

# SOCIEDADE E CONHECIMENTO: TRANSFORMAÇÕES E DESAFIOS

EMÍLIA ARAÚJO<sup>1</sup>

TIAGO VIEIRA DA SILVA<sup>2</sup>

JOÃO SARMENTO<sup>3</sup>

São múltiplas as definições de conhecimento e são diversas as formas pelas quais as sociedades produzem, absorvem e/ou aplicam conhecimento. Nos debates atuais sobre as mudanças, as transformações e, em geral, os processos sociais, o conceito de conhecimento ocupa um lugar de destaque, não só por ser polissêmico, mas por convocar questões prementes de ordem científica e política.

O presente livro reúne textos de estudantes dos vários programas doutorais do Instituto de Ciências Sociais, da Universidade do Minho. Responde aos objetivos de divulgar os projetos de investigação e promover práticas de publicação científica autónoma ou em parceria. No seu conjunto, os textos versam sobre temas diversos, seguindo alinhamentos metodológicos diferenciados. Reunimo-los em torno da convicção de que o ensino doutoral e, fundamentalmente, as teses doutorais, são elementos chave para a construção e a consolidação das sociedades do conhecimento, uma vez que estas resultam na produção de conhecimento original e aprofundado e com potencial para contribuir para a melhoria da qualidade da tomada de decisão política, a vários níveis, além de serem indicadores de produtividade das instituições de ensino superior. Neste sentido, o livro responde a este ensejo de dar importância a uma pedagogia de publicação, isto é, pensar na adaptação de publicações ao perfil de

- 
- 1 Departamento de Sociologia, Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho. E-mail: emiliararaujo@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3600-3310.
  - 2 Departamento de Ciências da Comunicação, Doutoramento em Estudos Culturais, Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho. E-mail: tiagocamposvieira@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1917-7642.
  - 3 Departamento de Geografia, Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho. E-mail: j.sarmento@geografia.uminho.pt, 0000-0002-4770-2427.

cada estudante, num contexto construtivo de procura pela consolidação da autonomia individual na investigação científica em ciências sociais.

Pretende-se ainda debater esta última ideia, propondo destacar três pontos principais que estão associados ao título do livro: i) a ambiguidade da definição de conhecimento e a prevalência atual do conhecimento científico; ii) os desafios que se impõem à abertura e democraticidade da ciência, perante a incerteza do futuro, particularmente no que respeita às relações com os mercados e governos, a várias escalas e; iii) os desafios e perspectivas do doutoramento, enquanto grau académico que habilita o trabalho e as carreiras em ciência, embora hoje à custa de desafios políticos que envolvem, por seu turno, e justamente, a gestão do conhecimento associado à composição de currículos profissionais.

## 1. A ambiguidade da definição de conhecimento

Como decorre das reflexões sobre o assunto ancoradas nos estudos sociais da ciência, não é fácil discernir o que é conhecimento porque há várias instâncias de produção de saberes e há várias formas de o julgar e/ou o validar. Os debates no âmbito das ciências sociais têm insistido sobre a necessidade de considerar lado a lado e sem fronteira perfeitamente discernível, o conhecimento científico e o conhecimento leigo (também referido como “senso comum” ou “conhecimento vulgar”), ambos definidores de conjuntos de saberes que acompanham comportamentos e práticas e que, em virtude dos sistemas político-ideológicos, podem ser mais ou menos democráticos e/ou totalizantes. Independentemente do debate a que se tem assistido nas ciências sociais sobre as fronteiras entre os vários tipos de conhecimento, importa considerar nos tempos atuais a premência e a preponderância do conhecimento científico, ou seja, do conhecido produzido pelas instituições de investigação dedicadas à ciência e à inovação. A compreensão pública da pandemia Covid 19 e a gestão política da crise pandémica constituem territórios de análise, por excelência, dessa centralidade e das tensões que sugere entre ciência e política.

O debate teria uma história mais densa e longa porque o conhecimento, tanto se refere a produtos, como a métodos, processos e posturas. Assim, de forma sintética, podemos dizer que a designação de “sociedade do conhecimento” deriva, em grande parte, da atribuição da proeminência performativa à ciência e à capacidade desta para se transformar em novos processos e ou objetos que são incorporados nas práticas quotidianas e que transformam valores, desejos e expectativas. Diversos estudos dedicaram-se à análise do modo pelos quais a ciência se transforma na sociedade, refletindo-se no que os sujeitos são capazes de conhecer. Gibbons (2000, p.152) esclareceu que, no que chama Modo 2 da ciência, “o conhecimento é produzido num contexto de aplicação que envolve uma gama mais vasta de perspectivas”, quando comparado com o que designa Modo 1, marcado pela determinação do conhecimento na base disciplinar.

Esta conceção do autor é decisiva para compreender as relações atuais entre sociedade e conhecimento científico. Tal acontece devido, tanto à centralidade, como à complexidade das relações entre as instâncias e atores que pertencem predominantemente à ciência e/ou à “sociedade”. Gibbons explicita, não só que estas relações são necessárias e inerentes ao desenvolvimento da ciência e da sociedade, mas também que estas relações exigem posturas epistemológicas flexíveis, que pressupõem a predisposição para gerir a incerteza e a complexidade. Esta, aliás, afirma Gibbons, “compreende uma incerteza generalizada nas relações sociais, maior permeabilidade institucional, o surgimento de novas formas de racionalidade económica, o surgimento de um maior grau de auto-organização entre os atores sociais e uma profunda mudança em nossas percepções de tempo e espaço” (Gibbons, 2000, p.160). Na prática, a tese de Gibbons desencadeia uma assunção fundamental: “é crescentemente difícil separar ciência de sociedade”, uma vez que tanto a ciência como a sociedade se tornaram sistemas interativos” (p.161), que se sustentam na base de relações e de colaborações entre atores que pertencem a um ou a ambos, ou a outros sistemas, incluindo o mercado, a cultura e a política.

## 2. Desafios que se impõem à abertura e democraticidade da ciência

Gibbons discorre sobre a “ciência sensível ao contexto”, estabelecendo que se assiste a um processo de “comunicação reversa”, por ser a sociedade que impõe as perguntas à ciência (investigação e desenvolvimento) e que sanciona a legitimidade da própria ciência (prestação de contas). A abordagem do autor merece atenção para explicitar a relação entre conhecimento e ciência, por múltiplas razões. Destacamos duas que nos parecem principais. Por um lado, o facto de a ciência pretender responder à incerteza, aos riscos e às vulnerabilidades da sociedade; por outro, o facto de, nesta resposta, e dada a centralidade do conhecimento enquanto bem comercializável (ao qual se impõe um valor de troca inquestionável) e produtor de postos de trabalho e novas dinâmicas sociais, ser a ciência a ver-se a braços com a reconfiguração de sentido sobre si própria e, principalmente, do conceito de “boa ciência”.

O emaranhado de sentidos e de relações é denso entre ciência e sociedade, seja por boas ou más intenções e/ou razões. O certo é que pensar (ou decidir sobre) o conhecimento “na”, “para” e “com” a sociedade é definitivamente um desafio que não ocupa apenas os especialistas teóricos do conhecimento ou da ciência. Neste momento, e dadas as circunstâncias de validação e estratificação, mas também de transfiguração em inovação (sob a forma de processos, bens, objetos, coisas, em geral) o conhecimento “da”, “para”, “com” e “na” sociedade apresenta-se cada vez mais como uma fonte de preocupação que desencadeia incremento de cuidados de ética (investigação e inovação responsáveis), ao mesmo tempo que imprime necessidade e interesse pela interdisciplinaridade, colaboração e comunicação entre áreas científicas, cientistas, centros /unidades de investigação e outras organizações públicas e privadas (Knorr-Cetina, 1999).

Estas teses são estruturais para pensar a investigação científica hoje “na” e “para” a sociedade, uma vez que se assume que os problemas (objetos) de investigação são complexos no espaço e no tempo, isto é, comportam elevado grau de imprevisibilidade, incerteza e desconhecimento. Assuntos tão centrais como a digitalização e a transformação radical dos modos de vida são um desafio fundamental para a ciência e, particularmente, para ciências sociais, devido à capacidade que têm tanto para imaginar, como para descortinar futuros e suas representações, parte das quais criadas e construídas pela própria ciência (imaginários sociotécnicos, na perspectiva de Sheila Jasanoff e Sang-Hyun Kim (2013)).

Todavia, a relevância do assunto estende-se do plano da reflexão e do debate, para o terreno da praxis. Isto porque, sob o paradigma da ciência hoje, isto é, a ciência pós-normal (Collins & Evans, 2007), instigam-se os cientistas a produzirem ciência e inovação responsáveis, contemplando os seguintes indicadores: i) diversidade e inclusão; ii) antecipação e reflexão; iii) abertura e transparência; iv) responsabilização e adaptação à mudança, v) ética e vi) utilidade social (Timmermans, 2019).

Mas, ao mesmo tempo, se os cientistas e a ciência, em geral, dependem do investimento nas relações de colaboração com os mercados, os governos e os média, a definição do que se investiga e do como ou para quê se investiga, pode ser posta em causa. Na prática, a ciência pós-normal designa a ciência que conta com a participação e o envolvimento colaborativo das pessoas, grupos e/ou comunidades na delimitação dos objetos de estudo ou na deteção dos produtos a entrarem no circuito de inovação (Collins & Evans, 2007). A tendência rumo a uma ciência cidadã, define como prioridade a democraticidade dos resultados da ciência e a capacidade desta para ser compreendida e interiorizada pela sociedade, preparando-a para saber lidar tanto com a necessidade de inovação, como com as implicações daquela, no seu quotidiano. Isso significaria a circunscrição de espaços de debate que envolvem os destinatários da ciência na definição da “inovação boa”, ou seja, a que responde a aspirações coletivas, evita consequências nocivas e é socialmente inclusiva no presente e no futuro.

Todavia, estes processos comunicacionais e participativos não só demoram muito tempo, como se tornam facilmente contornáveis, frente a outros interesses que movem a ciência e a tecnologia no “capitalismo do conhecimento”. Portanto, nem as colaborações entre cientistas e organizações públicas e/ou privadas, nem o envolvimento efetivo na “sociedade” são isentos de agendas não conhecidas de todos os intervenientes, incluindo os média e vários outros atores que atuam sobre a normalização do processo de produção da ciência e sobre a sua “industrialização”, mesmo ao nível do ensino doutoral.

Mais uma vez, o debate afigura-se complexo, em particular para as universidades e centros de investigação responsáveis pela oferta de programas doutorais e para as próprias pessoas que se inscrevem e procuram este grau académico, com a expectativa de prosseguirem uma “carreira” na ciência. Isto porque a retórica que envolve a

prossecação deste perfil profissional verte sobre si própria dois desafios que, sendo compreensíveis à luz do paradigma da ciência pós-normal ou de Modo 2, arrecadam várias inquietudes para o universo diário da formação doutoral nem sempre compatíveis, nem de facto compreensíveis:

i) primeiro, o apelo à excelência na produtividade de doutorandos e doutorandas, a partir de estratégias de trabalho em equipa e envolvimento intenso de orientação, que favorecem a entrada e a permanência em redes de investigação e de conhecimento nacionais e internacionais; mas que distorcem os tempos e os espaços do quotidiano de docentes, estudantes e pessoal investigador;

ii) segundo, a responsabilização institucional e pessoal (a nível da orientação científica e coordenação de cursos) pelo “sucesso” académico (traduzida no incentivo à vigilância e controlo do abandono e desistência) e profissional (traduzida na necessidade de os programas doutorais promoverem o emprego científico) de quem se inscreve em doutoramento e que acarretam funções típicas de “inserção” profissional para dentro dos programas doutorais.

### 3. Desafios e perspetivas do doutoramento

Em rigor, uma tese doutoral pertence à categoria da investigação básica e/ou fundamental porque se desdobra numa sequência de fases relacionadas entre si num processo investigativo marcado por ruturas epistemológicas sucessivas, através das quais o sujeito da investigação visa desfazer as transparências aparentes do social e providenciar conhecimento dirigido não apenas ao que deve ser feito, mas às razões que conduzem a uma determinada “realidade”. Ao nos referirmos à investigação doutoral é recorrente usarmos as expressões “investigação de alto nível” ou “de fronteira”, sugerindo justamente o interesse que há em tomar as teses doutorais como oportunidades de acrescentar conhecimento sobre um determinado fenómeno social, seja qual for a perspetiva metodológica seguida.

Na página da Direção Geral de Educação<sup>4</sup>, afirma-se que o grau de doutor é conferido num ramo do conhecimento ou especialidade e aos que demonstrem, entre outras:

*Ser capazes de analisar criticamente, avaliar e sintetizar ideias novas e complexas”; e “Ser capazes de, numa sociedade baseada no conhecimento, promover, em contexto académico e ou profissional, o progresso tecnológico, social ou cultural.*

Muitas reflexões podem ser realizadas a partir destes pressupostos, no entanto há duas que se destacam para efeitos de justificação da concretização deste livro: por um

---

4 Direção Geral do Ensino Superior. Recuperado de: <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/doutoramento>.

lado, o facto de tanto a originalidade como a inovação estarem diretamente relacionadas e serem resultado do próprio conhecimento desbravado, acumulado e objeto de reflexão e problematização, por parte do sujeito da investigação, requerendo um processo exigente e complexo de confronto com a imensidão de estudos pré-existentes, do qual decorre a identificação do objeto de estudo; por outro lado, e agora mais diretamente relacionado com a inovação, o facto de ser expectável que a tese doutoral produza conhecimento com impacto, primeiramente científico, mas também de outra ordem (social, cultural e/ou política) e respeitadas os requisitos éticos e deontológicos esperados na prática científica.

Hoje, o número de pessoas com matrícula em programas doutorais nas Universidades portuguesas ascende a 23.545 (DGEEC/ME-MCTES, PORDATA, 2021)<sup>5</sup>, o que representa um incremento face a 1998, quando este número se situava em 2.605. Governos e instituições de ensino superior e mobilizaram-se ao longo dos anos para o alargamento da formação doutoral, com a criação de cursos múltiplos e diversos e também com a notória promoção da investigação, primeiro como marca das próprias instituições de ensino superior (aqui principalmente universidades) e, depois, como eixos canalizados de financiamento público e privado, ao mesmo tempo que se tornaram dinamizadores da investigação científica realizada com e para as empresas, os governos e também os sistemas mediáticos.

Tal como propõem vários trabalhos dentro da vasta área dos estudos sociais da ciência, a ciência ramifica-se hoje por vários setores e a designação da sociedade de conhecimento tem carácter performativo central na geração de práticas e discursos sobre a ciência que se faz e deseja. O ensino doutoral ganhou, neste paradigma, ainda mais centralidade por ser perspetivado como meio de impulsionar o conhecimento destinado a fomentar a inovação tecnológica e a geração de novos bens e serviços, destinados à sociedade, ou seja, ao mercado (de resto, um dos elos principais da colaboração e da mobilidade em ciência, hoje).

Mas esta centralidade é sinuosa e interrogável por vários motivos, e a sua compreensão continua a exigir a análise das interações entre conhecimento e sociedade:

- i) primeiro, porque o desenvolvimento das Teses doutorais se torna suscetível de ser objeto de alguma instrumentalização, tanto por parte das instituições de ensino superior e investigação, como por parte dos candidatos que alimentam perspetivas de desenvolverem carreiras de investigação;

---

5 DGEEC/ME-MCTES, PORDATA, 2021. Recuperado de: <https://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+n%c3%advel+de+forma%c3%a7%c3%a3o-1023-8196>

ii) segundo, porque a elevada industrialização do conhecimento e inovação tecnológica de que tem sido alvo o trabalho de investigação doutoral, traduzem pressões cada vez mais intensas na população estudantil e supervisão científica, no sentido de se atingirem determinados indicadores de produtividade;

iii) terceiro, porque as práticas e os resultados exigidos na condução das teses doutorais constituem um todo integrado de produções, aspirações, valores e objetivos que exigem condições de ensino e aprendizagem cada vez mais difíceis de reunir da mesma forma, por todas as instituições e, dentro destas, por todas as áreas científicas, além de solicitarem exigências adicionais às próprias pessoas que se inscrevem em doutoramento e que apresentam perfis e expectativas diversos.

Na linha do que outros estudos tem vindo a propor (Carvalho & Cardoso, 2020; Cardoso et al, 2020, Deem, 2020), podemos dizer que destes paradoxos é exemplo o formato de avaliação dos programas doutorais que, em simultâneo com o uso de grelhas de indicadores internacionais que tendem a considerar a participação de estudantes em redes de investigação, a internacionalização e a publicação fora das instituições de origem ou onde realizam o doutoramento, tenta abranger os impactes das teses doutorais e dos eventos realizados no âmbito dos programas doutorais no “desenvolvimento regional”. Dois tipos de impactes que, além de serem de difícil mensuração, tendem a estar dissociados, em função dos perfis de estudantes que integram os programas doutorais e que se diferenciam em termos de idade, familiaridade anterior com o doutoramento, expectativas face ao doutoramento e envolvimento no *habitus* académico instituído (atitude face a participação em eventos científicos, desejo e prática de publicação, aprendizagem contínua em formações diversas relacionadas com a oralidade, a escrita e a aplicação de métodos).

O panorama é teoricamente similar para todas as áreas científicas, mas tem contornos muito singulares nas ciências sociais e humanas, devido à menor ligação que estas estabelecem, por um lado, com as tradicionais “hélices” mencionadas na teoria sobre a colaboração na ciência e na investigação (empresas, média e governo, conforme Carayannis, Barth & Campbell (2012)) e, por outro, devido à tipologia do conhecimento predominantemente aqui produzido, com maior ênfase crítica e reflexiva. Com efeito, apesar de significativo, o número de estudantes nos programas doutorais de ciências sociais é consideravelmente menor do que noutras áreas, o que sustenta, embora no parecer ilegítimamente, motivos de menor atenção política que nos parecem, todavia, merecer a maior atenção.

A sociedade de conhecimento é hoje também cada vez mais digital e caracterizada por múltiplas transformações tecnológicas, cujos impactos interessam às ciências sociais e humanas, dada a sua amplitude e perfusão. Este facto, cruzado com o interesse

em considerar a ciência e a tecnologia como áreas que requerem envolvimento, compreensão e participação por parte das populações, justifica repensar consistentemente o ensino doutoral de forma global e colaborativa, dentro e fora das instituições de ensino superior. Isso implicaria medidas que conduzem à satisfação de condições de contribuição das teses doutorais para o incremento do conhecimento, com resultados que favorecem a compreensão e a intervenção sobre os problemas e fenômenos e para o incremento da dinâmica dos centros de investigação afetos aos respetivos programas.

Um dos temas fortes que atravessam a formação doutoral continua a ser o da empregabilidade e das perspetivas de emprego científico, em geral. Apesar de os principais empregadores de doutorados serem as instituições de ensino superior, segundo dados do Observatório do Emprego Jovem (Videira, 2021), continua a verificar-se a precariedade das situações contratuais que afetam um grande número de investigadores e investigadoras, bem como a sua sub-representação fora da academia (Cardoso et al, 2022). Há várias análises sobre este tópico e algumas foram, de algum modo, iniciadas por autores portugueses (Cabral-Cardoso, 2001). Ainda que não estabeleçam estratégias específicas que resolvam o problema da absorção do número crescente de doutorados, é consensual assumir-se que se trata de um assunto central na definição de política científica e tecnológica, a nível nacional, mas também regional e local (Carvalho & Cardoso, 2020). Voltando a reiterar ideias que apresentamos antes, acerca da retórica vigente sobre o que define o percurso profissional doutoral de excelência, verificamos ser prevalecente um entendimento do ensino doutoral voltado para a afirmação e reconhecimento de currículos individuais, com elevada projeção de publicações em revistas, eventos e redes internacionais.

Na prática, as análises de indicadores sobre a sociedade de conhecimento dão cada vez mais sinal da diversidade possível de percursos e do interesse em fazer reverter essas publicações para os contextos locais e para as regiões onde são ministrados os programas doutorais. Sendo o paradigma da ciência Modo 2 pautado pela prioridade dada às relações entre as instituições de ensino e de investigação e os atores locais-mercado e governo, o planeamento de políticas relacionadas com o desenvolvimento dos territórios será um eixo importante de promoção de emprego de pessoas doutoradas e aplicação de resultados de teses doutorais, de forma integrada e interdisciplinar, incluindo a especificidade das ciências sociais e humanas para o diagnóstico e estudo aprofundado dos fenômenos e desenho de futuros alternativos (Bridle et al, 2013).

Tal significará a definição de estratégias de promoção da I&D em contexto universitário e fora deste, especialmente aberto de forma transversal a todas as áreas científicas. É prioritário o reconhecimento concreto dos contributos das ciências sociais para o diagnóstico dos fenômenos sociais e, como dissemos, a conceção de futuros alternativos e socialmente inclusivos e justos. Tal envolve a definição de perfis de atuação específicos para pessoas com doutoramento em ciências sociais, nas mais diversas organizações e, de modo especial, nas que se direcionam para o sector de I&D e que



tudo indica, farão caminho no planejamento e na singularidade das regiões. Esta afirmação é sustentada, designadamente, pela observação das tendências atuais, em parte discutidas nesta publicação, no sentido da valorização crescente da recolha e da análise de informação de apoio à tomada de decisão. Ao contrário do que se possa pensar, a “ciência de dados” não é uma área de desafio meramente tecnológico. Na recolha e na análise de informação que se dá por processos tecnológicos de grande celeridade, estão em causa, fundamentalmente, questões de ordem social, cultural e política, cruciais para o futuro e que importa estudar, contando com os saberes especializados de doutorados em ciências sociais não só nos diagnósticos, mas sobretudo na análise crítica das intervenções e das medidas ou políticas a implementar.

A há muito evidente dificuldade de integração profissional deste grupo exige a afirmação de políticas científicas nacionais, mas sobretudo regionais e institucionais, que incluam a dimensão sociocultural (modos, condições e estilos de vida), como fundamental para a definição de prioridades de desenvolvimento regional. Na esteira dos vários autores e autoras que citamos, incluindo Hicks e Katz (1996), podemos estabelecer quatro requisitos se tornam relevantes na concretização deste eixo estratégico de consideração efetiva das ciências sociais que têm sido, aliás, mencionados por prestigiados cientistas com responsabilidades na criação e desenvolvimento de centros de investigação de excelência reconhecidos internacionalmente:

- i) a capacidade de as instituições de ensino superior abraçarem a gestão ativa e afirmativa da “pequena” e da “grande” interdisciplinaridade e da flexibilidade na construção de percursos profissionais (incluindo nas carreiras de investigação), o que exige capacidade de entender a “ciência” de forma integrada e valorizada de forma simétrica (Araújo, 2012; Urze & Araújo, 2022);
- ii) a capacidade de cientistas (incluindo docentes com orientação de teses doutorais) aceitarem a partilha de linguagens, pontos de vista, métodos e resultados e estarem na disposição de desenvolver linguagens comuns sobre os problemas e/ou desafios que são objetos de investigação e que contribuem, pela sua originalidade e novidade, para a “sociedade”;
- iii) a capacidade de reforço da colaboração interinstitucional com entidades/organizações (I&D) por via de projetos interdisciplinares (grande interdisciplinaridade) que subentendam e naturalizem o papel de pessoas com doutoramento em Ciências Sociais;
- iv) finalmente, o quarto requisito passa pela capacidade de os doutorandos e doutorandas – já enquanto investigadores e investigadoras- responderem aos próprios critérios de uma tese doutoral e de um percurso doutoral, no que se refere à qualidade do conhecimento desenvolvido e ao seu contributo científico demonstrável, perante o conhecimento já acumulado sobre o mesmo assunto. Incluem-se neste requisito o conhecimento de práticas de escrita e autoria, de revisão, de refutação de ideias, de sustentação e defesa de argumentos.

Sobre os vários requisitos mencionados, parece-nos oportuno o retorno a Michael Polanyi (1983), considerando a abordagem do autor acerca da necessidade de valorizarmos as dimensões tácitas e implícitas do conhecimento (relacionáveis com posturas, formas de estar, comunicar e aplicar métodos), descentrando o olhar do produto e/ou das produções, propriamente ditas. Esta mesma ideia é recentemente proposta por outros autores (Bao et al, 2018).

Como se disse atrás, a sociedade de conhecimento é uma sociedade que capitaliza a academia e a ciência e as modela de forma visceral para respostas centradas na quantificação simples (por exemplo, número de estudantes que entram, saem com diploma, ou abandonam os cursos), ou na avaliação centrada sobre o volume de financiamento obtido pelos grupos de investigação e/ou cientistas. Todavia, há diversas formas de enfrentar estas tendências e de as “operacionalizar”, tanto no plano nacional, como no plano regional e local (contando com o papel das universidades e centros de investigação) e há também diversas estratégias institucionais e individuais que podem ser desencadeadas, tendo em vista o ideal da “boa” ciência, tal como a referimos anteriormente.

#### 4. Os capítulos deste livro

A grande resposta à chamada de textos para este livro no seio dos programas doutorais do ICS demonstra, por si só, a disposição de estudantes e equipas de orientação em contribuir de forma ativa para este posicionamento das Ciências Sociais, perante uma pluralidade de tópicos de investigação que se constituem também como desafios sociais. Foram submetidos diversos textos para apreciação, das áreas da Arqueologia, das Ciências da Comunicação, dos Estudos Culturais, da Geografia, e da Sociologia. A avaliação dos textos foi feita no modelo *double-blind referee*, recorrendo a especialistas das áreas disciplinares envolvidas. Foi um processo longo, cujo intuito era dar início, em alguns casos, ou continuidade, noutros, à sedimentação de processos de escrita, revisão e reescrita, no contexto da publicação académica.

Nesta publicação optamos por abraçar diferentes modos de escrita, que incluem o português de Portugal e o português do Brasil, respeitando as origens e propostas dos autores, fazendo ligeiras modificações apenas para melhor compreensão num livro que é publicado em Portugal.

*A geração importa? “Retratos” de insolvência de empresas familiares no Norte de Portugal*, de Nuno Nora e Ana Paula Marques, lida com o conceito de geração, no contexto da sucessão em empresas familiares. O texto tem dois propósitos principais. Por um lado, fornece-se uma sistematização da literatura sobre a definição de empresa familiar e de sucessão no ciclo de vida empresarial. Por outro lado, mobiliza-se o conceito de insolvência como indicador de sucesso ou insucesso em empreendimentos familiares e empresariais.

*Um negócio de milhões e a invenção de novos hábitos alimentares: os supermercados, a comercialização de produtos ultraprocessados e ação política no Brasil*, de Maria Zênia

Tavares da Silva, Fernando Bessa Ribeiro e Maria Paula Mascarenhas, discute a alimentação enquanto fenômeno social, a ser compreendido no contexto das estruturas econômicas, políticas, sociais e culturais que organizam a vida quotidiana. O foco do texto é a criação de novos hábitos alimentares. no Brasil, e as implicações sociais, econômicas e políticas que resultam da comercialização de alimentos ultraprocessados, sobretudo por grandes empresas.

*In extremis: representações da morte em uma sociedade caída*, de Mariana Augusto, debruça-se sobre a crise da sociedade moderna. Discute o esgotamento e exaustão das pessoas devido às pressões do trabalho e às relações sociais, em relação à ideia de vulnerabilidade humana face à morte. É precisamente a morte que se analisa, através de um conjunto de seis imagens do projeto fotográfico “IN EXTREMIS (bodies with no regret)”, da autoria de Sandro Giordani. Apoiando-se em autores como Roland Barthes, Jean Baudrillard ou Edgar Morin, Mariana Augusto, reflete sobre a representação que o fotógrafo faz de corpos exaustos, corpos que sucumbem no quotidiano, corpos que tombam, apontando para uma sociedade de aparências, sem tempo, sem paciência e sem rumo.

*Das Paisagens como Tecnologias de Representação até à génese do Cinema*, de Andrea de Almeida Rego, fornece uma panorâmica sobre a ideia de paisagem, desde a sua invenção como conceito, na modernidade, passando pelos seus cruzamentos com diversos movimentos nas artes, bem como com os novos sistemas de visualização que foram surgindo. O texto procura discutir como a linguagem do cinema é herdeira de uma série de tecnologias e técnicas de representação, e assim, tal como esses sistemas visuais, transporta valores culturais, ideológicos e sociais.

*Entre o real e o imaginário: a fotografia por dispositivos móveis na era do Street View*, de Elaine Trindade, pretende analisar a fotografia enquanto representação obtida por dispositivos móveis ligados à Internet na sociedade contemporânea. Em particular, foca-se nas consequências sociais das fotografias que são acedidas através das plataformas *Google Maps* e *Google Earth*, e no trabalho de um conjunto de fotógrafos que usa as imagens disponibilizadas publicamente no Google Street View, para analisar o quotidiano da sociedade contemporânea, questionando contextos estéticos, narrativos e comunicacionais, produzidos numa era da pós-fotografia.

*Rumo a uma implementação transparente, ética e inclusiva das tecnologias – o caso de Big Data na previsão criminal*, de Laura Neiva e Helena Machado, analisa a crescente importância da *Big Data*, ou seja, o grande volume de dados, estruturados ou não, que são produzidos a cada instante, na sociedade contemporânea. O texto debruça-se especificamente no uso da *Big Data* na previsão criminal, e nas consequências sociais sobre indivíduos, grupos e sociedades. Questionam-se assim os efeitos da sua aplicação e os danos que pode desencadear, apontando as autoras para a necessidade de debate público sobre este uso.

*Big Data, Turismo e Dataficação da Sociedade*, de Maria João Vaz e Helena Machado, continua o debate em torno de Big Data, desta vez aplicado ao turismo. O

texto discute as transformações que o turismo tem passado com a disponibilização de dados em grande quantidade, ou fornecidos pelos próprios turistas ou viajantes através das redes sociais, sejam eles resultantes de cruzamentos de bases de dados. Abrindo porta a novas perspectivas de negócios, as autoras sugerem alguma prudência quando questionam o tecno-otimismo que rodeia o uso da Big Data no turismo, apontando para a necessidade de se fazer uma reflexão crítica ao ambiente tecnológico, social e político que molda e confere sentido ao fenómeno sociotécnico do turismo e da Big Data.

Na recensão ao texto “Le cercle entre récit et temporalité”, do livro de Paul Ricoeur *Temps et récit* (tome I), Thaís Braga clarifica a contribuição do autor para a epistemologia e a metodologia de investigação, em particular nos estudos dos media e na análise discursiva, propondo que o entendimento da narrativa implica a compreensão dos atos de linguagem.

Gostávamos de agradecer todo o empenho dos revisores que são referidos no final desta publicação, bem como do apoio da Presidente do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho, Profa. Doutora Helena Machado, da Presidente do Conselho Pedagógico, Profa. Doutora Maria do Carmo Ribeiro, e da Vice-presidente para Comunicação e Extensão, Profa. Doutora Madalena Oliveira.

## Bibliografia

- Bao, Y., Kehm, B., & Ma, Y. (2018). From product to process. The reform of doctoral education in Europe and China. *Studies in Higher Education*, 43(3), 524–541.
- Bridle, H., Vrieling, A., Cardillo, M., Araya, Y. & Hinojosa, L. (2013). Preparing for an interdisciplinary future: A perspective from early-career researchers, *Futures*, 53, 22-32.
- Cabral-Cardoso, C. (2001). Demasiado académicos’ para o ‘Mundo Real’? Doutorados e suas perspectivas de carreira no sector empresarial, *RAC*, 141-162. Recuperado de: <http://www.anpad.org.br/rac/>. Acesso em: junho 2009.
- Carayannis, E., Barth, T. & Campbell, D. (2012). “The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation”. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 1:2.
- Cardoso, S., Santos, S., Diogo, S., Soares, D. & Carvalho, T. (2022). The transformation of doctoral education: a systematic literature review. *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00805>.
- Cardoso, S., Tavares, O., Sin, C., & Carvalho, T. (Eds.). (2020). *Structural and institutional transformations in doctoral education: Social, political and student expectations*. Springer Nature.
- Carvalho, T., & Cardoso, S. (2020). Conclusion: The transformation in doctoral education – A comprehensive and critical approach. In S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin, & T. Carvalho (Eds.), *Structural and institutional transformations in doctoral education: Social, political and student expectations* (pp. 375–389). Springer Nature.
- Collins, H. & Evans, R. (2007) *Rethinking Expertise*. The University of Chicago Press.

- Deem, R. (2020). Rethinking doctoral education: University purposes, academic cultures, mental health and the public good. In S. Cardoso, O. Tavares, C. Sin, & T. Carvalho (Eds.), *Structural and institutional transformations in doctoral education: Social, political and student expectations* (pp. 13–42). Springer Nature.
- Gibbons, M. (2000). Context-sensitive science, *Science and Public Policy*, 27(3): 159–163.
- Hicks, D. & Katz, S. (1996). Science policy for a highly collaborative science system. *Science and Public Policy*, 23(1), February: 39–44.
- Jasanoff, S., Kim, S-H (2013) Sociotechnical imaginaries and national energy policies. *Science as Culture*. 22 (2): 189–196.
- Knorr-Cetina, Karin D. (1999). *A comunicação na ciência*. In Gil Fernando. (ed). *A Ciência tal qual se Faz*. Edições João Sá da Costa, pp. 375-393
- Videira, P. (2021). *O mercado de trabalho dos doutorados em Portugal e seus desafios Policy brief*. Observatório do Emprego Jovem. Recuperado de: <https://obsempregojovem.com/p/60e596ce2f1018125639fdb0>
- Polanyi, M. (1983). *The Tacit Dimension*. Peter Smith.
- Timmermans J. (2019). Responsible Research and Innovation. In: Leal Filho W., Azul A., Brandli L., Özuyar P., Wall T. (eds) Decent Work and Economic Growth. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer.
- Timmermans, J. (2021). Review of Innovation, Ethics and our Common Futures: a Collaborative Philosophy by Rafael Ziegler. *Philosophy of Management* 20, 249–255. <https://doi.org/10.1007/s40926-021-00170-4>
- Urze, P., & Araújo, E. (2022). Time is Needed for Raising Non-trivial Sociological and Technological Collaborations in Research: Scientists' Views on Interdisciplinarity Approaches. In *Sustainable Policies and Practices in Energy, Environment and Health Research* (pp. 117-132). Springer.