

As Humanidades Digitais na era da Ciência  
Aberta: diversidade e convergência  
na construção do conhecimento

Digital Humanities in Times of Open Science:  
diversity and convergence  
in knowledge construction

Beatriz Barrocas Ferreira

Maria Manuel Borges

**Beatriz Barrocas Ferreira**

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares, Faculdade de Letras  
ORCID: 0000-0003-4402-9342

**Maria Manuel Borges**

Universidade de Coimbra, Centro de Estudos Interdisciplinares, Faculdade de Letras  
ORCID: 0000-0002-7755-6168

[https://doi.org/10.14195/1647-8622\\_22\\_1](https://doi.org/10.14195/1647-8622_22_1)

AS HUMANIDADES  
DIGITAIS NA ERA DA  
CIÊNCIA ABERTA: DIVERSI-  
DADE E CONVERGÊNCIA  
NA CONSTRUÇÃO DO  
CONHECIMENTO

A abordagem das culturas epistêmicas expõe as diferenças na construção dos modos de produção e de criação do conhecimento entre os diversos campos do conhecimento, revelando a sua fragmentação. As humanidades digitais são um campo inter e transdisciplinar, compostas por diversas culturas epistêmicas, e, portanto, marcadas por diversas práticas de produção do conhecimento que diferem entre si. No cenário atual da comunicação acadêmica, o discurso em torno de práticas abertas no decurso da investigação tem tomado cada vez mais um lugar de destaque. Contudo, este discurso, na forma em que se encontra desenvolvido e implementado – sob o paradigma da ciência aberta – revela-se mais enquadrado no contexto das culturas epistêmicas das ciências, não considerando na totalidade os restantes domínios do conhecimento. Este estudo tem como finalidade, enquadrar as culturas epistêmicas das humanidades digitais no discurso de abertura do conhecimento, através de uma revisão da literatura sobre humanidades digitais e ciência aberta. A sua conclusão aponta para a necessidade de adoção de um discurso específico em torno da abertura do conhecimento, que considere a diversidade de práticas de comunicação acadêmica, incluindo nesta discussão as específicas das humanidades. Ao mesmo tempo, considera-se que as humanidades digitais podem contribuir para a consolidação deste discurso.

**Palavras-chave:** comunicação acadêmica; ciência aberta; humanidades abertas; humanidades digitais; culturas epistêmicas.

DIGITAL HUMANITIES IN  
TIMES OF OPEN SCIENCE:  
DIVERSITY AND  
CONVERGENCE IN  
KNOWLEDGE  
CONSTRUCTION

The approach to epistemic cultures exposes the differences in the construction of the processes of production and creation of knowledge between the different academic fields, which, in turn, implies the fragmentation of knowledge. The digital humanities are an inter and transdisciplinary field composed of different epistemic cultures marked by different knowledge production practices that differ from each other. In the current scenario of academic communication, the discourse around open practices in the course of research has increasingly taken a prominent place. However, this discourse, under the open science paradigm, proves to be more framed in the context of the epistemic cultures of science, and does not fully consider other domains of knowledge. This study aims to frame the epistemic cultures of the digital humanities in the discourse of openness of knowledge, through a literature review about digital humanities and open science. Its conclusion points to the need to adopt a specific discourse around the openness of knowledge, which considers the diversity of academic communication practices, including those that are specific to the humanities, as well as to the fact that the digital humanities can contribute to the consolidation of this discourse.

**Keywords:** academic communication; open science; open humanities; digital humanities; epistemic cultures.

LES HUMANITÉS NUMÉRI-  
QUES À L'ÈRE DE LA  
SCIENCE OUVERTE : DIVER-  
SITÉ ET CONVERGENCE  
DANS LA CONSTRUCTION  
DU SAVOIR

L'approche des cultures épistémiques expose les différences lors de la construction des modes de production et de création du savoir parmi les différents domaines du savoir, en révélant leur fragmentation. Les humanités numériques sont un domaine inter-et transdisciplinaire, composé de différentes cultures épistémiques, et donc marquées par diverses pratiques de production du savoir qui diffèrent les unes des autres. Dans le scénario actuel de la communication universitaire, le discours sur les pratiques ouvertes dans le cadre de la recherche occupe une place de plus en plus importante. Toutefois, ce discours, dans la forme où il est développé et mis en œuvre – sous le paradigme de la science ouverte – se révèle davantage encadré dans le contexte des cultures épistémiques des sciences et ne prend pas pleinement en compte les autres domaines du savoir. Cette étude vise à encadrer les cultures épistémiques des humanités numériques dans le discours d'ouverture du savoir, moyennant une révision de la littérature sur les humanités numériques et la science ouverte. Sa conclusion souligne la nécessité d'adopter un discours spécifique autour de l'ouverture du savoir, qui prenne en compte la diversité des pratiques de communication universitaire, en incluant dans cette discussion celles propres aux humanités. En même temps, nous considérons que les humanités numériques peuvent contribuer à la consolidation de ce discours.

**Mots-clés :** communication universitaire; science ouverte; humanités ouvertes; humanités numériques; cultures épistémiques.

## **Introdução**

A abordagem das culturas epistémicas expõe as diferenças na construção dos modos de produção e de criação do conhecimento entre os diversos campos científicos, o que, por sua vez, implica reconhecer a fragmentação do conhecimento. São disto evidência as diferentes práticas de investigação e de comunicação entre as diversas culturas epistémicas. Este reconhecimento parece, contudo, ser ignorado no cenário atual da comunicação académica, sob o paradigma da ciência aberta, que revela um discurso mais dirigido às culturas epistémicas das ciências, do que às das humanidades. É, por este motivo, crucial um discurso de abertura do conhecimento científico, capaz de enquadrar, com a mesma expressão, as humanidades.

As humanidades digitais, ao serem interdisciplinares, heterogêneas e compreensivas, e ao englobarem um conjunto diversificado de culturas epistémicas, têm a possibilidade de assumir um papel relevante no enquadramento do discurso direcionado à abertura do conhecimento em humanidades. Desse modo, contribuem para a solidificação do discurso de abertura da investigação que tenha em consideração as variadas culturas epistémicas.

O presente estudo tem, como finalidade, enquadrar as culturas epistémicas das humanidades digitais no discurso de abertura do conhecimento. Adota como objetivos específicos i) descrever a comunicação académica das culturas epistémicas das humanidades digitais; ii) caracterizar o discurso da abertura do conhecimento, fazendo a distinção entre o discurso da ciência aberta do discurso das humanidades abertas; iii) evidenciar como as culturas epistémicas das humanidades digitais podem contribuir para o discurso da abertura do conhecimento.

O trabalho está estruturado para que, primeiramente, seja introduzido o conceito de culturas epistémicas e a diversidade da investigação que tal abordagem implica, sobretudo no que respeita às práticas de comunicação académica em cada domínio do conhecimento; segue-se a contextualização das práticas de comunicação adotadas em humanidades digitais, com o propósito de caracterizar as diferentes culturas epistémicas deste campo em desenvolvimento; e, por fim, alertar para a necessidade da adoção de um discurso em torno da abertura do conhecimento que envolva as diferentes culturas epistémicas presentes no sistema académico, através da descrição do discurso predominante na literatura – a ciência aberta – e do enquadramento do discurso dedicado às humanidades abertas.

## **Metodologia**

O estudo tem um carácter exploratório de natureza qualitativa, tendo sido aplicada uma revisão da literatura com vista à contextualização da abordagem das culturas epistémicas, particularmente sobre as humanidades digitais e a sua relação com a ciência aberta. Destacam-se, então, três tópicos basilares do presente trabalho – culturas epistémicas, humanidades digitais e ciência aberta – que serviram de guia para a pesquisa e recuperação da informação.

Para a pesquisa da informação, foram utilizadas as bases de dados Scopus e Web of Science (WoS), considerando a sua abrangência e relevância da literatura, especialmente para a recuperação de artigos de publicações periódicas; e ainda o catálogo coletivo das

bibliotecas da Universidade de Coimbra, para recuperar monografias de referência na área de estudo, particularmente sobre Sociologia da ciência.

Na recuperação da informação nas bases de dados, foram aplicados os termos «ciência aberta»; «humanidades digitais»; «culturas epistémicas»; «humanidades abertas»; «*scholarship*»; e «comunicação académica», recorrendo a estratégias de pesquisa, por meio da aplicação de pesquisas avançadas por assunto, título e resumo, em inglês, usando operadores booleanos e de proximidade. Para a pesquisa no catálogo da biblioteca, foram implementadas pesquisas por autor.

A avaliação e seleção dos resultados foi executada conforme a pertinência dos títulos, palavras-chave e resumos apresentados pelas bases de dados. Ao mesmo tempo, os resultados duplicados recuperados em pesquisas anteriores foram sendo eliminados. Quanto à análise e interpretação dos resultados, a revisão da literatura foi realizada em dois níveis. Primeiro, foram selecionados os artigos pesquisados nas bases de dados escolhidas, seguido de uma análise da relevância dos artigos por meio da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave neles apresentados. Essa análise fez com que fosse possível reduzir os resultados, recuperando apenas os mais relevantes que integraram os requisitos previamente definidos para a sua recuperação, nomeadamente em termos de conteúdo. Numa segunda fase, a leitura aprofundada das obras, incluindo a sua bibliografia, alargou a um conjunto de artigos, não incluídos nos resultados iniciais, posteriormente selecionados e recuperados para inclusão no presente estudo. Relativamente à organização e gestão da bibliografia, foi utilizado o gestor de referências bibliográficas Zotero na sua sexta versão.

## **Culturas epistémicas e comunicação académica**

A noção de cultura epistémica é introduzida por Karin Knorr-Cetina nos seus estudos etnográficos sobre física de altas energias e biologia molecular, onde apresenta o contraste existente entre domínios científicos e expõe as diferenças no processo de produção e criação do conhecimento de cada disciplina. As culturas epistémicas pretendem capturar os processos interiorizados do conhecimento, referindo-se ao conjunto de práticas, composições e mecanismos que, juntos, numa determinada área do conhecimento, produzem a forma de como saber o que se conhece, encarando, assim, o conhecimento como uma prática (Knorr-Cetina, 2007). Para a autora, o termo «cultura» refere-se à agregação de padrões e dinâmicas exibidas na prática especializada, variando nas suas diferentes configurações de especialização (Knorr-Cetina, 1999). Já o termo «epistémica» remete para conhecimento e para objetivos e práticas orientados para a «verdade científica», situando-se como elemento central em cada campo do conhecimento (Knorr-Cetina & Reichmann, 2015). O termo «cultura epistémica» pretende, em simultâneo, substituir a noção de «disciplina».

Esta abordagem, com foco na construção dos processos de produção do conhecimento, pressupõe a diversidade e a fragmentação da investigação (Knorr-Cetina & Reichmann, 2015), ao considerar vários núcleos, que compõem as diversas culturas epistémicas do conhecimento, e ao expor as diferentes arquiteturas das abordagens empíricas, das construções específicas do referente, das ontologias particulares dos instrumentos e das diversas

maquinarias sociais (Knorr-Cetina, 1991, 1999, 2007). Ou seja, cada cultura epistémica adota o seu próprio processo e as suas próprias práticas, distinguindo-se nos métodos, conceitos e formas de argumento que revelam uma diversidade de estilos de investigação e de características epistemológicas. Por outras palavras, a investigação realizada pelos diversos domínios do conhecimento é radicalmente diversificada, constituída por diferentes práticas e estruturas epistémicas situadas em diferentes espaços do conhecimento (Malazita et al., 2020), cada qual com a sua tradição e costumes.

Tal vai ao encontro do que Becher e Trowler (2001) afirmam relativamente à existência de várias “tribos académicas” – ou culturas epistémicas –, cada uma com a sua própria identidade e ideologia, defendendo e definindo o seu próprio território intelectual. Cada “tribo académica” possui características estruturais diferentes das demais, constituídas por elementos culturais que englobam a sua própria tradição, costumes e práticas, transferência do conhecimento, crenças, condutas, e formas de comunicação (Becher & Trowler, 2001). As diferenças entre os diversos domínios do conhecimento evidenciam-se nas características dos objetos de investigação; na natureza do crescimento do conhecimento; na relação entre investigador-conhecimento; nos procedimentos de investigação; na extensão dos critérios adotados para o alcance da «verdade»; e nos resultados da pesquisa (Becher & Trowler, 2001). Os mesmos autores realçam também que as diversas disciplinas, ou culturas epistémicas, são alvo de variações históricas e geográficas, sofrendo mudanças, sobretudo a nível local, mantendo, contudo, uma continuidade reconhecível no que concerne à sua identidade, adotando uma visão de que as estruturas do conhecimento são mediadas por processos sociais. Por outras palavras, os diferentes domínios do conhecimento são compostos por diversos elementos que estabelecem relações sociais para a construção de conhecimento.

Na literatura, a classificação do conhecimento é comumente dividida em três culturas: ciência, ciências sociais e humanidades (Meadows, 1997; Sidler, 2014; Wierzbicka, 2011). Esta classificação tem origem na divisão adotada pelas universidades americanas na viragem do século XX (Sidler, 2014), estando enraizada nas formas de pensar e nas estruturas institucionais prevalentes nos países de língua inglesa (Meadows, 1997; Wierzbicka, 2011). Por conseguinte, o termo *science*, sobretudo quando aplicado na língua inglesa, para além de excluir os restantes domínios, reflete a construção de conhecimento empírico e objetivo (Wierzbicka, 2011), normalmente representando as ciências naturais (Meadows, 1997). Consequentemente, as diferenças na representação do termo «ciência», relacionando com as variadas formas de conduzir a investigação nos diversos domínios, influencia a sua interpretação, mas também a própria comunicação (Meadows, 1997).

Cada cultura epistémica adota a sua própria construção do conhecimento, integrando diversas práticas e abordagens no que concerne à sua criação e produção que se refletem nas suas próprias tradições e elementos epistémicos. Tal implica visões diferentes, com distintos resultados, sendo que a abordagem em causa revela normas e práticas localizadas, estando dependentes do seu contexto. Como Cronin (2003) afirma, as culturas epistémicas têm as suas próprias regras e procedimentos, particularmente no que toca à comunicação académica, que se revela como o seu objetivo último. Neste sentido, existe uma relação de dependência entre os processos de construção do conhecimento e as práticas de comunicação académica que cada cultura epistémica inserida no sistema científico assume e adota.

A Comunicação Académica (doravante SC – Scholarly Communication) é um sistema complexo, em constante evolução, caracterizado pelas diferentes tradições académicas (Hurd, 2004), e, conseqüentemente, composto pelas diversas culturas epistémicas, mas também pelos vários intervenientes ou partes interessadas, como sejam os próprios investigadores, bibliotecas, agências de financiamento, editoras, sociedade civil, etc. (Open Access Network Austria, 2016). Incentiva ao debate em torno de um determinado tópico de investigação, englobando os processos desde a sua conceção e planeamento até ao seu desenvolvimento e disseminação (Borges, 2017). Por outras palavras, a SC contempla na íntegra os processos do ciclo de investigação, tendo em vista o registo, a preservação, a validação e a difusão do conhecimento e o estímulo ao diálogo em torno de novas descobertas, através do estabelecimento de relações sociais entre os diversos *stakeholders*. Por ser um processo que engloba os fluxos de produção do conhecimento, a SC assume diferentes formas no que concerne às práticas de cada cultura epistémica (Cronin, 2003), tanto na sua vertente formal como informal. Ou seja, embora a estrutura do sistema tradicional de SC seja semelhante entre os domínios do conhecimento, as particularidades e a heterogeneidade de diferentes culturas epistémicas não permitem apenas uma abordagem, dado que o processo de pesquisa e comunicação não é uniforme (Thorin, 2003). Ao mesmo tempo, as diferentes práticas de SC sendo determinadas pelas culturas epistémicas, consideram as experiências de cada membro que as compõem; as especificidades das tecnologias digitais em expansão; os métodos aceites pelas suas comunidades; as fontes de financiamento e as normas colaborativas; e ainda as formas atribuídas à responsabilidade e à autoria dos produtos de investigação (Pujol Priego et al., 2022), resultando na aplicação de ferramentas diferentes e no uso de diferentes estratégias do processo de investigação.

A introdução de tecnologias digitais no cenário da SC influenciou o desenvolvimento da investigação em todas as etapas do processo, tendo-se de tal forma enraizado no decurso da investigação, ao ponto de se ter tornado indispensável em determinadas fases (Antonijević, 2015). Para além de facilitar a divulgação e acesso à informação, possibilita a colaboração e socialização entre investigadores e a abertura do processo de pesquisa, e ainda a sua disseminação e preservação. No entanto, considerando a diversidade de culturas epistémicas e as suas especificidades epistemológicas e metodológicas, é natural que o impacto que as ferramentas digitais têm sobre as suas práticas de comunicação difira em cada campo. Ao mesmo tempo, em substancialmente todas as culturas epistémicas, a recolha de materiais e de recursos no suporte à pesquisa é realizada eletronicamente, assumindo um carácter padrão (Antonijević, 2015). Contudo, a mesma autora afirma que a variedade de especificidades epistemológicas e metodológicas revela uma heterogeneidade de práticas de investigação, pelo que o impacto e o papel desempenhado pelas ferramentas digitais em torno das culturas epistémicas é naturalmente distintivo, mesmo no momento de adoção das mesmas (Antonijević, 2015). Thorin (2003), em linha com o anteriormente mencionado, afirma também que as tradições e as complexidades de cada cultura epistémica influenciam a utilização diferenciada das tecnologias digitais em todos os aspetos da investigação, comunicação e publicação. Desta forma, a falta de compreensão acerca das práticas sociais e culturais de cada cultura epistémica, sobretudo no que toca à utilização das tecnologias digitais na SC, associada à necessidade de infraestruturas de suporte a tais

práticas, prejudica não só cada domínio do conhecimento, como também a sua produção e desenvolvimento.

## **A comunicação académica em Humanidades Digitais**

As Humanidades Digitais (doravante DH – Digital Humanities) são um campo interdisciplinar em expansão, com interseções entre as culturas epistémicas das artes e humanidades e as áreas da computação, estudos de cultura e comunicação, e ainda com as profissões relacionadas com educação e ciência da informação (Edmond & Lehmann, 2021; Klein, 2015). Embora ainda sem uma definição formal, com bastante discussão e diferentes opiniões em seu torno, as DH são um campo emergente, com as suas raízes nas *humanities computing*, designação que ainda perdura nalguma literatura em alusão às DH (Klein, 2015; Koh, 2018; Luhmann & Burghardt, 2022). Esta dificuldade na definição de DH resulta na diversidade de culturas epistémicas e práticas de investigação heterogéneas que predominam neste campo.

No contexto atual da SC, com a introdução das tecnologias digitais nas práticas de investigação que possibilitaram a abertura da investigação, centrada no paradigma da ciência aberta, as DH têm-se tornado mais relevantes, sobretudo no que concerne com novos métodos de empoderamento digital em humanidades (Knöchelmann, 2019). As DH visam transformar os artefactos culturais e fenómenos – os objetos de estudo das humanidades – para conseguirem ser encontrados, transmitidos, questionados, interpretados, problematizados e imaginados, recorrendo a métodos e instrumentos digitais (Nyhan & Flinn, 2016). Ou seja, as DH possuem o mesmo objeto de estudo das humanidades, embora usem práticas relativamente diferentes, devido à aplicação de técnicas digitais. Segundo o *Manifesto for the Digital Humanities* (2010), as DH preocupam-se com a totalidade das humanidades e ciências sociais, contando com todos os seus paradigmas e especificidades das diversas culturas epistémicas, enquanto mobilizam ferramentas e perspetivas únicas disponíveis a partir das tecnologias digitais. Ora, tal afirmação reitera que as DH englobam então todas as culturas epistémicas das áreas mencionadas, diferenciando-se das mesmas apenas pela utilização de métodos e técnicas digitais. Ou seja, refletem uma transdisciplinaridade ao nível da sua epistemologia, incluindo todos os métodos, sistemas e perspetivas heurísticas relacionadas com o digital, nos campos das ciências sociais e humanidades (Manifesto for the Digital Humanities, 2010).

Exemplos de projetos de investigação em DH são a digitalização de materiais e de recursos existentes, normalmente relacionada com património cultural, mas não só, materializando-se em coleções, arquivos ou bibliotecas digitais; o desenvolvimento de conhecimento ou «scholarship» nascido digital; a linguística computacional e o processamento de linguagem natural, como, por exemplo, o desenvolvimento de ferramentas de tradução e de metodologias, de novos métodos de análise e de ferramentas digitais, da produção e edição de texto eletrónico, para além da profissionalização da área e da aplicação de novos modelos de publicação (Klein, 2015). Um exemplo concreto de um projeto bem sucedido de DH é o *Arquivo LdoD: Arquivo Digital Colaborativo do Livro do Desassossego*, um arquivo digital colaborativo que representa a história e os processos

de edição e de escrita do livro do desassossego, enquanto usa a tecnologia digital para promover a experimentação do livro enquanto máquina literária (Portela & Silva, 2017).

Embora com um carácter divergente e disruptivo, com tendência à adoção de ferramentas digitais inovadoras, no que respeita às práticas de SC, as DH tendem a ser semelhantes às das humanidades «tradicionais» (Weel & Praal, 2020). Mais do que nas ciências, a SC em humanidades, sobretudo as práticas de publicação e de autoria, estão intrinsecamente relacionadas com o autor individual e à sua atividade de investigação (Knöchelmann, 2020). A monografia pesa ainda muito na SC das DH (Giglia, 2019; Knöchelmann, 2019). Tal prende-se com as quatro funções da publicação académica – registo, certificação, disseminação e arquivo – e com o sistema de avaliação e reconhecimento científico, ambos bastante diferenciados em cada área (Weel & Praal, 2020). Ainda assim, a adoção de canais informais para a disseminação da investigação em DH, nomeadamente redes sociais, entre outras plataformas digitais, tem aumentado de forma pouco significativa (Weel & Praal, 2020).

Não obstante, as culturas epistémicas das DH, que têm o mesmo objeto de estudo que as humanidades, de natureza inter e transdisciplinar, implementam certas características de outros campos, como a visão de uma vida de laboratório na produção do conhecimento científico (Malazita et al., 2020). Tal implica a colaboração em larga escala, algo verificado nas DH e também nas ciências, e que se reflete num princípio da ciência aberta, contribuindo para a consolidação de práticas abertas em DH. Ao mesmo tempo, por refletirem características comuns a distintas disciplinas, que se revelam em colaborações ao nível de produção e comunicação do conhecimento, integram também nas suas equipas vários elementos. Esta cooperação transdisciplinar revela o entendimento da importância da ajuda mútua em torno de um bem comum, que consegue atingir uma audiência mais alargada, quando comparado com a audiência das humanidades que, por se dirigirem a contextos geográficos e culturais específicos, e por terem o multilinguismo predominante na sua investigação, possuem audiências menos alargadas (Balula & Leão, 2021; Giglia, 2019).

Estas características da SC em humanidades, nomeadamente as formas de publicação e o peso da monografia; a natureza multifacetada da investigação; as práticas de autoria; o multilinguismo; o contexto local da investigação; e o carácter mais duradouro dos produtos de SC; implicam uma menor adesão dos princípios de ciência aberta. Estes elementos epistémicos devem-se à essência social única dos trabalhos conduzidos em humanidades, bem como à sua natureza da investigação, diferente das restantes culturas epistémicas (Knöchelmann, 2020). Mesmo com a *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Social Sciences and Humanities* (2003), que reconheceu a importância do acesso aberto nestas culturas epistémicas, a sua transição apresenta uma percentagem menor quando comparado com as culturas epistémicas das ciências (Suber, 2017). Este aspeto relaciona-se com as características mencionadas, as quais, adicionalmente, podem implicar diferentes e escassos modelos de financiamento nas humanidades, para além de certos princípios da ciência aberta, como a divulgação de *preprints*, não se adequarem à SC nestas culturas epistémicas.



## Ciência aberta, humanidades abertas e o discurso da abertura do conhecimento

Embora ainda sem uma definição cabal, Vicente-Saez and Martinez-Fuente (Vicente-Saez & Martinez-Fuentes, 2018, p. 434) propõem que a Ciência Aberta (doravante OS – Open Science) *is transparent and accessible knowledge that is shared and developed through collaborative networks*. A OS é possível pela introdução das tecnologias digitais no cenário da investigação científica e pelo aproveitamento das oportunidades oferecidas pelas mesmas, por parte dos elementos do sistema científico, associado à mudança de cultura em ambiente académico. Tal veio permitir a consolidação dos seus princípios baseados na colaboração e cooperação entre cientistas, na transparência dos processos de investigação e na abertura e acessibilidade aos mesmos. Por outro lado, a aplicação destes princípios contribui para novas práticas de investigação e de disseminação dos resultados e, por conseguinte, para a melhoria da qualidade e eficácia da ciência, rapidez na divulgação dos resultados científicos, geração de novo conhecimento e progresso científico. É neste sentido, que a prática da OS se caracteriza como sendo democrática, inclusiva, transparente, colaborativa, responsável e reprodutível.

Alguns autores afirmam que a OS é um conceito, ao passo que outros consideram-na um termo guarda-chuva composto por vários pilares que a sustentam e que se relacionam entre si. Destes pilares, Abadal (2021) destaca seis – Acesso Aberto; Dados Abertos; Revisão por Pares Aberta; Utilização de *Preprints*; Ciência Cidadã e Novos Modelos de Avaliação da Investigação. Embora se saliente a importância de cada um ao nível individual, para a consolidação da OS é necessária a sinergia e coordenação entre todos, para além do desenvolvimento de ferramentas e infraestruturas tecnológicas sustentáveis, ou, por outras palavras, de código aberto (*open source*) – um elemento fundamental também à OS.

Tem havido uma rápida evolução no que diz respeito às iniciativas para a implementação da OS em todos domínios do conhecimento, mas muitas destas ações, tais como novos modelos de publicação ou mandatos de financiamento, partem da cultura das ciências (Watchorn, 2022). Ao analisar a definição de OS proposta por vários organismos de financiamento, incluindo a da Comissão Europeia:

Open science is about the way research is carried out, disseminated, deployed and transformed by digital tools and networks. It relies on the combined effects of technological development and cultural change towards collaboration and openness in research. (...) Open science makes scientific processes more efficient, transparent and responsive to societal challenges. It offers new tools for scientific collaboration, experiments and analysis and makes scientific knowledge more easily accessible (Comissão Europeia, 2014)

pressupõe-se que a condução da investigação, nos diversos domínios, envolve a utilização e criação de dados de qualquer tipo em todas as fases do processo de investigação, gerada digitalmente, o que nas humanidades nem sempre se aplica (Watchorn, 2022). Tomando estes aspetos em consideração, Arthur e Hearn (2021) sugerem que, em vez de continuar o discurso em torno da OS centrado na cultura das ciências, deve-se, em vez disso, suscitar e prosseguir o debate em torno do conhecimento aberto. Deste modo contribui-se para a compreensão da dicotomia entre a ciência aberta e humanidades abertas, reconhecendo as peculiaridades das diferentes culturas epistémicas.

Efetivamente, existe uma tentativa de englobar as diferentes divisões do conhecimento – ciência, ciências sociais e humanidades – no discurso da ciência aberta, tentando aproximar-se e aplicar o conceito de abertura da investigação nos diversos domínios do conhecimento (Sidler, 2014). Contudo, este discurso em torno da abertura do conhecimento coloca ênfase na transparência, na reprodutibilidade, no pré-registo e na reutilização do conhecimento, o que não é tão facilmente refletido na condução da investigação em humanidades (Arthur & Hearn, 2021; Knöchelmann, 2019), tomando assim um carácter mais direcionado às «ciências» que empregam o método científico (Sidler, 2014). Deste modo, este discurso não considera as culturas epistémicas cujos paradigmas, como, por exemplo, as humanidades, se focam mais na perspetividade, subjetividade e carácter discursivo (Maryl et al., 2020), ao contrário do das ciências, com foco na objetividade, reprodutibilidade e replicabilidade (Knöchelmann, 2019). Tal implica que culturas como as das humanidades não se identifiquem com o movimento, ou ainda que o encarem como uma ameaça, enquanto as culturas epistémicas das ciências ditam os métodos de produção do conhecimento (Sidler, 2014).

A discussão da utilização do termo «ciência aberta» tem, então, vindo a ser questionada na literatura, existindo argumentos de que a sua aplicação pode ser entendida como uma exclusão das ciências sociais e humanidades (Laakso, 2022) no que concerne à adoção de práticas abertas de investigação nestes domínios. A literatura destaca a utilização de termos mais inclusivos para a menção de práticas abertas em todas as culturas epistémicas, nomeadamente, *open knowledge*, *open scholarship*, *open research*.

É, neste sentido, que se alerta para a necessidade de um discurso de abertura do conhecimento que considere não só as práticas e normas das diferentes culturas, mas também os paradigmas e epistemologias, que influenciam, incontestavelmente, os aspetos na abertura da investigação (Arthur & Hearn, 2021). Este debate em torno da abertura da investigação engloba, então, as diferentes formas de comunicação académica adotada pelas diferentes culturas epistémicas, com o seu próprio discurso dedicado – as humanidades abertas.

Um discurso dedicado das humanidades abertas, concorre para a articulação entre toda a dimensão da área, incluindo os seus interesses, métodos e práticas epistémicas, e a dimensão tecnológica, possibilitando assim a adaptação dos processos da OS às humanidades. Ao mesmo tempo, o discurso de humanidades abertas permite a coesão das práticas de SC em humanidades, prevenindo excessos na gestão da investigação e possibilitando para a apresentação de alternativas a reformas radicais (Knöchelmann, 2020) que possam ser prejudiciais no desenvolvimento das suas culturas epistémicas. De forma a que se consiga esse fim, é necessária uma voz única e uma visão consolidada que consiga unir todas as disciplinas das humanidades, tornando-as num núcleo consistente e coerente ao nível do discurso da abertura da investigação. Considera-se, assim, que as DH têm a visão e os meios para assumirem uma voz pelas humanidades, no sentido de articular o discurso da abertura do conhecimento a audiências mais alargadas e de atingir as diversas partes interessadas para que tal se torne uma realidade. Perspetiva-se que o discurso em torno das humanidades abertas contribua para o reconhecimento da proporção entre o social e o tecnológico nesta área, de modo a incluir todas as suas particularidades no seio do sistema científico – ou seja, que sirva de consolidação das práticas abertas na área e, em simultâneo, de chamada de atenção para

a adaptação de certas características por parte das instituições científicas e agências de financiamento nas políticas de investigação para as humanidades.

As DH incluem elementos epistémicos das três culturas estabelecidas do conhecimento. Contudo, mesmo representando uma expressão das humanidades no seio das tecnologias digitais, as DH devem adaptar os seus métodos de forma a interagir com as epistemologias das humanidades (Knöchelmann, 2020), se quiserem verdadeiramente agir como a voz unificadora do discurso em torno da abertura do conhecimento. Desta forma, mantêm-se fiéis à sua natureza e em linha com as práticas de investigação em humanidades, enquanto inovam e implementam ferramentas digitais e práticas colaborativas ao nível do discurso da OS.

Em humanidades, existem vários constrangimentos no que concerne à prática de investigação em meio digital, que se prendem com as suas características epistémicas, que se evidenciam na perspetividade, verbalidade e historicidade (Knöchelmann, 2020), que requerem métodos diferentes dos conduzidos nas restantes culturas do conhecimento. Por exemplo, no que concerne à utilização de dados de investigação, existem implicações para as humanidades que se relacionam com a própria origem dos dados – até mesmo com o que constituem dados em humanidades –, isto porque a natureza das humanidades tem por base a contínua interpretação de fontes, que influenciam as tomadas de decisão relacionadas com os seus formatos e, conseqüentemente, as infraestruturas adequadas à sua gestão e armazenamento (Borgman, 2009). As HD, ao aplicarem métodos colaborativos cada vez mais orientados para dados, e ao integrarem elementos multidisciplinares, realizando de investigação em meio digital, que se podem adaptar mais facilmente aos processos de investigação das restantes culturas do conhecimento. Contudo, deve salientar-se que, caso as HD não contemplem o *core* das humanidades, isto é, se não assumirem a sua verdadeira natureza e se se focarem demasiado na computação, não vão tornar-se relevantes para as humanidades (Koh, 2018). Ou seja, caso não se alinhem com os valores das humanidades, as HD não serão capazes de contribuir para o desenvolvimento do discurso de humanidades abertas, já que este discurso necessita que sejam articulados os diferentes interesses da dimensão tecnológica e social, mas sobretudo da construção de conhecimento em humanidades (Knöchelmann, 2020).

No contexto atual da investigação, e no cenário marcado pela OS, em que é necessário que as diversas culturas do conhecimento assumam argumentos efetivos no que toca às políticas económicas e de financiamento das suas instituições, as HD podem assumir um papel de destaque na condução de investigação alinhada como os princípios da OS, adaptado à realidade das humanidades e consolidar os seus objetivos e requisitos junto dos elementos que integram o sistema de SC.

## **Conclusão**

As DH podem ser caracterizadas como um campo onde uma série de abordagens experimentais podem ser agrupadas para discutir algumas das questões centrais em torno das humanidades, aplicando métodos computacionais e metodologias colaborativas (e.g. visualização de dados, modelação 3D, digitalização, bibliotecas digitais), mas não só. Neste sentido, lidam com o envolvimento de novas formas da condução de investigação

em humanidades, através de práticas colaborativas e transdisciplinares em meio digital. Portanto, o meio físico e impresso deixa de ser o único meio na produção e disseminação do conhecimento em DH.

O presente trabalho visou enquadrar as culturas epistémicas das humanidades digitais no discurso de abertura do conhecimento. Para isso, foi contextualizado o conceito de culturas epistémicas e como se relacionam com a comunicação acadêmica.

Considerando que a comunicação acadêmica é tida como objetivo último de qualquer investigação, sendo, deste modo, essencial para a compreensão das práticas epistémicas de cada cultura, propôs-se, como primeiro objetivo específico, descrever as práticas de comunicação acadêmica das HD. Na descrição realizada, chegou-se à conclusão de que as HD, embora emergentes nos métodos e ferramentas, continuam com as suas práticas de publicação semelhantes às das humanidades, sobretudo nos meios de comunicação que adotam para disseminar a sua investigação. Todavia, divergem nas formas de construção do conhecimento, integrando elementos multidisciplinares e aplicando práticas colaborativas que se assemelham à «vida de laboratório» que se verifica na cultura das ciências, aproximando-se, assim, do modelo de ciência aberta, enquanto mantém no seu cerne as questões elaboradas em humanidades.

Como segundo objetivo específico, propôs-se caracterizar o discurso de abertura da investigação, fazendo a distinção entre o discurso de ciência aberta e o discurso de humanidades abertas. A ciência aberta, logo pela nomenclatura que adota e da forma como as suas políticas e infraestruturas estão concebidas, mantém um discurso pouco inclusivo de todas as culturas do conhecimento, mais direcionado às ciências do que às humanidades e, em certos casos, às ciências sociais. Tal deve-se ao facto de a construção do conhecimento em ciências ter como norma a investigação orientada para os dados, em ambiente digital, e de forma distribuída, colaborativa e multidisciplinar, algo que se mantém experimental nas humanidades. Estes aspetos divergentes entre as diversas culturas do conhecimento não são tidos em completa consideração, sobretudo no que se relaciona com as tecnologias, os serviços e as políticas de ciência aberta. É por este motivo que se tem debatido de que um discurso dedicado à abertura do conhecimento em humanidades é necessário, discurso este que articule os aspetos das tecnologias e infraestruturas com a dimensão das características epistémicas das humanidades, considerando as suas particularidades na condução da investigação e nas práticas de comunicação, permitindo a adaptação de aspetos da ciência aberta a estas culturas.

Como terceiro e último objetivo específico, pretendeu-se evidenciar como as culturas epistémicas das HD podem contribuir para a consolidação do discurso de humanidades abertas. As DH, e os seus investigadores, ao englobarem culturas epistémicas das três culturas da assumida classificação do conhecimento, possuem uma visão alargada da produção e comunicação da investigação, tendo também um compromisso com a epistemologia das humanidades. Neste sentido, desempenham um papel essencial, dando voz ao desenvolvimento de infraestruturas adequadas à SC em humanidades, alertando para o acesso aberto aos resultados, considerando a diversidade de géneros predominantes; à garantia da qualidade e da avaliação da investigação; ao impacto que o contexto local e que o multilinguismo desempenha nesta cultura; e à inclusão dos diversos *stakeholders* para que a SC e a abertura do conhecimento seja uma realidade nas humanidades (Maryl et al., 2020). Não obstante, têm vindo já a ser concretizados progressos no desenvolvi-

mento de infraestruturas direcionadas às humanidades e ciências sociais, como, por exemplo, os projetos OPERAS e DARIAH. Simultaneamente, as DH veem facilitada a implementação da gestão de dados de investigação nos seus processos de investigação, um pilar essencial no discurso em torno da OS.

As DH desempenham um papel importante na promoção da abertura do conhecimento no sistema de SC, para além de possuírem os meios para a consolidação do discurso em torno das humanidades abertas, com potencial para atingir vários *stakeholders*, e assim superar várias barreiras relativas às suas culturas epistémicas. Destaque-se, contudo, que o sistema de SC precisa de estar alinhado com as diversas culturas epistémicas do conhecimento, devendo desenvolver, promover e implementar políticas e infraestruturas que tenham em conta as suas peculiaridades momento de planeamento e conceção da investigação.

Em suma, a discussão em torno das práticas de OS não pode ignorar a diversidade de culturas epistémicas que compõem o conhecimento. Neste estudo, procurou-se refletir sobre essa necessidade, chamando a atenção para a heterogeneidade da SC, que o discurso unificado da OS parece ignorar. Esta reflexão aponta para a necessidade de adoção de um discurso específico em torno da abertura do conhecimento, que considere a diversidade de práticas de SC, incluindo nesta discussão aquelas que são específicas das humanidades. Espera-se, assim, ter contribuído para o desenvolvimento do debate em torno da abertura do conhecimento, capaz de posicionar as humanidades, e em particular as DH, no horizonte dos discursos sobre a construção e divulgação de práticas de pesquisa e de SC.

## Referências Bibliográficas

- Abadal, E. (2021). Ciencia abierta: Un modelo con piezas por encajar. *Arbor*, 197(799), a588. <https://doi.org/10.3989/arbor.2021.799003>
- Antonijević, S. (2015). *Amongst Digital Humanists: An ethnographic study of digital knowledge production*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137484185>
- Arthur, P. L., & Hearn, L. (2021). Toward Open Research: A Narrative Review of the Challenges and Opportunities for Open Humanities. *Journal of Communication*, 71(5), 827-853. <https://doi.org/10.1093/joc/jqab028>
- Balula, A., & Leão, D. (2021). Multilingualism within Scholarly Communication in SSH: A literature review. *JLIS*, 2. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12672>
- Becher, T., & Trowler, P. R. (2001). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the culture of disciplines* (2nd ed.). Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. (2003). *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- Borges, M. M. (2017). Reflexos da tecnologia digital no processo de comunicação da ciência. In *Una mirada a la ciencia de la información desde los nuevos contextos paradigmáticos de la postmodernidad* (pp. 179-196). Oficina Universitária; Cultura Académica. <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/47564>

- Borgman, C. L. (2009). The Digital Future is Now: A Call to Action for the Humanities. *Digital Humanities Quarterly*, 3(4). <http://www.digitalhumanities.org/dhqdev/vol/3/4/000077/000077.html>
- Comissão Europeia. (2014, July 8). *Open Science* [Text]. Shaping Europe's Digital Future – European Commission. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-science>
- Cronin, B. (2003). Scholarly communication and epistemic cultures. *New Review of Academic Librarianship*, 9(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/13614530410001692004>
- Edmond, J., & Lehmann, J. (2021). Digital humanities, knowledge complexity, and the five 'aporias' of digital research. *Digital Scholarship in the Humanities*, 36, 95-108. <https://doi.org/10.1093/llc/fqab031>
- Giglia, E. (2019). OPERAS: Bringing the long tail of Social Sciences and Humanities into Open Science. *JLIS*, 1. <https://doi.org/10.4403/jlis.it-12523>
- Hurd, J. M. (2004). Scientific communication: New roles and new players. *Science & Technology Libraries*, 25(1-2), 5-22. [https://doi.org/10.1300/J122v25n01\\_02](https://doi.org/10.1300/J122v25n01_02)
- Klein, J. T. (2015). *Interdisciplining digital humanities: Boundary work in an emerging field*. University of Michigan Press.
- Knöchelmann, M. (2019). Open Science in the Humanities, or: Open Humanities? *Publications*, 7(4), 65. <https://doi.org/10.3390/publications7040065>
- Knöchelmann, M. (2020, February 25). Open Humanities: Why Open Science in the Humanities is not Enough. *Impact of Social Sciences*. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/02/25/open-humanities-why-open-science-in-the-humanities-is-not-enough/>
- Knorr-Cetina, K. (1991). Epistemic Cultures: Forms of Reason in Science. *History of Political Economy*, 23(1), 105-122. <https://doi.org/10.1215/00182702-23-1-105>
- Knorr-Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Harvard University Press.
- Knorr-Cetina, K. (2007). Culture in global knowledge societies: Knowledge cultures and epistemic cultures. *Interdisciplinary Science Reviews*, 32(4), 361-375. <https://doi.org/10.1179/030801807X163571>
- Knorr-Cetina, K., & Reichmann, W. (2015). Epistemic Cultures. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 873-880). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.10454-4>
- Koh, A. (2018). A Letter to the Humanities: DH Will Not Save You. In *Disrupting the digital humanities* (pp. 39-48). Punctum books.
- Laakso, M. (2022). Open Science and Open Access Publishing in Social Sciences. In T. Engels & E. Kulczycki (Eds.), *Handbook on Research Assessment in the Social Sciences* (pp. 105-118). Edward Elgar. <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/handbook-on-research-assessment-in-the-social-sciences-9781800372542.html>
- Luhmann, J., & Burghardt, M. (2022). Digital humanities – A discipline in its own right? An analysis of the role and position of digital humanities in the academic landscape. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 73(2), 148-171. <https://doi.org/10.1002/asi.24533>

- Malazita, J. W., Teboul, E. J., & Rafeh, H. (2020). Digital Humanities as Epistemic Cultures: How DH Labs Make Knowledge, Objects, and Subjects. *Digital Humanities Quarterly*, 014(3).
- Manifesto for the Digital Humanities. (2010). Manifesto for the Digital Humanities [Billet]. *THATCamp Paris*. <https://tcp.hypotheses.org/411>
- Maryl, M., Błaszczczyńska, M., Szulińska, A., & Rams, P. (2020). The case for an inclusive scholarly communication infrastructure for social sciences and humanities. *F1000Research*, 9, 1265. <https://doi.org/10.12688/f1000research.26545.1>
- Meadows, A. J. (1997). Research Traditions. In A. J. Meadows (Ed.), *Communicating research* (pp. 39-78). Emerald. [https://doi.org/10.1108/S1876-0562\(1997\)000097B003](https://doi.org/10.1108/S1876-0562(1997)000097B003)
- Nyhan, J., & Flinn, A. (2016). *Computation and the Humanities*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-20170-2>
- Open Access Network Austria. (2016). The Vienna Principles: A Vision for Scholarly Communication in the 21st Century. *Mitteilungen Der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen Und Bibliothekare*, 69(3-4), 436-446. <https://doi.org/10.31263/voebm.v69i3.1733>
- Portela, M., & Silva, A. R. (2017). *Arquivo LdoD: Arquivo Digital Colaborativo do Livro do Desassossego*. Centro de Literatura Portuguesa da Universidade de Coimbra. <https://ldod.uc.pt/>
- Pujol Priego, L., Wareham, J., & Romasanta, A. K. S. (2022). The puzzle of sharing scientific data. *Industry and Innovation*, 29(2), 219-250. <https://doi.org/10.1080/13662716.2022.2033178>
- Sidler, M. (2014). Open Science and the Three Cultures: Expanding Open Science to all Domains of Knowledge Creation. In S. Bartling & S. Friesike (Eds.), *Opening Science* (pp. 81-85). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-00026-8_5)
- Suber, P. (2017, June 8). Why Is Open Access Moving So Slowly In The Humanities? *Blog of the APA*. <https://blog.apaonline.org/2017/06/08/open-access-in-the-humanities-part-2/>
- Thorin, S. (2003). *Global Changes in Scholarly Communication*. <https://surface.syr.edu/sul/17>
- Vicente-Saez, R., & Martinez-Fuentes, C. (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. *Journal of Business Research*, 88, 428-436. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.043>
- Watchorn, D. (2022, April 21). What does Open Science mean for disciplines where pen and paper are still the main working methods? *Impact of Social Sciences*. <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2022/04/21/what-does-open-science-mean-for-disciplines-where-pen-and-paper-are-still-the-main-working-methods/>
- Weel, A. van der, & Praal, F. (2020). Publishing in the Digital Humanities: The Treacle of the Academic Tradition. In J. Edmond (Ed.), *Digital Technology and the Practices of Humanities Research* (pp. 21-48). Open Book Publishers. <https://doi.org/10.11647/obp.0192.02>
- Wierzbicka, A. (2011). Defining 'the humanities'. *Culture & Psychology*, 17(1), 31-46. <https://doi.org/10.1177/1354067X10388841>

(Página deixada propositadamente em branco)