



## Notas sobre o digital: historicidade e direcionamentos contemporâneos

*Notes on the digital: historicity and contemporary directions*

Fernando Cesar Sossai \*

### RESUMO

O artigo se constitui como um ensaio e está estruturado em três partes. Inicialmente, dispensei atenção à análise da historicidade do termo digital. Em continuidade, apresento definições técnicas que caracterizam o digital, assim como debato experiências acadêmico-tecnológicas que, no transcurso dos anos 1940 e 1950, lançaram mão desse termo em processos de sistematização de dados eletrônicos. Na terceira parte do escrito, reflito sobre alguns dos direcionamentos contemporâneos do digital, problematizando as conformações da *dark web*.

**Palavras-chave:** Digital; Humanidades Digitais; Direcionamentos Contemporâneos.

### ABSTRACT

The article is an essay and is organised in three parts. First of all, I undertake an analysis on the digital historicity term. After that, I present some technical definitions that characterizing the digital, as well as I debate on academic and technological experiences that, in the 1940s and 1950s, used this term to refer to processes of electronic data systematization. In the third part of this essay, I reflect on some of the contemporary directions of the digital, problematizing the conformations of the dark web.

**Keywords:** Digital; Digital Humanities; Contemporary Directions.

### INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tenho observado o esforço de alguns investigadores para desenvolver o argumento de que o digital representa e encarna sensibilidades contemporâneas em relação ao tempo. Com um sofisticado nível de aprofundamento, certos pensadores defendem que o digital consiste numa forma temporal disjuntiva e específica de nosso presente. Em outras palavras, o digital impõe-se ao contemporâneo e marca descontinuidades em relação ao passado. Epítetos como tempos pré-digitais, virada digital (*digital turn*), tempos digitais e pós-revolução digital ilustram uma compreensão do presente como tempo de rupturas. Alguns desses pensadores admitem um marco cronológico relativamente preciso para o início da virada digital que, ainda hoje, reverbera entre os que se dedicam às humanidades digitais: não apenas disciplinas mais afeitas às tecnologias digitais, mas as ciências humanas em geral, ainda estariam se apropriando de uma revolução

---

\* Doutor em Educação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc). Professor do Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural e Sociedade e do Curso de História da Universidade da Região de Joinville (Univille). Endereço: Rua Paulo Malschitzki, 10, Zona Industrial Norte, CEP 89219-710, Joinville, SC. Telefone: (47) 3461-9092. E-mail: fernandosossai@gmail.com.

digital que remonta à década de 1990, período no qual ganharam força a expansão do uso da internet e a massificação global do consumo de computadores.<sup>1</sup>

É na esteira de debates historicamente acumulados pelos campos da história e das humanidades digitais que se situa e se desloca a problemática desenvolvida neste artigo, a saber: sobre o que estamos falando quando falamos sobre o digital?

Tomando como referência essa indagação, o artigo está organizado em três partes. Na primeira, procedo a uma reflexão sobre a historicidade do termo digital, procurando discutir suas acepções em diferentes contextos da Antiguidade europeia (sua emergência e dispersão no tempo e no espaço). Nesse fazer, além de embasar as discussões na historiografia pertinente, faço uso de dados pesquisados<sup>2</sup> e num conjunto de dicionários especializados do acervo de Dicionários de Referência, da Faculdade de Filologia da Universidade de Barcelona (FFUB).<sup>3</sup>

Em continuidade, além de discorrer acerca de aspectos técnicos que caracterizam o digital, também analiso experiências acadêmico-tecnológicas, as quais, durante os anos 1940 e 1950, pela primeira vez, parecem ter lançado mão do termo digital para se referir a processos e equipamentos destinados à sistematização e armazenamento de dados eletrônicos.

Na terceira parte, procedo a uma reflexão a respeito de certos direcionamentos do digital no século XXI, com base em um estudo de caso da *dark web*, uma rede de inter-relações digitais específica de nosso presente. Além de examinar informações da literatura pertinente em humanidades digitais, utilizo dados de minhas próprias experiências como investigador-usuário da *dark web*.

A partir desses arranjos, concluo o artigo com alguns comentários direcionados a investigadores que atuam em humanidades digitais e que desejam aprofundar seus estudos a respeito das conformações contemporâneas do digital. Minha modesta ambição é contribuir para a compreensão do digital como uma oportunidade de se refletir sobre as maneiras pelas quais as pessoas imaginam e (re)inventam o viver contemporâneo.

## **SOBRE A HISTORICIDADE DO DIGITAL**

Conforme mencionado, além do diálogo com a historiografia pertinente, o debate ora apresentado vale-se da apreciação do verbete *digital* em dicionários integrantes do acervo da FFUB. Em cada um, refleti sobre esse verbete e seus conexos, fazendo uso de uma Ficha de Análise. Nesta seção, darei visibilidade às análises construídas em três campos dessa Ficha, quais sejam: Significado de digital; Datação atribuída à emergência do termo digital; Relação estabelecida entre o termo digital e o contexto temporal, espacial e social de sua presumida emergência.

---

<sup>1</sup> Entre outros, vejam-se os trabalhos de Bresciano (2010, 2015), Noiret (2015a, 2015b), Westera (2015); Lucchesi (2014); Kirschenbaum (2014); Runnel et. al. (2013).

<sup>2</sup> Tais dados foram coletados e sistematizados durante os anos de 2015 e 2016, no âmbito da tese intitulada *Pelos gabinetes da OCDE: uma análise sobre a construção de consensos transnacionais em educação e tecnologia* (OCDE, 1960-1992), defendida em 2017 junto ao PPGE/Udesc. O desenvolvimento dessa tese contou com uma bolsa do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE/Capes).

<sup>3</sup> Informações detalhadas sobre essa faculdade, particularmente sua relevância acadêmica internacional, podem ser visualizadas nos seguintes endereços: <<http://www.ub.edu/filologia/>>; <<http://www.ub.edu/ubtv/video/tradicio-i-modernitat-facultat-de-filologia-ub>>.

Ao que as fontes indicam, a palavra *digital* é tributária a *digitus*, um termo latino empregado simultaneamente em diferentes partes da Europa antiga. Segundo vários linguistas, *digitus* assumia significados convergentes entre as sociedades pelas quais circulava: “dedo da mão” (ANTHON, 1873, p. 274; FRAILE, 1988, p. 525; GAFFIOT, 1934, p. 526; SIMPSON; WEINER, 1989, p. 654) ou simplesmente “dedo” (KLEIN, 1966, p. 448; MUNGUÍA, 2001, p. 220).<sup>4</sup> O termo *digitus*, então, teria dado base para a configuração de numerosas expressões particulares, cujos conjuntos semânticos eram bastante diversificados.<sup>5</sup>

As análises do historiador Carl Buck a respeito de línguas indo-europeias utilizadas na Antiguidade indicam que eram atribuídos nomes e significados diferentes para as partes do corpo e suas respectivas funções corporais. Ele enfatiza que *digitus* integrava um conjunto mais amplo de enunciações relacionadas ao uso e atribuição de sentido aos “dedos” e/ou à “mão”. Segundo esse historiador, o termo circulava ao abrigo de diferentes “palavras romance”,<sup>6</sup> e, apenas em parte, é aceitável que corresponda a nossa atual noção de “dedo”. Buck ainda adverte que “não há como apontar um grupo indo-europeu herdeiro da palavra ‘*digitus*’, embora frequentemente as diversas derivações combinem, como no germânico, balto-eslavo etc.”. Há uma enormidade de “termos independentes”, muitos “casos duvidosos, se não totalmente obscuros, etimologicamente” em relação a esse assunto (BUCK, 1971, p. 239). A imagem a seguir corrobora essa afirmação.

---

<sup>4</sup> Todas as traduções apresentadas neste artigo são “traduções livres”.

<sup>5</sup> A título de exemplo, vale a pena citar algumas dessas expressões: *tuos dígitos novi* (conheço as suas habilidades de contar pelos dedos, para fazer cálculos); *mostrari digito* (ser apontado com o dedo); *summis digitis colere* (manifestar exteriormente profundo respeito religioso); *in digito mori* (morrer por pouca coisa); *digitabulum* (um objeto utilizado para cobrir ou proteger os dedos, como uma luva); *digitum* (uma unidade de medida utilizada no cotidiano da Roma Antiga para se referir a “medida equivalente a dezesseis avos do Pé Romano”, ou seja, pouco mais de 18mm); *digitis attingere* (tocar com os dedos); *digito monstrari* (ser indicado com o dedo, ser famoso); *caelum digito attingere* (tocar o céu com o dedo, ver realizado seus desejos); *tollere digitum* (confessar-se vencido, levantando um dedo da mão); *concurrere ad digitum* (lutar até que um dos adversários se confesse vencido); *ne digitum qui dem porrigere* (não mover nem sequer um dedo, não fazer absolutamente nada por algo ou alguém); *digitus patens* (da grossura de um dedo) [MUNGUÍA, 2001]. Ademais, também era comum que “os nomes latinos dos dedos” fossem acompanhados do “substantivo *digitus*”, como em “*pollex digitus*” (dedo polegar) [FRAILE, 1988, p. 52].

<sup>6</sup> Romance são todas as línguas derivativas do latim.

Figura 1. Vocábulo dedo em línguas indo-europeias antigas.

FINGER					
Grk.	<i>δάκτυλος</i>	Goth.	<i>figgrs</i>	Lith.	<i>pírštas</i>
NG	<i>δάχτυλο</i>	ON	<i>fingr</i>	Lett.	<i>pīrksts</i>
Lat.	<i>digitus</i>	Dan.	<i>finger</i>	ChSl.	<i>prǐstŭ, prǐstŭ</i>
It.	<i>dito</i>	Sw.	<i>finger</i>	SCr.	<i>prst</i>
Fr.	<i>doigt</i>	OE	<i>finger</i>	Boh.	<i>prst</i>
Sp.	<i>dedo</i>	ME	<i>finger</i>	Pol.	<i>palec</i>
Rum.	<i>deget</i>	NE	<i>finger</i>	Russ.	<i>palec (perst)</i>
Ir.	<i>mēir</i>	Du.	<i>vinger</i>	Skt.	<i>aṅguli-</i>
NIr.	<i>mēar</i>	OHG	<i>fingar</i>	Av.	<i>ərəzu-, angušta-</i>
W.	<i>bys</i>	MHG	<i>vinger</i>		
Br.	<i>biz</i>	NHG	<i>finger</i>		

Fonte: extraído de Buck (1971, p. 239).

Seja como for, até onde sabemos, *digitus* teria nos textos do polígrafo Marco Terêncio Varrão (116-27a.C.) seu registro escrito mais antigo (ERNOUT; MEILLET, 1994; GAFFIOT, 1934). Autor da conhecida obra *De lingva latina* (Sobre a língua latina), Varrão nasceu em Rieti, no Lácio, mas viveu em Roma para se dedicar ao estudo “das literaturas grega e latina e da história e Antiguidade romana”. *De lingva latina* “foi escrita entre 47 e 45a.C.” e sua publicação ocorreu anos depois, em “43 a.C.”. Integrada por 25 livros, a obra registra o interesse de Varrão pela “teoria gramatical”, destacadamente pelo debate sobre elementos linguísticos relacionados à “etimologia, morfologia e sintaxe” (VALENZA, 2010, p. 4; CARVALHO, 2013).

Considerando os interesses de Varrão, Ernout e Meillet defendem que, “ainda que não seja possível construir muitas hipóteses”, *digitus* “parece ter sido [a] forma popular” de *doigt*, uma “palavra indo-europeia” derivada do verbo grego *deik*. Nessa conexão, *digitus* era entendido como a “medida igual à largura de um dedo”. Tratava-se de “um termo geral”, a partir do qual teria surgido uma “enormidade de expressões figuradas e proverbiais” (ERNOUT; MEILLET, 1994, p. 175).<sup>7</sup>

Contestando essa explicação, Fraile defende que a palavra grega *deik* teria dado origem a um outro termo latino, a saber, *dico*, que, por sua vez, teria sido pioneiramente assinalado nos escritos de “Marco Tulio Cícero”, um filósofo nascido em “Arpino” (Lácio), no ano “106 e falecido em 43 a.C.” (FRAILE, 1988, p. 11). Sublinha Fraile (1988, p. 521) que *dico* teria dado origem a uma multiplicidade de palavras que divergem das acepções correntes de *digitus*, sendo exemplares os casos de *dicto* e *dicere*, que hoje poderiam ser associadas a “ensinar/mostrar através da palavra”, “dizer”, “falar”, “pronunciar”, “expressar com palavras”.

A respeito desse debate, Munguía acrescenta que a passagem de *digitus* do latim para as línguas ibéricas ocorreu por intermédio do castelhano: *digitus* teria sido traduzido ao espanhol como *dedo*, com primeira ocorrência escrita durante o Medieval, mais precisamente no ano de 1155. Assim, palavras como “dedal” e “dedada” passaram a aparecer também em outros idiomas praticados em regiões espanholas, como o “português” e o “galego” (MUNGUÍA, 2001, p. 219).

<sup>7</sup> O mesmo entendimento é manifestado por Klein (1966, p. 448), ainda reforçando que a definição mais corrente para *deik* era “mostrar”, “indicar”, “apresentar”.

O interessante da reflexão de Munguía é como ele explica a perenidade de algumas expressões latinizadas no português e no espanhol. Segundo ele, “*digitus*”, “*digitalis*” e “*digito*” são palavras que exemplificam o “cultismo” que deu base para a constituição de várias “línguas romance” (MUNGUÍA, 2001, pp. 219-220). Destaca o autor que ainda hoje é uma prática comum construirmos expressões mantendo praticamente intactas a etimologia originalmente inventada no contexto greco-latino da Antiguidade. Mesmo diante de recorrentes pressões de academias oficiais no sentido de fixar regras a serem observadas aos que desejam usar de forma culta um idioma, muitas vezes as convenções linguísticas são desobedecidas, optando-se pela recusa de sua modernização/padronização, assim como pela manutenção de elementos morfológicos do passado.

Outra relevante contextualização sobre os caminhos percorridos pelo vocábulo *digitus* é apresentada por Onions (1992). Conta-nos o autor que, na Europa do século XVI, o termo passou a ser recorrentemente acionado por estudiosos vinculados a distintos campos de conhecimento. Tornou-se frequente utilizar a palavra *digito* para fazer alusão a “qualquer numeral abaixo de 10” ou “qualquer um dos dez algarismos arábicos”. Em outra acepção, à época, *digito* também era apropriado por astrônomos como uma unidade de medida correspondente a “ $\frac{1}{12}$  do diâmetro do sol ou da lua” (ONIONS, 1992, p. 267).<sup>8</sup>

Ainda sobre a historicidade de *digitus* é emblemático o caso do botânico germânico Leonhart Fuchs (1501-1566). Conta-se que tal pesquisador lançou mão do termo *digitalis* para batizar uma “planta da família da dedaleira”, a *digitalis purpurea*, a partir da qual se preparava um tipo de “droga medicinal”. O nome da planta foi registrado nas páginas do livro *De historia stirpium*, publicado em 1542, no qual Fuchs realizou uma descrição detalhada, “em latim”, sobre “497 plantas”, bem como elaborou “mais de 500 ilustrações” com base na “observação direta de cada uma delas” (ONIONS, 1992, p. 267).<sup>9</sup>

À época, a catalogação da *digitalis purpurea* realizada por Fuchs teve interessantes contornos históricos. Conforme Klein, os termos latinos *digitus* e *digitalis* realmente teriam sido mobilizados por Fuchs no processo de nomeação de uma planta cujo formato era “similar aos dedos”. Em questão estava o “gênero de plantas” *digitalis*, que pertencia à família das “*Scrophularia nodosa*” e da qual era comum obter “um tipo de medicamento”. Todavia, ressalta Klein (1966, p. 448), Leonard Fuchs teria recorrido a uma “tradução de empréstimo” com a intenção de melhor acomodar o “germânico *Fingerhüte*” (termo que alude “ao formato corola dos dedos da mão”) ao latino *digitalis*<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Diferentemente, Munguía (2001, p. 219) pontua que o substantivo *digito* teria ganhado força somente em “princípios do século XVIII”, momento no qual ele fazia alusão a “números” que “poderiam ser contados com os dedos”.

<sup>9</sup> No século XVI, a obra era mais conhecida pelo seu nome popular: *Notáveis comentários sobre a história das plantas*. Parte de seu conteúdo foi digitalizado pela equipe da Universidade de Glasgow, Escócia. Disponível em: <<http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/oct2002.html>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

<sup>10</sup> Todo esse episódio soa verossímil, pois, como lembra Klein (1966, p. 12), “traduções de empréstimo são importantes sinalizações do caminho que uma [...] cultura percorreu no curso de séculos, de nação para nação. Através delas aprendemos, por exemplo, que os elementos dirigentes da ciência da gramática desenvolvidos na Grécia alcançaram a Europa Ocidental por meio da mediação dos romanos. A esmagadora maioria dos termos gramaticais das línguas modernas são traduções de empréstimo, ou derivam diretamente, de palavras do latim, às quais são elas também traduções de empréstimo de palavras do grego [...]”.

Parece ter sido em sintonia com o panorama apresentado que o termo digital ganhou mais espaço em diferentes sociedades contemporâneas. Até onde consegui rastrear, em língua portuguesa, inglesa ou espanhola, ainda não há estudos conceituais aprofundados sobre a trajetória e as formas de inscrição social desse termo. As versões que possuímos convergem para o entendimento manifestado por Klein (1966) e Little, Fowler e Coulson (1977, p. 545), para quem a palavra *digital* – exatamente com essa grafia – foi empregada pela primeira vez em inglês, no “ano de 1656”, como um adjetivo que dizia respeito a algo “pertinente ao dedo, ou aos dedos”.

Na historiografia, um dos poucos estudos acerca desse tema é o de Carlo Ginzburg (1972). Segundo esse historiador, no século XIX “foram propostos por vários lados, em concorrência entre si, novos sistemas de identificação”. Tais sistemas respondiam as novas condições sociais que se impunham a partir da expansão do capitalismo: “a constituição de uma associação internacional dos trabalhadores, a repressão à oposição operária depois da Comuna, as modificações da criminalidade” (GINZBURG, 1989, p. 172).

Durante as últimas décadas do século XIX, na Europa, o “aparecimento de relações de produção capitalistas havia provocado [...] uma transformação, ligada ao novo conceito burguês de propriedade, da legislação, que aumentava o número de delitos puníveis e o valor das penas”. Desde aí, ganhou espaço a “tendência à criminalização da luta de classes”, cuja resposta estatal mais contundente foi a “construção de um sistema carcerário fundado sobre a detenção por longo prazo”. No entanto, salienta Ginzburg, o próprio “cárcere produz criminosos” e exige resolver o problema da “identificação dos reincidentes”. Identificá-los era essencial para “provar que um indivíduo condenado já havia sido condenado” em outros tempos, assim como para confirmar que o “indivíduo em questão era o mesmo que já sofrera a condenação”. A primeira situação foi resolvida mediante a “criação de registros policiais” mais sofisticados. A segunda suscitou “dificuldades mais sérias”, já que as penas que autorizavam “marcar um condenado para sempre, estigmatizando-o ou mutilando-o, haviam sido abolidas” (GINZBURG, 1989, p. 173).

Algumas tentativas são dignas de nota. A partir de 1879, em Paris, um funcionário da prefeitura, Alphonse Bertillon, elaborou um método antropométrico que se baseava na “minuciosa medição do corpo, que convergia para uma ficha pessoal”, combinando-a com a técnica do “retrato falado”. Ou seja, uma espécie de “descrição verbal analítica das unidades discretas (nariz, olhos, orelhas etc.), cuja soma deveria restituir a imagem do indivíduo”. Um método extremamente complicado. Todavia, foi com base na publicação de um trabalho científico de Bertillon, em 1888, que Francis Galton (1822-1911), um funcionário imperial inglês, “propusera um método de identificação muito mais simples, que se referia tanto à coleta dos dados como à sua classificação”, qual seja, o registro e a análise de “impressões digitais” (GINZBURG, 1989, p. 174).<sup>11</sup>

Há de se ressaltar que, à época, a defesa da análise científica de impressões digitais para identificar os indivíduos não era uma novidade. Desde 1823, o “fundador da

---

<sup>11</sup> O método foi proposto na obra *Finger prints*, publicada por Galton em 1892. Conforme detalhado por Ginzburg (1989, p. 176), “além de dar uma contribuição decisiva à análise das impressões digitais, Galton [...] vira também suas implicações práticas. Em pouquíssimo tempo o método foi introduzido na Inglaterra, e dali gradualmente no mundo todo [...]. Desse modo, cada ser humano – observou orgulhosamente Galton [...] – adquiria uma identidade, uma individualidade sobre a qual poder-se-ia se basear de modo certo e duradouro”.

histologia, Purkyne, na sua dissertação *Commentatio de examine physiologico organivivus et systematiscutanei*” já tinha colocado a matéria em debate. Purkyne havia diferenciado e descrito “nove tipos fundamentais de linhas papilares”, bem como feito a defesa de que não existiam “dois indivíduos com impressões digitais idênticas”. De sua perspectiva, era preciso abandonar o “estudo das linhas da mão à ‘vã ciência’ dos quiromantes” e concentrar os esforços “nas linhas impressas nas pontas dos dedos”, isto é, um lugar “muito menos aparente”, mas onde poderia ser encontrada a “senha oculta da individualidade” do ser humano (GINZBURG, 1989, p. 174).

Ademais, nos limites do que pude investigar no Setor de Dicionários da FFUB, não encontrei qualquer dicionário cujas edições publicadas até o final dos anos 1920 fizesse associação entre o verbete *digital* e equipamentos inventados nos domínios da eletrônica ou da informática. Acerca disso, duas relevantes evidências. A primeira, o *Latin-English and English-Latin dictionary*, de Charles Anthon (1852), professor de língua grega e latina na Universidade de Columbia e reitor da Escola de Gramática da mesma instituição. A primeira edição da obra foi publicada em 1849, no Reino Unido, e, posteriormente, lançou-se uma outra nos Estados Unidos, em 1852. Redigido com a intenção de subsidiar estudos escolares, nas duas edições o autor se limitou a afirmar que o verbete “*digital* provém de *digitus*” (ANTHON, 1852, p. 274). A segunda, o *Vocabolario etimológico della lingua italiana*, elaborado por Ottorino Pianigiani. A obra foi editada pela primeira vez em 1907 e possuía dois volumes. Em 1926, sua versão inicial foi corrigida, passando a contar com um terceiro. No seu dicionário, Pianigiani (1907) nem mesmo inseriu o verbete *digital*. O mais próximo que chegou disso foi analisar o termo italiano *digitale*, realçando que provinha do latim *digitalis* (“uma espécie de planta adotada na medicina como uma espécie de sedativo; e é assim chamada porque suas flores púrpuras possuem a forma de um dedo. É a *digitalis purpurea* da botânica”).

Ao que parece, a associação da palavra digital a atividades, processos e aparelhos do mundo da informática foi uma inovação linguística criada por sociedades do século XX com a intenção de media compreensões sobre tecnologias que se configuravam sob uma base eletrônica não conhecida até então.

Nessa direção, refletir sobre um conjunto de experiências acadêmico-tecnológicas que passaram a inscrever o digital nos domínios da informática, constitui-se como um passo importante para que o campo das humanidades digitais – e das ciências humanas em geral – investigue com mais aprofundamento os recentes empregos e significações desse termo. A esse assunto, dedico atenção no item a seguir.

## O SÉCULO XX DO DIGITAL: EMERGÊNCIA E DISPERSÃO GLOBAL

No transcurso do século XX, assistimos ao aumento vertiginoso da fabricação de bens que operam sobre uma base digital. Tecnicamente falando, o digital se circunscreve nos domínios da eletrônica digital, um ramo da eletrônica interessado no estudo de sistemas digitais.<sup>12</sup> À diferença dos sistemas analógicos, nos sistemas digitais os dados são codificados em níveis lógicos de dois números (pares de voltagem). Por meio de pares binários de oposição-complementação (0 e 1), permite-se ou não a execução de um comando. É como se os sistemas digitais se

---

<sup>12</sup> São sistemas que processam sinais digitais (*bits*), utilizando dígitos de variáveis discretas, isto é, variáveis numéricas que possuem sentido apenas dentro de seu grupo.

comunicassem entre si e com o mundo com base em fundamentos matemático-algébricos, sob a lógica da criação e desenvolvimento de equações.

Obviamente, o exercício do digital em escala planetária somente foi possível graças a um conjunto de invenções tecnológicas próprias ao século XX. As várias inovações criadas por estudiosos vinculados aos campos da eletrônica, informática, matemática, física e *design* tornaram possível o espraiamento global do digital num curto intervalo de tempo. Novas formas de dispor circuitos elétricos, novos transistores, *microchips*, programas informáticos, o uso de novos materiais na produção industrial de equipamentos digitais... Enfim, desde a década de 1940, a elaboração de toda sorte de *software* e *hardware* foi fundamental para incrementar o processamento de informações e propagar o digital como um elemento de conexão mundial (BRIGGS; BURKE, 2006).

Nesse cenário, a modernização dos computadores teve um papel destacado. Aliás, parece ter sido no diálogo com projetos de pesquisa e desenvolvimento de computadores mais sofisticados que, pela primeira vez, alguns estudiosos acionaram o termo digital em acepção acadêmico-tecnológica.

Conta-nos Vanhoutte (2013) que, em 1943, as Forças Armadas dos Estados Unidos investiram pesado na produção do então denominado Computador e Integrador Numérico Eletrônico (Eniac). O principal objetivo era melhor “calcular a trajetória das armas de artilharia durante a Segunda Guerra Mundial, uma tarefa que envolvia seqüências repetitivas de operações sobre complexos dados matemáticos”. Até a fabricação do Eniac, operações dessa natureza eram “executadas com o uso de analisadores diferenciais, de calculadoras de mesa” e de “diversas máquinas de cartões perfurados serializados”, cujo mercado havia sido dominado pela empresa IBM (VANHOUTTE, 2013, p. 121).

À época, a produção dessa “gigantesca calculadora eletrônica digital”, isto é, do Eniac, ficou sob a responsabilidade de uma equipe coordenada pelos professores “J. Presper Eckert (1919-1995) e John Mauchly (1907-1980), da Escola de Engenharia Elétrica da Universidade da Pensilvânia”. O Eniac foi “entregue ao exército estadunidense em 1946”, logo depois do final da II Guerra (VANHOUTTE, 2013, p. 121).<sup>13</sup>

Com o término da Segunda Guerra Mundial, a “urgente necessidade de poder computacional para as decisões de guerra ofuscou-se”. Entretanto, no contexto da Guerra Fria, pelo menos “até o começo dos anos 1990”, conservou-se a “importância de programas de pesquisa (secretos) sobre computadores no topo da agenda de inteligência” (VANHOUTTE, 2013, p. 122).

Em sintonia com essas práticas de guerra, uma outra figura, Warren Weaver (1894-1978), viria a se destacar como um dos “primeiros pensadores a respeito da função social da tecnologia de computação”. Diretor da Divisão de Ciências Naturais da Fundação Rockefeller, Weaver buscou inspiração nos “projetos de desenvolvimento de computação pré-Guerra” e passou a “imaginar para qual sorte de aplicações [...] a computação eletrônica poderia ser utilizada”. Convencido de que durante a Segunda Guerra, a “prática da computação para a blindagem e criptoanálise” de informações foi de extrema importância, Weaver começou a idealizar como o “computador

---

<sup>13</sup> O mesmo ocorreu com o Computador Automático de Variável Discreta Eletrônica (EDVAC), “o primeiro computador com programa de armazenamento binário, o qual foi encomendado à mesma equipe, em 1944, e que se tornou plenamente operacional em 1951” (VANHOUTTE, 2013, p. 121).

poderia ser usado para duas aplicações acadêmicas pacíficas em particular: uma nas ciências e outra nas humanidades, isto é, nas matemáticas e nas máquinas de tradução, respectivamente” (VANHOUTTE, 2013, p. 122).

Como se pode perceber, a reverberação do digital no campo acadêmico foi efetuada, inicialmente, sob a mediação de interesses militares. Em que pese a constatação, há versões contrastantes sobre quando e como se deu o anúncio do digital em âmbito acadêmico se compararmos entre si recentes estudos realizados no marco das humanidades digitais.

Embasando-se em Hockey (2004), Noiret (2015b, p. 96) destaca que o *Index thomisticus*, coordenado pelo “padre Roberto Busa, conhecido como o pioneiro das humanidades digitais”, foi o “projeto mais antigo” a usar programas de computadores, uma vez que remonta ao ano de “1946”. A mesma informação é fornecida por Zaagsma (2013, p. 4), diferindo apenas o ano de “início do projeto” coordenado por Busa (“1949”). McCarty também sublinha que no “final dos anos 1940”, na Itália, o “acadêmico jesuíta Roberto Busa” dedicou-se a um “exaustivo trabalho” de análise dos “escritos de São Tomás de Aquino”. Conforme o autor, as ideias de Busa foram seguidas por muitos estudiosos que as consideraram “amplamente fundamentais, especialmente para a computação filológica, linguística e literária” (MCCARTY, 2003, p. 1.224).

O empreendimento encabeçado pelo padre Busa, portanto, aparece, como um ponto de confluência entre estudiosos que se dedicaram ao mapeamento das primeiras experiências acadêmico-tecnológicas em humanidades digitais (RIO RIANDE, 2015).<sup>14</sup> No entanto, vista em profundidade histórica, essa informação ganha outros contornos.

Ricamente embasado em fontes primárias (memorandos, boletins, circulares, projetos), Vanhoutte demonstra que, durante os anos 1940 e 1950, o projeto do padre Busa concorria com outros esforços de produção de “máquinas de tradução” direcionadas ao “processamento eletrônico de dados de humanidades”, bem como para o arquivamento e a “análise lexical de textos”. Os experimentos realizados por Richard H. Richens (1918–1984) e Andrew D. Booth (1918–2009), com o objetivo de criar um equipamento capaz de traduzir termos científicos, “palavra por palavra”, de um idioma para outro, “utilizando cartões perfurados”, são dignos de nota (VANHOUTTE, 2013, p. 123, 126).

De acordo com Vanhoutte, no âmbito da Rockefeller Research Fellow at the Institute for Advanced Study at Princeton, Booth e Warren já haviam “tido diversas conversas [...] sobre o uso de computadores digitais automáticos para tradução mecânica de uma língua para outra”. A partir “desse relacionamento, Booth, junto com Kathleen Britten, desenvolveu um código detalhado para armazenar um dicionário na memória de um computador digital automático”, que, por sua vez, também poderia ser acessado por meio de “digitação padronizada”. A ideia consolidava os debates de Booth e Warren sobre as reais possibilidades de um computador digital traduzir e armazenar um dicionário inteiro, respondendo inteligentemente à entrada contínua de dados externos que nele fossem inseridos (VANHOUTTE, 2013, p. 123).

---

<sup>14</sup> Nas palavras da pesquisadora María Gimena del Rio Riande, as narrativas a respeito do “projeto do *Index thomisticus*, do padre Busa, da *machine translation* da IBM ou do congresso *Computers and the Humanities* de 1965” alimentam uma espécie de “mito fundacional” das humanidades digitais (RIO RIANDE, 2014, p. 4).

Há, ainda, outras evidências de que, na metade do século XX, essas questões estavam na agenda de pesquisadores dedicados às humanidades. Em 1952, no MIT, realizou-se a “primeira Conferência Internacional sobre Máquinas de Tradução”, envolvendo “80 acadêmicos”. No mesmo ano, em Londres, deu-se continuidade ao debate durante o Congresso Linguístico Internacional. Nesse evento, “40 linguistas” realizaram uma reunião exclusivamente para discutir o assunto. Em 1953, pela primeira vez, foi publicada uma obra sobre a “máquina de tradução”: um “livro acadêmico escrito por Andrew e Kathleen Booth”. Direcionado ao “público da ciência da computação”, o livro se intitulava *Automatic digital calculators* e continha um capítulo no qual “máquinas de tradução eram discutidas em detalhes”, assim como outras formas de aplicação da computação – armazenamento de dados, cálculos complexos etc. (VANHOUTTE, 2013, p. 124).<sup>15</sup>

Das complexidades desse contexto, irrompem episódios que colocam sob suspeição o pioneirismo do padre Busa no que tange ao uso da programação e da computação eletrônica para análise lexical e armazenamento de textos digitais. A primeira menção ao *Index thomisticus* parece ter sido um texto de autoria do próprio Busa, publicado na edição de janeiro de 1950, da revista *Speculum* (um periódico trimestral da Academia Medieval da América, vinculado à Universidade de Cambridge). Em verdade, o escrito contém apenas uma brevíssima descrição do projeto, sem aprofundar a discussão em relação à computação; tampouco registra a obtenção de resultados de pesquisa por parte de Busa e sua equipe.<sup>16</sup>

Para além disso, pesa o fato de que Busa escreveu em textos subsequentes que suas ideias sobre o uso de “modernas técnicas mecânicas para a análise linguística de textos escritos” teriam surgido “entre 1941 ou 1942 quando ele começou seu PhD”, assim como em “1946 quando ele completou a sua dissertação e estava buscando um projeto de pesquisa sequencial”. Porém, conforme afirma Vanhoutte, a “dissertação de Busa foi escrita sem o uso de ou referência a qualquer tecnologia de computação” (VANHOUTTE, 2013, p. 127).

Se algum pioneirismo pode ser atribuído ao trabalho de Busa, poderíamos dizer que foi a sua perspicácia em se aproximar de funcionários da IBM de Nova York, em 1951, e demonstrar que as “máquinas de contabilidade comercial poderiam ser utilizadas para propósitos das humanidades com bons resultados”. O seu *Index thomisticus* consistia num trabalho de compilação de fragmentos da obra de Tomás de Aquino com vistas à formação de um “índice impresso a partir de máquinas de cartões perfurados”. Assim, do começo do projeto até 1967, seus agentes mais destacados foram um conjunto de “operadores de cartões perfurados que haviam sido formados na própria escola de treinamento de Busa” (VANHOUTTE, 2013, p. 127).

Em que pese o que foi mencionado acerca da emergência do digital como objeto de discussão acadêmica, ainda carecemos de estudos conceituais mais aprofundados a respeito do seu significado em projetos de desenvolvimento tecnológico levados a cabo durante os anos 1940 e 1950. Até o momento, contamos com publicações que

---

<sup>15</sup> O livro *Automatic digital calculators* ganhou expressiva notoriedade internacional, sendo objeto de uma republicação, em 1956, e de uma tradução para o russo em 1957.

<sup>16</sup> Entre outros, o principal saldo do projeto *Index thomisticus* foi um conjunto de ferramentas sobre os escritos de Tomás de Aquino, tais como listas de frequência de palavras, índices de termos e determinações de frequências alfabéticas.

oferecem um conjunto de discussões relevantes, porém lacunares.<sup>17</sup>Também é verdade que segue reduzido o número de estudiosos que tiveram pleno acesso a esses projetos. Logo, pouco sabemos acerca da íntegra, dos lugares ocupados e do *status* assumido pelo digital em relação à totalidade desses projetos presumidamente pioneiros.<sup>18</sup>

Se desejamos compreender melhor as dinâmicas do digital em nosso tempo, talvez a opção mais acertada seja estudar a sua historicidade, aprofundando a reflexão e análise de documentos que registram sua dispersão durante a primeira metade do século XX. A frase soa como óbvia. Entretanto, nunca é demais lembrar que colocar em movimento estratégias que culminem na expansão do conhecimento sobre o percurso das coisas que investigamos é um passo fundamental em direção ao fortalecimento do campo acadêmico no qual atuamos.

### ALGUNS DIRECIONAMENTOS CONTEMPORÂNEOS DO DIGITAL

A partir dos anos 1990, vários esforços intelectuais foram construídos no sentido de compreender como, em diferentes segmentos da vida contemporânea, deu-se a emergência e expansão de uma espécie de “cultura digital” (CASTELLS, 2000). A noção de cultura digital é fundamental para estudiosos interessados no papel que o digital cumpriu e vem cumprindo ao longo dos tempos, em especial para se refletir sobre seus atuais direcionamentos (MCCARTY, 2005).

Nesse âmbito, cumpre dizer que não trato como equivalentes os possíveis direcionamentos do digital no século XXI e constructos (intelectuais ou não) que, a partir de visagens do presente, anunciam *de per se* tendências de futuro para sistemas e máquinas digitais. Por direcionamentos do digital, refiro-me às múltiplas formas de praticar o digital no âmbito duma cultura digital que alimenta e expande, tanto temporal quanto espacialmente, a vida contemporânea. Tais direcionamentos abarcam um conjunto não muito amplo de práticas digitais cuja principal característica é a inserção, mais ou menos organizada, de uma descontinuidade nos acúmulos digitais que nos foram legados do passado. Em síntese, esses direcionamentos se articulam em função dos contemporâneos *modus* de se praticar o digital; *modus* que se comunicam com a historicidade do digital, sem, contudo, limitar-se a ela.

Sem dúvida, muitas das maneiras pelas quais o digital é praticado em nosso tempo se desdobra da história do digital no século XX. No entanto, é fundamental termos em mente que vivemos contextos sociais em que inventividades digitais estão a emergir, e elas são singulares ao contemporâneo. Seguramente, um estudo de caso poderá contribuir para esclarecer como compreendo a noção de direcionamentos digitais, bem como sua pertinência para estudos em humanidades digitais. Vejamos algumas informações a respeito da *dark web*, uma rede de inter-relações que foi constituída em nosso presente em função de inventivas práticas do digital. De minha perspectiva, a *dark web* se constitui como um território fértil para se problematizar formações

---

<sup>17</sup> Por exemplo, faltam investigações mais aprofundadas acerca de como e por que o digital foi mobilizado em projetos tematicamente variados, tais como armazenamento de dados, cálculos militares, transferências linguísticas, inovações acadêmicas, máquinas de tradução, entre outros que, mesmo frente ao que já sabemos, ainda nem podemos inferir.

<sup>18</sup> Muito embora seja preciso reconhecer que existe uma descrição geral do *Index thomisticus* de Busa no seguinte texto: “Foreword: perspectives on the digital humanities” (BUSA, 2004).

digitais específicas de nosso presente; muitas das quais não se limitam, e tampouco se equivalem, às práticas cotidianas de usuários que usufruem da *web* de superfície.

Até onde sabemos, a *dark web* é uma das 25 redes digitais que formam a chamada *deep web* (*web* oculta ou *web* profunda). Trata-se de níveis digitais de complexo acesso e que funcionam de modo autônomo da navegação de superfície que a maioria das pessoas está habituada (CHEN, 2012). Para além da *surface* (*web* de superfície), os dados que transitam nessas outras redes somente podem ser acessados por meio de navegadores especiais, tais como o Tor, o Freenet e o I2P.

Em termos técnicos, tudo aquilo que vemos quando acessamos a *surface* por intermédio de navegadores comuns trabalha sobre uma base estática de programação. Diferentemente, a *dark web* opera com uma programação dinâmica, permitindo-lhe ser muito mais inventiva em relação às possibilidades de uso do digital. Por exemplo, enquanto os sites da *web* de superfície fazem uso da porta convencional 80/TCP para se tornarem acessíveis aos seus usuários,<sup>19</sup> a *dark web* oportuniza a utilização de um número variado de portas.<sup>20</sup>

Essa diversidade de passagens, associada à produção de arquivos blindados por sofisticadas formas de criptografia, tornam mais difícil rastrear o que se faz na *dark web*. Extensões digitais do tipo *.onion*, *.tor2web* e *.i2p*, bem como intrincados requisitos de acesso,<sup>21</sup> têm permitido toda sorte de artimanhas digitais: esconder o IP do computador que acessa a *dark web* (ou criar um IP fantasia, ou um IP mutante), hospedar sites sem vinculação a qualquer pontofixo do planeta, acessar acervos considerados sigilosos por terem sido gerados por um governo ou serem de posse de uma empresa.

Infelizmente, foram difundidas muitas informações negativas acerca da *dark web*. A mais comum é que a rede corresponde a parte *underground* da *web*: um território dominado por pedófilos, assassinos de aluguel, comerciantes de drogas ilícitas, vendedores de armas, *hackers* que estão de plantão para invadir o computador de um usuário desavisado.

De fato, na *dark web*, para quem busca, é possível acessar numerosos sites nos quais são oferecidas coisas desse tipo. Alguns exemplos são apresentados a seguir.

**Quadro 1. Alguns sites da darkweb.**

<b>SITE</b>	<b>CONTEÚDO (SEGUNDO O PRÓPRIO SITE)</b>
Anarchy	Repositório de links
Apple World	Venda online de iPhones
Black Market Guns (BMG)	Comércio online de armas
Clockwise Libraries	Indicações de links para livros
Clone Card Crew (attack of the	Clonagem de cartões de crédito

<sup>19</sup> Protocolo http usado para acesso e/ou transferências em www.

<sup>20</sup> Tais como as portas 4444/TCP/UDP (para http), 4445/TCP/UDP (para https) e 9050 (que fornece um *blind* ao computador do usuário).

<sup>21</sup> Como, por exemplo, resolver equações da computação quântica para poder visualizar um determinado conteúdo. Supostamente, esse é o procedimento necessário para que um usuário acesse o Polymeric Falcighol Derivation ou o lendário PrimarchSystem.

clone)	
DeDope (German weed store)	Venda online de maconha
Deep Tune	Oferecimento de músicas bloqueadas em sites comerciais
Deep Web Radio	Programas de rádio
EuroGun	Venda online de armas
Exílio	Fórum de debate e compartilhamento de links
Fapping Gallery	Fotografias e vídeos de celebridades nuas (nudist/naked) ou em situações vexatórias
Galaxy2	Rede social
GlobaLeaks	Permite denunciar na dark web casos de corrupção ou de violação de direitos humanos
Hansa	Portal para mercado negro que oferece venda de produtos variados
Imperial Library	Biblioteca virtual (livros, artigos etc.)
Multilingual Market	Portal para mercado negro que oferece venda de produtos variados
Intel Exchange	Serviço de acompanhamento pessoal
Maxima Culpa (virtual confession – here you can publicly confess your sins)	Pessoas confessam suas histórias escabrosas (moralmente bizarras, envolvendo supostos casos de pedofilia, violência etc.)
Oasis	Portal para mercado negro que oferece venda de produtos variados
ParaZite	Recolhimento de links e arquivos postados nos vários níveis da deep web. Salvam os arquivos que por algum motivo foram retirados da rede. Trabalham com a noção de acesso irrestrito à informação (nada deve ser restrito, independentemente da moral que agride)
Sea Kittens	Exibição de filmes proibidos ou especialmente elaborados para a deep web ou dark web
Shadow Web Red Rooms	Supostamente, apresentam gravações de torturas (ao vivo). Após contato via e-mail, faz-se um pagamento. Em seguida, o interessado recebe instruções sobre como proceder para assistir
Suicide Apartment	Rede social sobre suicídio (destinada a pessoas que querem se suicidar, mas não têm coragem. Também há grupos que tentam convencer as pessoas de que suicídio não compensa)
Table of Contents	Compartilhamento de arquivos resultantes de pesquisa científica
The Chess	Jogo de xadrez online e gratuito
The RealReal	Portal para mercado negro que oferece venda de produtos variados

The Tor Library	Biblioteca com livros e outros arquivos digitais. Hospeda arquivos sobre temas proibidos pelos governos e/ou com direitos autorais restritos
-----------------	--

Fonte: acervo do autor (2016).

É importante examinar as informações do Quadro com cautela. Algo a ser levado em conta é que nem tudo o que os *sites* prometem, efetivamente entregam aos seus usuários. Por se tratar de conteúdo não indexado, os *sites* podem rapidamente desaparecer da *dark web*. Também não são raros os abandonos de endereços eletrônicos e/ou sua remoção aleatória. Histórias sobre pessoas que pagaram por um determinado serviço oferecido na rede e nunca receberam nada são comuns. Além disso, é preciso destacar que a maior parte do conteúdo presente na *deep web* é de natureza científica ou artística.<sup>22</sup>

Um outro dado a ser considerado é que a *dark web* continua sendo uma das poucas possibilidades de acesso incondicional à informação em países nos quais a internet é censurada.<sup>23</sup> Graças a modernas práticas de criptografia, os usuários conseguem se manter *online* e anônimos, burlando sistemas digitais que tentam vigiá-los.

Para além disso, a primeira moeda digital do mundo, o *bitcoin*, também irrompeu dentro da *dark web*. Tal moeda foi criada entre 2008 e 2009, pelos próprios usuários da rede, a partir de códigos criptográficos que somente poderiam ser validados quando seu algoritmo fosse reconhecido por uma rede P2P (*peer-to-peer*). Sem vinculação governamental, esse dinheiro digital segue apresentando uma valorização exponencial.<sup>24</sup> Ao contrário da tendência de massificar processos econômicos por meio da digitalização de moedas e de mercados financeiros transnacionais, na *dark web* se inventou uma forma particular de operar espécies de dinheiro.<sup>25</sup>

Obviamente, isso não significa que a moeda não responda a nenhuma autoridade estatal, econômica, judicial ou de outra ordem. Não estamos diante de um dinheiro desarticulado do mundo em que vivemos. O interessante do *bitcoin* é que ele demonstra que os parâmetros que utilizamos para reger a complexidade de nossos globalizados mercados não são suficientes para abarcar fenômenos tecnológico-financeiros que parecem ser integralmente digitais. O *bitcoin*, dessa forma, indicia “significados culturais particulares envolvidos com a interação digital”, muitos dos quais resultam de “misturas de capacidades técnicas centradas no computador”, mas também de “contextos sociais que fornecem lógicas de utilidade” e de “racionalidades substantivas” que pouco foram vistas em outros momentos do passado (LATHAM; SASSEN, 2005, p. 1).

Essas conformações digitais da *darkweb* – a produção intencional de um completo anonimato e a expansão global de projetos como o *bitcoin* – são bons indícios dos

<sup>22</sup> Conforme demonstrado por Michael Bergman (2001), em sua maioria tal conteúdo constitui-se de publicações acadêmicas, literatura, vídeos didáticos, filmes, documentos históricos, bases de dados de bibliotecas, museus, centros de documentação, entre outras produções direcionadas ao compartilhamento gratuito do conhecimento.

<sup>23</sup> Como na China, Coreia do Norte, Jordânia, Turquia e Irã.

<sup>24</sup> De acordo com o site Mercado Bitcoin, uma unidade de *bitcoin* equivale a R\$13.738,00 (Disponível em: <<https://www.mercadobitcoin.net>>. Acesso em: 24 jan. 2019).

<sup>25</sup> Além do *bitcoin*, há outros projetos similares: o *litlecoin*, o *darkcoin* e o *douchcoin*.

direcionamentos contemporâneos do digital. Sem se desconectarem do passado, esses exemplos evidenciam práticas que dão vazão a expectativas, experiências e operações digitais próprias do tempo em que vivemos. Ultrapassando a criação e o oferecimento de produtos estáticos, o digital contemporâneo vem disponibilizando inovações dinâmicas que permitem aos seus usuários eleger as maneiras pelas quais desejam se deslocar em tempos, espaços e territorialidades digitais. Pelas tramas do presente, vêm sendo construídas passagens digitais que oportunizam deslocamentos de usuários que existem de forma não identificada. Quer dizer, o digital impõe ao contemporâneo a passagem como meio de estar, de habitar, de viver, de compartilhar, de praticar e de se relacionar no e com o mundo.

Já foi dito pelo historiador Carlo Ginzburg (1989, p. 171) que “cada sociedade observa a necessidade de distinguir os seus componentes”, levando em consideração os tempos e os lugares que a conformam. Nesse processo, lança mão da criação de nomes. E, “quanto mais a sociedade é complexa, tanto mais o nome parece insuficiente para circunscrever inequivocamente a identidade do indivíduo”. Em se tratando do digital, talvez seja o momento de imaginarmos outros nomes para significá-lo. Eis um desafio a ser encarado por pessoas e instituições que imputam a si mesmas as funções de mediadores de práticas sociais contemporâneas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, empreendi um conjunto de análises em torno do digital. Nesse percurso, procurei construir reflexões a respeito da historicidade desse termo, em especial sobre seu significado em diferentes contextos do passado. Tomando como referência os aportes dos campos da história e das humanidades digitais, discuti aspectos técnicos, tecnológicos e conceituais atinentes ao digital, tentando problematizar questões que considero fundamentais de serem pensadas por estudiosos interessados em investigar os usos no presente e as possibilidades de futuro do termo.

Por diferentes caminhos, busquei enfrentar uma questão espinhosa: sobre o que estamos falando quando falamos sobre o digital? Obviamente, não pretendia esgotá-la. Antes disso, busquei converter a pergunta numa espécie de plataforma de possibilidades para reflexões teórico-metodológicas a respeito do digital.

Espero ter contribuído para que pesquisadores que atuam no campo das humanidades digitais compreendam o digital como ponto de inflexão para seus ofícios: uma evidência que dá a pensar nas maneiras pelas quais as pessoas (re)inventam o viver contemporâneo. Essa talvez seja uma postura arguta num tempo no qual o digital, cada vez mais, encarna-se não apenas em máquinas que participam de nossas vidas, mas também em sentidos que atribuímos ao presente e em imaginações do que está por vir.

Artigo recebido em 25/01/2019 e aprovado em 26/04/2019.

## REFERÊNCIAS

ANTHON, C. A. *Latin-English and English-Latin dictionary*. New York: Harper & Brothers, 1852.

- BERGMAN, M. K. White paper: the deep web-surfacing hidden value. *Journal of Electronic Publishing*, v. 7, p. 1-34, August 2001.
- BRESCIANO, J. A. La historiografía en el amanecer de la cultura digital. Montevideo: Cruz del Sur, 2010.
- \_\_\_\_\_. Los estudios históricos en la sociedad de la información. In: BRESCIANO, J. A.; GIL, T. (Comp.). *La historiografía ante el giro digital: reflexiones teóricas y prácticas metodológicas*. Montevideo: Cruz del Sur, 2015.
- BRIGGS, A.; BURKE, P. *Uma história social da mídia: de Gutenberg à internet*. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2006.
- BUCK, C. D. *A dictionary of selected synonyms in the principal Indo-European languages: a contribution to the history of ideas*. Chicago: The University of Chicago Press, 1971.
- BUSA, R. A. Foreword: perspectives on the digital humanities. In: SCHREIBMAN, S.; SIEMENS, R.; UNSWORTH, J. (Comp.). *A companion to digital humanities*. Oxford: Blackwell, 2004. Disponível em: <<http://twixar.me/TXPK/>>. Acesso em: 22 abr. 2019.
- CARVALHO, A. C. S. O conceito de analogia sob a ótica de Marco Terêncio Varrão. *Estudos Linguísticos*, n. 42, v. 3, p. 1.244-1.253, 2013.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v. 1).
- CHEN, H. *Dark web: exploring and data mining the dark side of the web*. New York: Springer, 2012.
- ERNOUT, A.; MEILLET, A. *Dictionnaire étymologique de la langue latine: histoire des mots*. 4. ed. Paris: Klincksieck, 1994.
- FRAILE, A. B. *Diccionario latino-español: tomo I*. Barcelona: Editorial Ramon Sopena, 1988.
- GAFFIOT, F. *Dictionnaire latin français*. Paris: Hachette, 1934.
- GINZBURG, C. *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- HOCKEY, S. The history of humanities computing. In: SCHREIBMAN, S.; SIEMENS, R.; UNSWORTH, J. (Comp.). *A companion to digital humanities*. Oxford: Blackwell, 2004. Disponível em: <<http://www.digitalhumanities.org/companion/>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- KIRSCHENBAUM, M. What is “digital humanities”, and why are they saying such terrible things about it? *Differences*, n. 25, p. 46-63, 2014.
- KLEIN, E. *A comprehensive etymological dictionary of the English Language*. Amsterdã: Elsevier, 1966.
- LATHAM, R.; SASSEN, S. Digital formations: constructing an object of study. In: \_\_\_\_\_ (Ed.). *Digital formations: IT and new architectures in the global realm*. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- LITTLE, W.; FOWLER, H. W.; COULSON, J. *The shorter Oxford English dictionary on historical principles: completely reset with etymologies revised by G. W. S. Friedrichsen*. 3. ed. Oxford: Clarendon Press, 1977.
- LUCCHESI, A. Por um debate sobre história e historiografia digital. *Boletim Historiar*, n. 2, p. 45-57, mar. 2014.

- MCCARTY, W. *Humanities computing*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2005.
- \_\_\_\_\_. *Humanities computing*. In: *ENCYCLOPEDIA of library and information science*. New York: Marcel Dekker, 2003.
- MUNGUÍA, S. S. *Nuevo diccionario etimológico latín-español y de las voces derivadas*. Bilbao: Universidad de Deusto, 2001.
- NOIRET, S. *História pública digital*. *Liinc em Revista*, v.11, n.1, p. 28-51, 2015a.
- \_\_\_\_\_. *Historia digital e historia pública*. In: BRESCIANO, Juan A.; GIL, Tiago (Comp.). *La historiografía ante el giro digital: reflexiones teóricas y prácticas metodológicas*. Montevideo: Ediciones Cruz del Sur, 2015b.
- ONIONS, C. T. *The Oxford dictionary of English Etymology (with the assistance of G. W. S. Friedrichsen and R. W. Burchfield)*. Oxford: Oxford University Press, 1992.
- PIANIGIANI, O. *Vocabolario etimológico della lingua italiana di Ottorino Pianigiani*. Roma: Albrighi: Segati, 1907.
- RIO RIANDE, M. G. del. *De qué hablamos cuando hablamos de humanidades digitales*. In: *JORNADAS NACIONALES DE HUMANIDADES DIGITALES, 1., 2014*, Buenos Aires. *Anais...* Buenos Aires: Asociación Argentina de Humanidades Digitales, 2014. Disponível em: <<https://www.academica.org/gimena.delrio.riande/90>>. Acesso em: 20 nov. 2017.
- \_\_\_\_\_. *Humanidades digitales: mito, actualidad y condiciones de posibilidad en España y América Latina*. *ArtyHum*, n. 1, p. 7-19, 2015.
- ROBERT, J. C. *History, archives and the internet*. *Culture & History Digital Journal*, n. 1, p. 1-6, 2012.
- RUNNEL, P. et. al. (Ed.). *The digital turn: user's practices and cultural transformations*. Frankfurt: Peter Land Editor, 2013.
- SIMPSON, J. A.; WEINER, E. S. C. *The Oxford English dictionary*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- VALENZA, G. M. *De lingua latina, de Marco Terêncio Varrão: tradução dos livros VIII, IX e X*. 2010. *Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras*, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- VANHOUTTE, E. *The gates of hell: history and definition of digital humanities computing*. In: TERRAS, M.; NYHAN, J.; VANHOUTTE, E. (Ed.). *Defining digital humanities*. Farnham, UK: Ashgate Publishing, 2013.
- WESTERA, W. *The digital turn: how the internet transforms our existence*. Bloomington: AuthorHouse, 2015. Disponível em: <<http://www.thedigitalturn.co.uk/TheDigitalTurn.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2018.
- ZAAGSMA, G. *On digital history*. *BMGN– Low Countries Historical Review*, v. 128, n.4, p. 3-29, 2013. DOI:<<http://doi.org/10.18352/bmgn-lchr.9344>>.