

O QUE É A DIGITALIZAÇÃO DAS HUMANIDADES?

RESUMO

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

ABSTRACT

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

1. INTRODUÇÃO

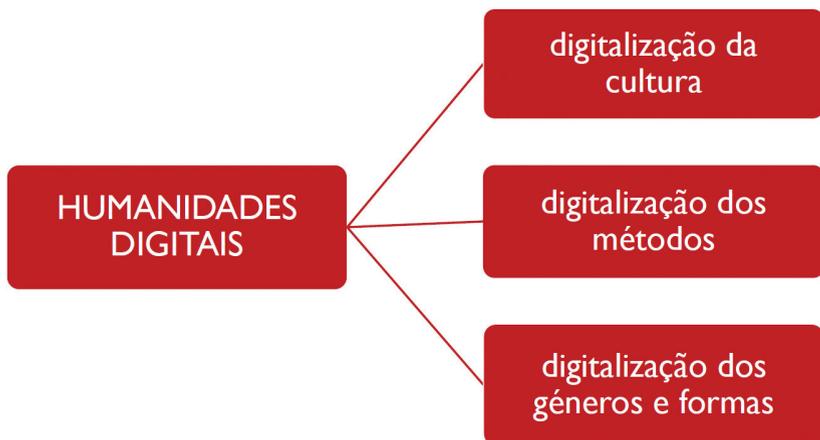


Fig. 1 - Representação diagramática do argumento da introdução

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

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

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

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

O momento de emergência deste campo na sua configuração atual parece poder situar-se na primeira década do século XXI. É durante este período que surge uma visão agregada das humanidades debaixo do conceito “digital”, desencadeando uma série de releituras retrospectivas das práticas computacionais disciplinares que se haviam desenvolvido nos 50 anos anteriores (Hockey, 2004) e, simultaneamente, um momento de prospetiva pleno de promessas e horizontes abertos (McGann, 2001 e 2014; McCarty, 2013). A perceção do alcance cultural global das transformações comunicacionais implicadas nessa imparável digitalização do passado, do presente e do futuro torna-se inclusivamente motor para manifestos e programas de ação, na América do Norte e na Europa Ocidental, com rápidas repercussões noutras regiões. A publicação de *A Digital Humanities Manifesto* (15 de dezembro de 2008), seguido de *The Digital Humanities Manifesto 2.0* (29 de maio de 2009), constitui uma tentativa de definição visionária do campo no interior do próprio campo e, ao mesmo tempo, uma intervenção de reivindicação e legitimação de um conjunto de práticas e métodos computacionais perante a comunidade global de humanistas, num momento de aparente reconfiguração geral das humanidades².

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

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

Cito dois excertos nos quais aqueles aspetos são evidenciados:

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

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

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

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

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

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

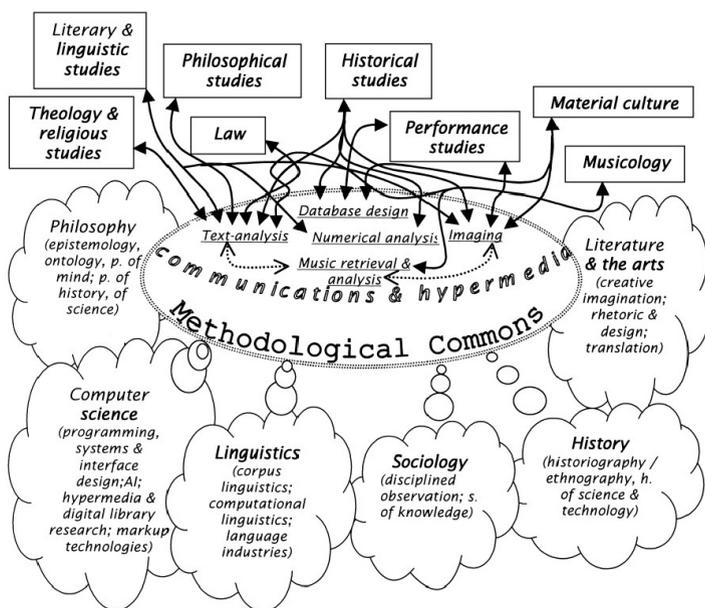


Fig. 2 - A computação nas humanidades. Diagrama de Willard McCarty e Harold Short (McCarty, 2003:1.225)

Ancoradas na concetualização e implementação de operações de modelação e análise digital de diferentes tipos de dados textuais, as obras de Jerome McGann e Willard McCarty, sintetizadas respetivamente em *Radiant Textuality* (2001) e *Humanities Computing* (2005), foram cruciais para concetualizar as humanidades digitais como um campo aberto de novas potencialidades metodológicas e epistemológicas. Esta revisão transdisciplinar do campo é também manifesta em *A Companion to Digital Humanities*, obra coletiva publicada em 2004. De entre as obras referidas acima, destaco ainda a obra colaborativa *Digital Humanities* (2012) de Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner e Jeffrey Schnapp⁴, na qual a ênfase é colocada não apenas na transformação dos métodos decorrente do encontro entre computação e humanidades, mas também na emergência de géneros e práticas de representação de conhecimento que requerem transformações nos nossos modelos de comunicação, validação e avaliação. O aspeto importante a sublinhar aqui é a mudança nas formas através das quais reconhecemos a presença do conhecimento humanístico:

Humanities knowledge used to have a recognizable form.

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

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

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

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

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

2. COMUNIDADES DE PRÁTICA



Fig. 3 - Representação diagramática do argumento da segunda secção

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

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

Portugal e Índia publicou na web, sob a forma de um artigo-manifesto (E.V. *et al.*, 2016), as conclusões do projeto *Ciências sociais e humanidades digitais do sul*, coordenado pelas Universidades de Málaga e Granada⁵. O principal objetivo desta rede de investigadores é chamar a atenção para a geopolítica das humanidades digitais e para os modelos dominantes de produção de conhecimento no sistema global de investigação científica. Visa ainda mapear práticas e tradições na investigação computacional em humanidades que ofereçam uma história alternativa às narrativas produzidas a partir do eixo Canadá-Estados Unidos-Reino Unido e Europa do Norte. Três iniciativas multirregionais recentes contribuirão para ampliar o debate e oferecer uma imagem mais representativa das várias comunidades de prática de HD: a publicação da RHD: *Revista de Humanidades Digitales*, cujo primeiro volume saiu em 2017; a publicação de *Umanistica Digitale*, iniciada também em 2017; e ainda a preparação do volume coletivo *Global Debates in the Digital Humanities*, a publicar em 2020⁶.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

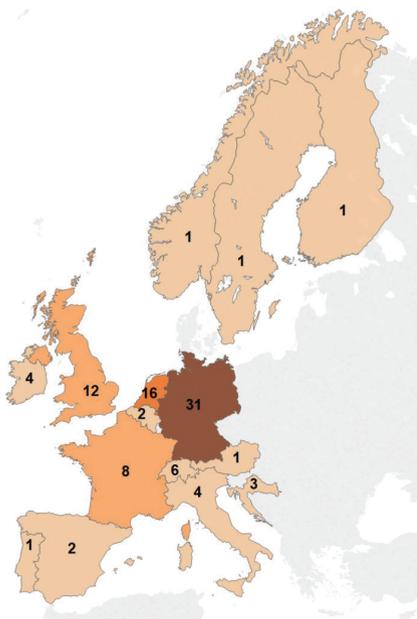


Fig. 4 - Mapa da distribuição de programas de ensino de HD na União Europeia, de acordo com os dados da DARIAH/EADH (Sula et al., 2017)

Poderíamos, por fim, analisar as comunidades de prática a partir da inovação curricular no domínio educativo através da criação de disciplinas, seminários e cursos de diversos níveis. Na Europa e nos Estados Unidos da América, existem alguns programas de primeiro ciclo ou certificados em Humanidades Digitais ou com uma componente significativa de formação neste domínio (King’s College, Würzburg, Passau, Leipzig, Genebra, Lausanne, Universidade Complutense de Madrid, Rochester Institute of Technology, por exemplo). No entanto, o desenvolvimento curricular mais significativo na última década ocorreu no nível de pós-graduação, através da criação de cursos de mestrado (com perfil de investigação ou perfil vocacional) nas seguintes universidades europeias: Bolonha, Coimbra⁸, Pisa, Louvain, Hertfordshire, University College London, King’s College London, Goldsmiths College London, Glasgow, Sheffield, Universidade Nacional da Irlanda Maynooth, Trinity College Dublin, University College Cork, Bamberg, Passau, Marburg, Universidade Técnica de Darmstadt, Amsterdão, Genebra, Lausanne e Uppsala (Fig. 4). Na Austrália, nos Estados Unidos da América e no Canadá, existem atualmente mais de 30 programas ou especializações em HD (Sula *et al.*, 2017).

A criação, há mais de uma década, do Office of Digital Humanities como secção autónoma do National Endowment for the Humanities (NEH) nos EUA, assinala a adoção de uma política sistemática de financiamento de projetos nesta área, com repercussões noutros sistemas de financiamento público, como os da União Europeia⁹. Este financiamento contribuiu para o surgimento de centros e projetos de investigação e programas educativos, que, de forma incremental ao longo da última década, institucionalizaram o conjunto de práticas subsumidas na designação “Humanidades Digitais” e que, a partir dos EUA, Canadá, Reino Unido e Europa do Norte, estruturaram geopoliticamente o campo (Sousa, 2015; Pereira, 2015). A globalização das humanidades digitais ao longo da última década coincide com a distribuição geográfica dos fluxos de comunicação das redes digitais, mostrando como a infraestrutura técnica e económica do mundo reforça a estrutura dos campos de conhecimento e os processos de migração discursiva e metodológica que os constituem e sustentam (O’Donnell *et al.*, 2016).

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

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

3. CAMPOS DE DISCURSO

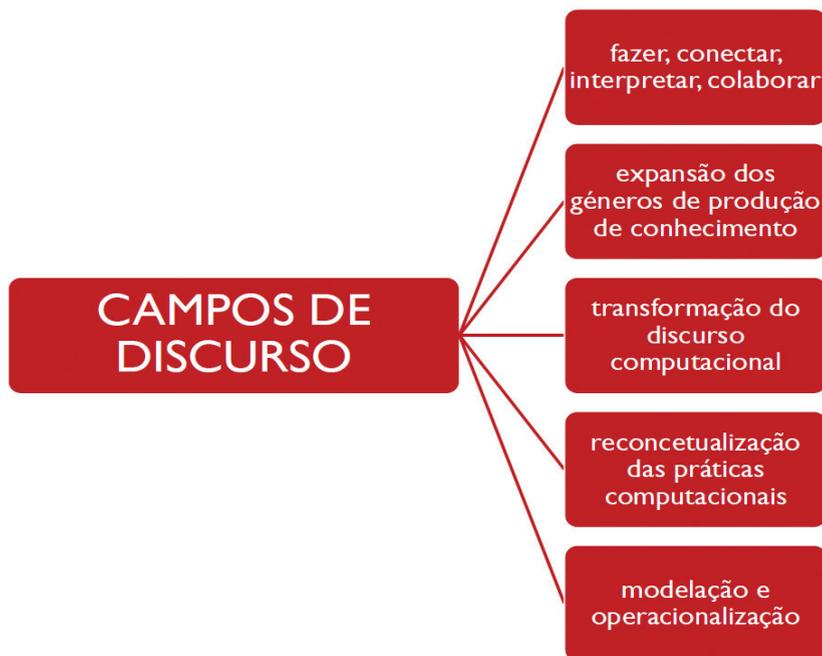


Fig. 5 - Representação diagramática do argumento da terceira secção

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4. MODELOS DE CONHECIMENTO



Fig. 6 - Representação diagramática do argumento da quarta secção

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

AGRADECIMENTOS

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

REFERÊNCIAS

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

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

https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262018470_Open_Access_Edition.pdf.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ANEXO

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

ASSOCIAÇÕES HD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

JADH – Japanese Association for Digital Humanites (2011)

CENTROS DE HD

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

CONGRESSOS HD

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

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

Em Portugal:

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

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

LABORATÓRIOS, FERRAMENTAS E RECURSOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PROJETOS DE HD¹³

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

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

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

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

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

REVISTAS HD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

