

Ana Raquel Matos
Maria Strecht Almeida
e Pedro Xavier Mendonça

Introdução

O livro *Tecnociência e Sociedade: Sociologia do Conhecimento, Ciência e Tecnologia em Portugal* resulta da quinta conferência da secção temática «Conhecimento, Ciência e Tecnologia» (ST CCT) da Associação Portuguesa de Sociologia (APS), que decorreu em 2021, dez anos depois da primeira iniciativa deste grupo. Em 2011, a comunidade de sociólogos/as, em Portugal, interessados/as nas temáticas de ciência e tecnologia reunia-se para discutir os possíveis rumos de uma área de certa forma institucionalizada no país pela criação, no ano anterior, da referida secção temática. Como notam as organizadoras dessa primeira conferência, também coordenadoras da ST CCT, «[o] objetivo era mapear e dar a conhecer os trabalhos de investigação realizados em Portugal no domínio do conhecimento, da ciência e da tecnologia e promover o intercâmbio de investigadores que trabalham em áreas similares» (Jerónimo, Simões e Costa 2014, 1). O presente livro assinala os dez anos de trabalho da ST CCT da APS e celebra a primeira conferência *Rumos da Sociologia do Conhecimento, Ciência e Tecnologia em Portugal*.

Realçamos a coincidência temporal do surgimento do grupo português com o dos congéneres espanhol (Pavone 2011) e belga (Delvenne e Thoreau 2012), para referir alguns exemplos do contexto europeu. Por essa altura, Portugal vinha tendo já uma presença nas conferências bienais da European Association for the Study of Science and Technology (Steward e Piterou 2010) e a criação da ST CCT procurou proporcionar um fórum nacional de debate.

Ao longo dos últimos anos, e com as sucessivas equipas de coordenação, a ST CCT tem procurado constituir-se como um espaço privilegiado de encontro e de reflexão entre diferentes profissionais

das Ciências Sociais que centram a sua atividade em questões no âmbito do conhecimento, da ciência e da tecnologia. O trabalho que tem vindo a ser desenvolvido tem procurado, sempre que possível, uma articulação com outras áreas disciplinares.

Na vigência de 2014-2018 da coordenação da ST CCT, o/as investigador/as da equipa coordenadora levaram a cabo uma análise que reportam em «A comunidade dos sociólogos da ciência e tecnologia em Portugal» (Delicado, Conceição e Raposo 2020). Nesse estudo, procuraram fazer um mapeamento de pessoas, instituições e temas de investigação. Emerge aí uma comunidade relativamente circunscrita, a qual, considerando o número de comunicações apresentadas, incluindo as de um núcleo duro de oradores/as em encontros regulares, não parecia apresentar uma tendência de crescimento, não obstante ser referido que se evidencia alguma capacidade de renovação. No mesmo estudo, foi ainda notado o contexto exclusivamente académico dos trabalhos. O texto surge na sequência de um trabalho anterior realizado por uma das autoras, Ana Delicado, no qual são explorados tópicos e abordagens comuns dos estudos levados a cabo no país bem como as configurações institucionais existentes (Delicado 2013). Este esforço de mapeamento da área será sempre um trabalho em curso.

Se a criação da ST CCT da APS se considera um marco na institucionalização da área científica no país, devemos reconhecer o trabalho anterior de reflexão acerca dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia em Portugal¹. É oportuno notar o carácter multidisciplinar e, por vezes, interdisciplinar dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia. Uma diversidade que resulta das características multifacetadas do fenómeno estudado, mas também, certamente, da juventude e da heterodoxia desta área de conhecimento, resultando mais de múltiplas confluências do que de uma construção linear. Também em Portugal este carácter se fez sentir, nomeadamente através de trabalhos como os de Hermínio Martins, no qual confluem a Sociologia e a Filosofia, orientação mobilizadora de conhecimentos promovida, em particular, por José Luís Garcia na construção e consolidação deste campo no país (Cabral, Garcia e Jerónimo 2006).

¹ Não obstante a existência de diversas designações usadas para referir esta área, e sem querer explorar definições, recorreremos genericamente à designação «Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia». No que se refere a outros trabalhos, é respeitada a designação usada pelos seus autores.

As múltiplas vertentes e tradições da área estão também presentes na análise que fazem João Arriscado Nunes e Ricardo Roque, em *Objetos Impuros – Experiências em Estudos sobre a Ciência*. No capítulo introdutório que assinam em conjunto (2008), traçam um percurso da emergência da área, reconhecendo o seu processo histórico – embora recente – e evidenciando alguns temas centrais de investigação, bem como ligações ao contexto internacional dos estudos sobre a ciência.

Numa abordagem diferente, no texto «A sociologia da ciência em Portugal: contributos para a sua análise», Teresa Duarte (2009) procura também caracterizar este campo no nosso país, no período de 1988 a 2008, analisando livros (e capítulos de livros) e revistas científicas da área. Olhando para esses indicadores da investigação, a autora conclui sobre a existência de uma diversidade de objetos de estudo neste domínio, em Portugal, que estrutura em três eixos temáticos: «instituições científicas e profissionais da ciência»; «estudos de laboratório»; «ciência e sociedade».

O livro que aqui se apresenta surge como mais um resultado da trajetória do trabalho desenvolvido no âmbito da ST CCT, pelos seus membros, consequência desta fase mais recente em que se celebraram os 10 anos da secção temática. Este livro está, assim, ancorado nos trabalhos apresentados durante a quinta conferência *Rumos*, designadamente de todos/as aqueles/as que aceitaram o repto de ter aqui a memória escrita desse momento.

As propostas apresentadas permitiram estruturar esta obra em quatro partes, pelas temáticas que mobilizam, embora estabelecendo diálogos entre si.

Na primeira parte, os capítulos que a constituem consubstanciam o que entendemos aglutinar a esfera das condições sociais da ciência, pensadas a partir de trabalhos com enfoques muitos distintos, como o capítulo de Mariana Gomes da Costa e António Fernando Cascais, sobre a fotografia científica na psiquiatria, o de Rita Morais, Catarina Delaunay e Luís Gouveia, acerca do papel da religião e da fé nas tecnologias de reprodução, e ainda o de Susana Costa, que se dedica ao imaginário forense nas tecnologias de ADN.

Pensar a ciência implicou ainda considerar a centralidade do trabalho de quem desenvolve investigação científica e as condições em que esta é realizada em Portugal, obrigando a pensar as situações concretas do cientista e as tendências nesta matéria. É esta reflexão

que dá o mote à segunda parte deste livro, que enquadra duas contribuições neste âmbito, a de Ana Ferreira e a de Andrés Spognardi, as quais estabelecem um estreito diálogo com as políticas de ciência em Portugal, incidindo, mais concretamente, na questão da precariedade do trabalho científico e na análise da formação doutoral que tem vindo a ser desenvolvida no país, desenhando tendências e desafios neste contexto.

Na terceira parte, este livro enquadra a temática da cibersegurança na sua relação com a pandemia de Covid-19 e os processos da chamada «engenharia social» desencadeados neste período, num texto da autoria de Pedro Xavier Mendonça. Também a temática das tecnologias digitais nas sociedades contemporâneas encontra aqui uma reflexão conjunta, designadamente em torno das vidas *online*, por Ana Delicado, Jussara Rowland, João Estevens e Mónica Truninger, mas também a partir do tema específico das desigualdades digitais, pela escrita de Maria João Simões, Ana Filipa Martins e Carla Vaz.

Por fim, numa última e quarta parte, o livro termina dedicando atenção a questões da atualidade que intersejam tecnologia, ambiente e política. Informam este debate três capítulos em coautoria, de uma equipa de trabalho, e que envolve a discussão de imaginários socio-técnicos da transição energética, num capítulo escrito por António Carvalho, Mariana Riquito e Vera Ferreira; um outro, por António Carvalho e Mariana Riquito, que versa sobre o envolvimento público com a geoengenharia e as políticas de crise climática; e, por fim, em jeito de complemento a este debate, e em contexto nacional, Mariana Riquito, Ana Raquel Matos, António Carvalho e Vera Ferreira refletem sobre os discursos políticos em torno das alterações climáticas em Portugal, analisando, para o efeito, os debates parlamentares entre a VI e a XIII Legislaturas e identificando os imaginários socio-técnicos revelados pela análise desenvolvida.

Como supramencionado, o esforço de mapeamento do campo analítico dos Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia será sempre um trabalho em curso, contribuindo progressivamente para melhor conhecimento e divulgação destes estudos a nível nacional. Foi com um intuito de alguma forma semelhante que na conferência *Rumos* de 2019, realizada na Universidade do Porto, se lançara já o desafio de estimular a interação entre participantes para discutir futuras iniciativas da secção temática, mas também para identificar sugestões

no sentido do incremento desta área de conhecimento. Deste desafio resultou como prioritária a consolidação de um diálogo mais coeso sobre os Estudos Sociais de Ciência e Tecnologia não só entre as diferentes Ciências Sociais – a partir, por exemplo, de atividades a desenvolver com outras secções temáticas da APS –, mas com outras áreas científicas, no cumprimento de um propósito interdisciplinar mais abrangente. No mesmo sentido, reivindicou-se também uma maior articulação da ST CCT com estruturas congêneres a nível internacional. Neste contexto, as propostas passaram por aumentar a visibilidade da investigação portuguesa nesta área dando continuidade à rede luso-espanhola de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), mas criando essa oportunidade de diálogo com comunidades lusófonas de CTS, entre outras parcerias internacionais a dinamizar. Também a construção de uma rede portuguesa de Ciência e Democracia se afirmou como um caminho possível no sentido desta consolidação do diálogo interdisciplinar, tanto a nível nacional como internacional.

Para uma efetiva consolidação desta área de conhecimento, torna-se necessário um investimento robusto no âmbito da formação nos diferentes ciclos de estudo em Portugal, assim como a nível de formação não conferente de grau, uma lacuna a que urge dar resposta. Pela sua premência, esta questão foi de resto um dos aspetos que emergiram na discussão em reunião de membros da ST CCT decorrida durante o *Congresso Português de Sociologia* de 2023, em Coimbra. A consolidação de uma área científica passa também pelo plano formativo, como tem sido observado na análise da dinâmica de crescimento de outras áreas do conhecimento (Caramalho *et al.* 2023). É também na expectativa de contribuir para esse propósito, por via de uma mais efetiva divulgação desta área no país, que este livro se apresenta.

Nota final

Por vontade de alguns/mas autores/as, certos textos que compõem este livro não seguem o atual Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990).

Obras referenciadas

- Cabral, Manuel Villaverde, José Luís Garcia e Helena Mateus Jerónimo, orgs. 2006. *Razão, Tempo e Tecnologia. Estudos em Homenagem a Hermínio Martins*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Caramalho, Iris, Maria Strecht Almeida, Manuel Vilanova e Carlos Penha-Gonçalves. 2023. «Portuguese Society of Immunology (SPI): Turning 50, inspired by the past, looking into the future». *European Journal of Immunology*, 53, n.º 7: Artigo n.º 2350570. <https://doi.org/10.1002/eji.202350570>.
- Delicado, Ana. 2013. «At the (semi)periphery: the development of science and technology studies in Portugal». *Technoscienza*, 4: 125-148.
- Delicado, Ana, Cristina Palma Conceição e Hélder Raposo. 2020. «A comunidade dos sociólogos da ciência e tecnologia em Portugal». In *Atas do X Congresso Português de Sociologia*, Covilhã, 10 a 12 de julho de 2018, org. Associação Portuguesa de Sociologia, https://aps.pt/wp-content/uploads/X_Congresso/Conhecimento_XAPS-71273.pdf.
- Delvenne, Pierre e François Thoreau. 2012. «The birth of the Belgian Network for Science, Technology and Society (BSTS Network)». *EASST Review*, 31 (1). <https://www.easst.net/easst-review/easst-review-volume-311-march-2012/the-birth-of-the-belgian-network-for-science-technology-and-society-bsts-network/>.
- Duarte, Teresa. 2009. «A sociologia da ciência em Portugal: contributos para a sua análise». CIES e-Working Paper 69, https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1483/1/CIES-WP69_Duarte.pdf.
- Jerónimo, Helena, Maria João Simões e Susana Costa. 2014. «Editorial». *Sociologia ON LINE*, n.º 7: 1-3.
- Nunes, João Arriscado e Ricardo Roque. 2008. «Introdução». In *Objectos Impuros: Experiências em Estudos sobre a Ciência*, orgs. João Arriscado Nunes e Ricardo Roque. Porto: Edições Afrontamento, 13-35.
- Pavone, Vincenzo. 2011. «'Making Visible the Invisible' STS Field in Spain. Report of the First Meeting of the STS Network in Spain, 25-27 May (Madrid)». *EASST Review*, 30 (3), <https://www.easst.net/easst-review/easst-review-volume-303-september-2011/making-visible-the-invisible-sts-field-in-spain/>.
- Steward, Fred e Athena Piterou. 2010. «25 years of EASST conferences (1983-2008). Patterns of participation and their strategic implications». *EASST Review*, 29 (3), https://www.easst.net/wp-content/uploads/2012/04/review_2010_091.pdf.