SANTOS, H. (2013) - Uma Visão multidimensional dinâmica da produção do conhecimento dirigido à inovação económica e o espaço dos lugares e dos fluxos das redes. *Geografia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. Série 3, 2, 145-177.

SANTOS, H. [et al.] (2020) - Especialização inteligente: as redes de projetos europeus H2020 com ancoragem em Portugal. In *La Geografía de las Redes Económicas y la Geografía Económica en red*. Coord. M. P. Alonso Logroño, T. S. Marques, H. Santos. Porto: FLUP; AGE, 33-54.

DOI: <https://doi.org/10.21747/9789898969460/geoa4>.

SANTOS, H.; CAVALEIRO, C.; MARQUES, T. S. (2010) - Health Cluster Portugal: origem e caracterização. *Cadernos do Curso de Doutoramento em Geografia*. 131-162.

SANTOS, H.; MARQUES, T. S. (2013) - Lugares e redes de conhecimento na área metropolitana do Porto. *Geografia: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*. Série 3, 2, 179-202.

SANTOS, H.; MARQUES, T. S. (2012) - Podemos ambicionar um ‘megacentro de biociências’?: uma análise comparativa centrada no Health Cluster Portugal. *GOT: revista de Geografia e Ordenamento do Território*. 2, 245-278.

VALE, M.; CARVALHO, L. (2012) - Knowledge networks and processes of anchoring in Portuguese Biotechnology. *Regional Studies*.

DOI: 10.1080/00343404.2011.644237.

ZERHOUNI, E. A. (2005) - Translational and clinical science: time for a new vision. *The New England Journal of Medicine*. 353:15, 1.621-1.623.



ISBN: 978-989-8969-65-1

