

História e inteligência artificial: metodologia, semântica das máquinas e atitude decolonial

 /tempoeargumento

 @tempoeargumento

 @tempoeargumento

 **Leandro Seawright**
Universidade de São Paulo
São Paulo, SP – BRASIL
lattes.cnpq.br/8064808306141687
leandro.fflch@usp.br
 orcid.org/0000-0001-9561-6390

Editores Responsáveis (Convidados):

Cláudia Mortari


Universidade do Estado de Santa Catarina
orcid.org/0000-0001-8006-006X

Marcello Felisberto Moraes de Assunção

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
orcid.org/0000-0001-6978-6564

Nelson Maldonado-Torres

University of Connecticut-Storrs
orcid.org/0000-0001-7738-7029

 <http://dx.doi.org/10.5965/2175180317452025e0107>

Recebido: 17/03/2025

Aprovado: 30/06/2025

História e inteligência artificial: metodologia, semântica das máquinas e atitude decolonial¹

Resumo

Este artigo analisa parte das transformações da historiografia diante da inteligência artificial e da sociedade digital. Inicialmente, discute-se a possível reconfiguração da consciência histórica e os desafios metodológicos impostos pelo advento das tecnologias digitais, questionando se a historicidade das máquinas pode equiparar-se em certa medida à experiência humana. Em seguida, explora-se a semântica das máquinas por meio da metáfora do “náufrago” (empregada por Rodrigo Bonaldo), que ilustra a constante falibilidade implicada no trabalho de historiadores programadores e daqueles que incursionam pelo digital. Por fim, o artigo aborda a decolonialidade e a ética na sociedade digital, criticando os modelos eurocêtricos presentes na escrita da história e na programação algorítmica. Defende, ainda, a integração de perspectivas decoloniais para uma historiografia crítica. O estudo, assim, convida a uma reflexão sobre como as novas tecnologias podem reconfigurar o entendimento do tempo, da memória e da decolonialidade na disciplina histórica.

Palavras-chave: história digital; inteligência artificial; semântica das máquinas; decolonialidade; ética digital.

History and artificial intelligence: methodology, semantics of machines and decolonial attitude

Abstract

This article analyzes some of the transformations in historiography in the face of artificial intelligence and the digital society. Initially, it discusses the possible reconfiguration of historical consciousness and the methodological challenges imposed by the advent of digital technologies, questioning whether the historicity of machines can be equated to a certain extent with human experience. Next, the semantics of machines is explored through the metaphor of the “cast away” (used by Rodrigo Bonaldo), which illustrates the constant fallibility involved in the work of historians, programmers, and those who delve into the digital. Finally, the article addresses decoloniality and ethics in digital society, criticizing Eurocentric models in history writing and algorithmic programming. It also advocates the inclusion of decolonial perspectives for critical historiography. Thus, the study invites reflection on how new technologies can reconfigure the understanding of time, memory, and decoloniality in the historical discipline.

Keywords: digital history; artificial intelligence; semantics of machines; decoloniality; digital ethics.

¹ A maior parte deste artigo é inspirada na prova escrita realizada com êxito na primeira fase do concurso público do Departamento de História da Universidade de São Paulo (USP), na área de Metodologia do Ensino e da Pesquisa em História. Foram acrescentadas algumas menções ou citações literais de autores e autoras, bem como as respectivas referências bibliográficas. Também foram feitas supressões, acréscimos textuais e adequações.

Introdução

No passado ecoou, no âmbito da Escola dos Annales, que o historiador do futuro ou seria programador ou não seria (Ladurie, 1973, p. 13-14). Esse trecho foi recordado diversas vezes por historiadores brasileiros, sobretudo por Maynard (2016). Tratava-se de outro momento na história da historiografia, de outra condição metodológica e de outros parâmetros culturais que aos poucos integravam a vida intelectual dos profissionais serialistas.

Atualmente, nada há de serial àquela maneira e a temporalização algorítmica do presente parece ter adquirido foros latentes na prática disciplinar. O transcurso do tempo demonstrou, contudo, que os futurismos conformaram hipóteses arriscadas, ainda que prospectos pudessem estabelecer “previsões algo imprevidentes”.

O próprio futuro teria colapsado, disse Hartog (2015). Em seu lugar, teria emergido um *regime de historicidade* que instauraria a “onipresença do presente”: o presentismo (Hartog, 2006, p. 262)². É um cronótopo repleto de “vertigens disciplinares” e até de desconfianças sobre as chamadas “novas tecnologias digitais”, sobretudo depois da interconectividade de pessoas e entre seus grupos; de coisas, de suas *bolhas* e de outras “comunidades de destino”. São sinais evidentes da emergência da *internet of things*, da *big data*, da instantaneidade crônica (Barros, 2022).

Decerto, a matéria é distinta daquela de Pierre Chaunu (1978) e de quantos tenham se inspirado na história quantitativa e nos delírios seriais. Em uma condição cronocêntrica e cronosófica repleta de percepções políticas, sociais e econômicas extremadas, a disciplina está diante de outros “jogos arriscados”: decolonizar é uma alternativa. Caso contrário, como sustentar a temporalidade caracterizadora do “sujeito universal” construído na Europa, que impôs ao resto do mundo a temporalidade linear, vazia e homogênea?

Elementos caracterizadores da percepção de continuidade para um futuro que se tornou progresso ou progressivo, conforme Reinhart Koselleck, teriam

² Recentemente, o *atualismo* referido por Pereira e Araújo (2016, 2019), por seu turno, teria feito a trama da percepção temporal.

adquirido outra semântica dos tempos históricos a partir de certo “*sattelzeit* das máquinas”, na concepção de Bonaldo (2023, p. 6). Por se insinuarem desafiadoras, as categorias culturais em relação com as “novas mídias” são, segundo preconizou Manovich (2001, p. 64-65), derivadas de novos significados da “ontologia do computador”, da “epistemologia” e da “pragmática”, de modo a promover até certa “reconceitualização cultural”.

Significa que outros conceitos teórico-metodológicos de cultura, cultura digital e cultura histórica se apresentam para profissionais da área – o que demanda entendimentos. Segundo Koselleck (2011), os conceitos podem ser apropriados por meio da metáfora de blocos (Bonaldo, 2024a, p. 35; Koselleck, 2011, p. 8). A dinâmica espaciotemporal da vida contemporânea também estimulou o historiador da *Begriffsgeschichte* a dizer que a percepção da vida entre o “espaço de experiência” e o “horizonte de expectativa” era de uma “espaçonave” (Koselleck, 2006b, p. 216).

Metáforas – que emolduram conceitos – e ajudam a explicar os conceitos para além da “indigência da teoria”, não são equívocas ou eternas (Koselleck, 2014, p. 277). Como pensar, porém, sobre a temporalização de objetos digitais, dos aplicativos de comunicação instantânea, dos games, das redes sociais a partir da perspectiva cronocêntrica de *crítica e crise* em que o Ancien Régime decaiu dando lugar ao novo do Ocidente (Koselleck, 1959)?

Por isso, considera-se que “todo conceito se prende a uma palavra, mas nem toda palavra é um conceito” (Koselleck, 2006a, p. 108) e o conceito de crise ganhou foros de atenção em uma historiografia de crise (Koselleck, 2006b), ou, então, em um *regime historiográfico* que requer refletir agora sobre o digital. Mais do que o ciberespaço de Lévy (1995) ou que o conceito sociológico de Castells (2001, 2002), portanto, o historiador Noiret (2015, p. 31) assegurou que a “cultura histórica digital é parte de uma cultura digital mais vasta que permeia a nossa sociedade por meio da internet e sob várias formas comunicativas”. Esse argumento apresentou camadas culturais bem compostas e que se manifestam em ferramentas, em conexões e, agora, na pesquisa histórica.

Propõe-se, a partir do exposto, refletir sobre (1) a condição histórica em razão de categorias estabelecidas na metodologia da história desde (2) uma nova

semântica das máquinas e da temporalização das máquinas para, enfim, tratar da (3) inteligência artificial não com euforia ou mesmo com negligência, fazendo a crítica decolonial e ética. Para tanto, o tratamento da relação entre as culturas digitais e a história digital, bem como da inteligência digital se apresenta nas seções seguintes: a primeira diz respeito à *inteligência artificial, consciência histórica e metodologia*; a segunda remete à *semântica das máquinas, semântica histórica: o problema do naufrago*; e a terceira aborda a *decolonialidade e ética na sociedade digital*.

Adverte-se que não se pretende defender a atitude decolonial que prescinda do diálogo crítico com a matriz do pensamento colonial, assim como não se compreende que deixar de mencionar autores ocidentais seja em si uma atitude decolonial. Ao invés disso, trançar os fios de matrizes ocidentais para, depois, colocá-los à prova é condição para o gesto que busca decolonizar a matéria desde o *Sul global*.

Inteligência artificial, consciência histórica e metodologia

Em Ricoeur (1985, p. 107-119), historicidade é a qualidade de ser histórico – que não prescinde, então, da aproximação ao *giro ontológico* de Heidegger: “o historial da história é o historial do ser-no-mundo” e, depois, do afastamento dela por meio da *hermenêutica pela via longa*. Por outro diapasão, a inscrição na historicidade do mundo digital enseja reavaliações convocadas pela emergência de uma tendência historiográfica, a história digital, que aos poucos se consolida entre a teoria da história e a história pública digital:

No Brasil, mesmo com predominância de iniciativas individuais sobre o tema, nota-se que a variedade de sentidos e percepções do que é história digital se desdobra em, principalmente, dois caminhos: um, que enfatiza a discussão teórico metodológica envolvendo a presença do digital no conhecimento histórico; outro, que estreita laços com a chamada história pública, clamando por experimentações no uso de recursos digitais para propulsão da divulgação, da escrita e do consumo de história pela sociedade no geral (Nicodemo; Rota; Marino, 2022, p. 10).

É possível concordar com Nicodemo, Rota e Marino (2022) sem deixar de ponderar que nos âmbitos teórico-metodológico e da história pública digital a condição de possibilidade da história digital é a historicidade das coisas digitais. A

qualidade de ser histórico implica os seres humanos, sua própria historicidade e aquela das máquinas; sua consciência histórica, e, por conseguinte, a possibilidade do aprendizado. Aliás, haveria uma historicidade característica das máquinas ou a historicidade das máquinas é aquela de seres humanos? Isolar máquinas de humanos parece equivocado, mas ainda pior seria espelhar a historicidade humana naquela das máquinas.

As historicidades humana e das máquinas, assim como os caminhos teórico-metodológico ou público da história digital (Lucchesi, 2014), podem obstar abordagens empiristas nos tempos da abundância de fontes (Rosenzweig, 2011). O que se procura, inclusive em história digital, é superar o renitente *fetichismo do método* para dizer com Ethan Kleinberg, Joan Wallach Scott e Gary Wilder:

Por trás deste fetichismo do método existe uma filiação irrefletida ao “realismo ontológico”. O compromisso com dados empíricos é central para esse tipo de epistemologia, que serve como um piso falso a sustentar a assertiva de que eventos pretéritos estão objetivamente disponíveis para descobertas, descrição e interpretação. Aqui a tautologia é evidente: a metodologia empirista permite o controle desse realismo enquanto o realismo assegura o sucesso da metodologia empirista (Wild on Collective, 2018).

Se Tiago Gil (2024) advertiu sobre certo retorno ao “positivismo”, prefere-se conceber a possibilidade de reiteração do *realismo ontológico* nos termos de Kleinberg, Scott e Wilder (Wild on Collective, 2018). Ao abdicar da condição meta-teórica e, por assim dizer, meta-metodológica, o campo pode sofrer pela ausência de reflexividade a respeito da insurgência de novas percepções da historicidade (digital). Deixar de discutir as possibilidades digitais ou mesmo a inteligência artificial generativa com especial relevo depois de 2017 é a reiteração do risco. Instruir o diálogo de modo a promover interditos ou até “patrulhamento de fronteiras”, nos termos de Scott (1998, p. 397), entretanto, pode trazer consequências quando da reiteração da prática historiadora inscrita pelo código digital.

Jörn Rüsen (2020), expoente da Didática da História na Alemanha, *Geschichtsdidaktik*, ponderou que cultura histórica é uma delimitação conceitual estabelecida entre a cognição, a interpretação e a atribuição de sentido para orientação da vida prática. No entanto, questiona-se se a consciência histórica – categoria bem cuidada pelo autor no interior de certa tipologia ideal da ciência

histórica – foi afetada pela cultura digital que teria imposto nova semântica crônica dos tempos históricos ou da instantaneidade digital.

Para Rüsen (2001, p. 57), a consciência histórica é a “suma das operações mentais com as quais os homens interpretam sua experiência da evolução temporal de seu mundo e de si mesmos, de forma tal que possam orientar, intencionalmente, sua vida prática no tempo”³. Nesse caso, é possível, ainda, questionar: em que termos as “operações mentais” de seres humanos se modificaram a partir da historicidade digital emergente? Há uma consciência histórica de máquina? Ora, pode a máquina aprender?

A resposta afirmativa à esta última indagação – a de que o “*mais do que humano*” pode aprender! – não isenta as dificuldades do problema da consciência como temos em Jörn Rüsen, e, por outro lado, aquela elaborada pelos filósofos do tempo substancial ou absoluto que parece ter se tornado em alguma medida heteróclito (Salomon, 2018; Simon, 2021). A metodologia da história enfrenta dilemas em razão da possibilidade de conhecer e de atuar com as “leis do meio”, como na *operação historiográfica* de Certeau (1975). Agora está no horizonte, porém, a *semântica antropomórfica* do digital: “memória do computador”, “aprendizado de máquina”, “redes neurais” e até “alucinação” (Bonaldo, 2024a).

Não apenas a *Geschichtsdidaktik* possui uma semântica característica da história dos humanos desde os fundamentos das obras de historicistas como Johann Gustav Droysen, senão várias gerações de profissionais da história foram formadas com base na assertividade de Bloch (1952, p. 29): “*science des hommes dans le temps*” ou, como disse Febvre (1950, p. 4) no número inaugural da *Revista de História da USP*: “ciência do homem”, que “estuda as obras do homem”.

Dománska (2024) e Simon (2021) não deixaram de relativizar essa percepção e, de certa maneira, borrar os liames do antropocentrismo no interior da disciplina histórica. Porque o pós-antropocentrismo, questionando a unidade do modelo de explicação homocêntrica e fundado sobre um modelo de razão restrito à constituição da consciência moderna, reprovou o “especismo” com

³ Ressalta-se que há uma série de compreensões alternativas no campo da *Geschichtsdidaktik* (Saddi, 2010) e de autores precedentes que abordaram a matéria da “consciência histórica” (Cerri, 2011).

Chakrabarty (2009), por exemplo, e a inobservância da vida animal e de outros seres com LaCapra (2018).

Se somos formas de vida minoritárias, a percepção do digital, por seu turno, apresenta-se principalmente na *human-computer-interaction* (Bonaldo, 2023). Isto é, em uma interação constante entre seres humanos e máquinas. O que parecia canônico e, portanto, retornava em aulas de História, agora pode ser pelo menos discutido nos termos dos conceitos históricos: qual ciência, quais homens e qual tempo?

Se a máquina aprende, não são mais apenas os humanos que aprendem – o que não significa dizer que a máquina tenha, ou já tenha, ou que possa ter, “consciência”. Tampouco, consciência histórica *tout court*. Kansteiner (2022) pôs à prova – à prova do *doping* – o ambiente que pareceu matizar discussões avançadas inclusive no âmbito da filosofia da mente⁴. Ainda que a inteligência artificial possa atuar no campo sintático, não seria, ou ainda não seria, capaz de converter o campo da sintaxe para a semântica (embora existam controvérsias)⁵.

Nesse caso, como ainda não possuiria habilidades semânticas suficientes, a incursão, ou produção, de uma mentalidade, de uma mente, de uma consciência ou “protoconsciência” (Hayles, 2022, p. 164) restaria prejudicada: é quando se fala de “barreira semântica”, que, contudo, não é unanimidade entre os estudiosos (Floridi, 2014, p. 142). De qualquer modo, a questão de saber se a consciência é necessária para todo aprendizado (inclusive o de máquina) coloca em questão acepções conhecidas entre historiadores sobre o projeto de consciência eurocêntrico e moderno.

Mesmo que sem se dedicar especificamente ao problema da inteligência artificial generativa, Albaine (2019) concebeu a existência da historiografia moldada pelo digital e destinada às relações de ensino de história: “historiografia

⁴ Para ler sobre filosofia da mente e teoria da consciência, indicam-se as obras de Chalmers: CHALMERS, David J. *Minds, machines, and mathematics: a review of Shadows of the Mind by Roger Penrose*. *Psyche*, v. 2, n. 9, 1995.

CHALMERS, David J. *The conscious mind*. New York: Oxford University Press, 1996.

CHALMERS, David J. *Propositional interpretability in artificial intelligence*. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2501.15740>? Acesso em: 11 mar. 2025.

⁵ Recomenda-se ler o debate de Bonaldo (2023, p. 9-15) sobre “O Sattelzeit das máquinas: abrindo as portas do Quarto Chinês?”, a respeito da sintaxe e da semântica das máquinas.

digital escolar”, disse a historiadora. Provocativamente, Albaine (2019, p. 30) perguntou: “além de recurso ou ferramenta auxiliar, o que mais as tecnologias digitais podem ser?”

Recorda-se, contudo, a matriz temporal múltipla de Salomon (2018), colocada, agora, entre o “utópico”, o “distópico”; o “pavor” em função do avanço do poderio das *big techs*: mais do que se possa regular a curto prazo, se a máquina passar ao aprimoramento semântico ou ao modelo subsimbólico (Bonaldo, 2023), e um novo *sattelzeit* for de fato comprovado, seria possível haver consciência desperta como a do monstro que acorda? Então, seria consciência histórica?

Existiria consciência a-histórica, não historicizada ou alheia do processo de temporalização próprio do mundo digital? Wulf Kansteiner parece ser refratário a essa proposição, assim como o italiano Luciano Floridi que, de outro modo, duvida da revolução das máquinas nesses termos mesmo quando prospectos parecem dar os tons de novas apostas financeiras, mercadológicas ou mesmo relativas à “acumulação primitiva de dados” em Deivison Faustino e Walter Lippold: os dados parecem expostos a toda forma de mineração, extração.

Dessa maneira, a emergência de uma “nova partilha territorial do globo terrestre entre os grandes monopólios da indústria da informação” acompanha outra tendência, também nomeada *colonialismo de dados*:

Aquilo que se convencionou chamar de *i-colonialism*, ou *colonialismo de dados*, é uma das tendências do fenômeno mais amplo que nomeamos neste estudo como colonialismo digital. Essa tendência particular – que, por vezes, tem a feição de uma *acumulação primitiva de dados* – merece destaque por ser responsável por uma subsunção cada vez maior e mais violenta da vida humana aos processos de valorização do valor (Faustino; Lippold, 2023, p. 91).

Para além da *acumulação primitiva de dados*, haveria acumulação da experiência histórica por meio de outros vestígios, rastros e restos digitais do passado: a *contemporaneidade do contemporâneo*, agora? Nova forma de constituir bancos de dados: fontes históricas características da *primeira fase* da operação historiográfica em Paul Ricoeur? O que se sabe é que a interdisciplinaridade – pressuposto importante do Projeto Pedagógico de cursos

de história como, por exemplo, aquele do Departamento de História da Universidade de São Paulo (USP) –, é princípio que transita pela matemática, pelas ciências da computação, pela engenharia de dados; pela imposição de cálculos acumulados de experiências mais ou menos vetorizadas pela máquina.

Sem ser “máquina do tempo” – mas sem deixar de temporalizar pela via da máquina – as menções aos “modelos”, às “matemáticas qualitativas” (Braudel, 1965, p. 281-282), ou “sociais” (Braudel, 1965, p. 286) constantes no clássico texto de Braudel, podem ser lidas como retomada mais do que como inovação disciplinar. Segundo Braudel (1965, p. 282), os modelos não são negligenciáveis e, assim, as “matemáticas qualitativas” podem ser modelos renovados no campo da história.

Transpondo, de outra perspectiva, o cronótopo de conformação quase inercial, ou em *longue durée* (Braudel, 1965), preside o argumento de Telles da Silveira (2022, p. 228): a “articulação entre o que é próprio da história e o que é próprio da computação depende do reconhecimento dessa situação”, isto é, a “virada digital da historiografia, mencionada por Eric Brasil, encontra-se aí”. Porque “não se trata somente da utilização das tecnologias digitais – computadores, bancos de dados, redes sociais, ferramentas de análise –, mas da compreensão das transformações na ideia de conhecimento operadas pela introdução do computador” (Telles da Silveira, 2022, p. 228).

A microtemporalidade técnica (Telles da Silveira, 2023) configura um novo ambiente no qual a subjetividade deixa de ser o único elemento definidor do humano, permitindo que a interobjetividade retorne à investigação sobre a técnica (Hui, 2016). Essa perspectiva, contudo, não foi amplamente abordada por filósofos da história, como Ricoeur (1983, 1984, 1985)⁶, nem por historiadores como Gumbrecht (2004)⁷ e Hartog (2015)⁸. Nesse contexto, insinua-se a reflexão sobre a noção de um tempo contado (Stiegler, 2008; Telles da Silveira, 2023), mediado

⁶ RICOEUR, Paul. *Temps et récit*. l'intrigue et le récit historique. Paris: Seuil, 1983. t. 1.
RICOEUR, Paul. *Temps et récit*: la configuration dans le récit de fiction. Paris: 1984. t. 2.
RICOEUR, Paul. *Temps et récit*: le temps raconté. Paris: Seuil, 1985. t. 3.

⁷ GUMBRECHT, Hans Ulrich. *Production of presence*: what meaning cannot convey. Stanford, CA: Stanford University Press, 2004.

⁸ HARTOG, François. *Regimes of historicity*: presentism and experiences of time. New York: Columbia University Press, 2015.

pela técnica e, nesse sentido, imune à narrativa (Cardoso; Nicodemo, 2019; Manovich, 2001).

Semântica das máquinas, semântica histórica: o problema do naufrago

Bonaldo (2024b) deu “vivas ao naufrágio” no treinamento de algoritmos que realiza com êxito na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)⁹, ao mesmo tempo em que Flávia Varela, da mesma instituição, sustentou a noção de autoridade compartilhada, em Frisch (1990)¹⁰, para uma história pública na plataforma colaborativa *Wikipédia* (Bevernage; Raphael, 2023; Castro; Rodrigues, 2024). Projetos de dimensões e pressupostos diferentes que parecem retrair um lugar institucional, entre outros, de práticas digitais ou mesmo de fundamentos que permitem incursionar nos objetos virtuais por vertentes teóricas diversas.

O campo é prolífero e apresenta sua gramática, sua gramatologia digital; aspectos de sua face. Com Hui (2016), é possível argumentar que o digital pode ser uma nova técnica de gerir dados, objetos que aparecem aos usuários humanos e que são capazes de reontologizar o tempo. Os objetos digitais tomam forma na tela de diversas maneiras e fazem-se relevantes entre dados e para além de dados ou armazenamentos, porque transpassam o ambiente da rede: note-se, antes mesmo da expansão da inteligência artificial generativa, as atividades do Museu da Pessoa, da Hemeroteca Brasileira e, entre diversas outras, do Arquivo Público do Estado de São Paulo.

Chun (2008) sublinhou o conceito de “efêmero duradouro” ao atuar tanto no campo da duração, familiar às historiadoras e aos historiadores, quanto na esfera do desaparecimento de dados fragilizados pelas circunstâncias de suas materialidades. O dilema da preservação de dados se impôs sobremodo para

⁹ As diferentes fases do projeto de Bonaldo (2024a), a colaboração constante de estudantes e o passo a passo empregado para o tratamento de dados em inteligência artificial na UFSC estão registrados em artigo já publicado, cuja leitura é recomendada.

¹⁰ Para uma problematização do conceito de “autoridade compartilhada”, ler artigo de Shopes (2016).

alguns dos mais dedicados historiadores do campo da história digital, com destaque para Rosenzweig (2011).

Assim se pode perguntar: como preservar dados e quanto custa? Nesses tempos de “abundância de fontes”, o que fazer para preservá-las? Há discussão vasta no campo sobre a preservação de dados ou de fontes, sendo possível assinalar que profissionais da história não convivem mais com a escassez, embora tentem sobreviver ao efêmero que se *desmancha (não somente) nas redes*.

Foi assim que Landsberg (2004) afirmou que a memória poderia passar à condição de prótica: que emerge na interface entre uma pessoa e uma história; em um lugar de experiência entre, por exemplo, cinemas e museus em que a história da pessoa é subsumida em uma perspectiva ampliada.

Por isso, o evento não necessariamente vivido é inscrito na vida e na memória por meio da experiência (Landsberg, 2004). As mídias de massa e a sociedade digital passam, portanto, a integrar experiências de memória prótica em larga escala. As novas sensibilidades mnemônicas incidem sobre o campo digital não mais somente nos termos de Paul Ricoeur – ainda vigentes para grande parte dos *scholars* –, de que as fontes são elementos “côisicos” quando de sua discussão sobre vestígios, rastros e restos do passado. Se a história é “uma ciência por rastros”, os rastros podem ser “efêmeros” e a “memória prótica”, como são nossas *pegadas digitais*?

Marino (2024, p. 63) refletiu sobre “How should historians empathize?”, ao dizer que a questão sobre “como os historiadores devem ter empatia” se mostra “crucial porque avança em discussões sobre a ética e as responsabilidades dos historiadores, tais como autoconsciência e autoavaliação”. E Paul (2024, p. 4) retomou sua importante noção de valores e virtudes em relação a historiadores profissionais, conformando inclusive o campo ético; as virtudes “servem como expressões para discutir os aspectos pessoais, atitudinais e motivacionais da pesquisa e do ensino, que raramente emergem em manuais metodológicos ou códigos de conduta”.

O texto “History and politics of recognition”, de Chakrabarty (2024), foi traduzido e publicado na *Revista de Teoria da História*, da Universidade Federal de Goiás (UFG), indicando questões sensíveis como feridas, traumas, reconhecimento e historicidade de ventos desventurosos ou cruentos. Segundo Chakrabarty (2024, p. 268), a “disciplina da história precisa renovar os estatutos da guilda dos historiadores, que há tanto tempo estão vinculados às ideias de cidadania do século XIX, para responder aos desafios éticos do presente”. Trata-se menos de uma consciência de “cidadania”, mais sobre ética alinhada ao que Rangel e Araujo (2015) denominaram “giro ético-político”.

A máquina (ainda?) não “empatiza”, pois quem “empatiza” é o humano que não atinge, segundo Cardoso e Nicodemo (2019, p. 33), a obsolescência na consecução do trabalho digital: “a vantagem do uso de uma rede temporal criada por robôs em uma interpretação histórica é comparável ao uso de microscópio em vez do olho nu nas ciências naturais”. Além de não “empatizar” como historiadores, a máquina, ou o robô (no caso do *historian bot*), “não pode interpretar as fontes melhor do que um historiador humano, mas esse historiador humano pode fazer um trabalho melhor com a ajuda do robô” (Cardoso; Nicodemo, 2019, p. 33):

Portanto, o robô historiador é mais um exoesqueleto do que um autômato. Ele não substituirá os historiadores, mas aperfeiçoará seu trabalho. Além disso, esse robô pode ajudar os humanos a introduzir a reprodutibilidade nas ciências humanas [...] (Cardoso; Nicodemo, 2019, p. 33).

Contudo, Bonaldo (2024b) de fato celebrou o naufrago. Isto é, o pesquisador tentou organizar seu banco de dados fazendo “raspagens”, “minerações”; “tratamento de dados”, mas restou em dificuldades. Como também historiadores dos conceitos apreciam metáforas e deslocamentos metafóricos, agora a *espaçonave* koselleckiana dá lugar ao *naufrágio* (Koselleck, 2006b), mas na perspectiva do historiador-programador que, por vezes, sucumbe. Sua queda é a condição mesma de realização.

Na historiografia koselleckiana, a metáfora da *espaçonave* ilustra a empreitada de historiadores em adentrar o espaço-tempo de conceitos, desbravando territórios já ou ainda não conhecidos. No atual cenário da sociedade

digital, essa imagem se transformou: o historiador contemporâneo assemelha-se a um naufrago em uma *ilha de dados efêmeros e dispersos* – onde é frequente que os vestígios da memória digital se desvançam. Essa outra metáfora evidencia a complexidade resultante da recomposição de conhecimentos, exigindo a reformulação parcial dos métodos investigativos que conjugue o rigor das abordagens com as possibilidades oferecidas pelas tecnologias emergentes (Guldi, 2023).

A *espaçonave* koselleckiana evocou uma jornada audaciosa pelo *cosmos de ideias*, mas a figura do naufrago na história digital pode conduzir historiadores a reexaminarem, de maneira crítica, os fundamentos da disciplina diante dos desafios impostos pela dispersão e efemeridade de registros contemporâneos. Por isso, Bonaldo (2024a) percebeu que a história digital dedicada à inteligência artificial já teria ingressado na segunda fase da operação historiográfica: aquela dedicada à explicação/compreensão¹¹. Mesmo com as limitações filosóficas e até temporais da produção de Paul Ricoeur em face da técnica (Telles da Silveira, 2023)¹², foi com a operação historiográfica ricoeuriana que Bonaldo (2024a) se moveu.

Entre a sociologia dos algoritmos (Airoldi, 2022), a filosofia da mente (Chalmers, 1995), as engenharias e a programação (Brasil, 2022; Rota, 2022) se forma o *machine habitus*, isto é, o hábito das máquinas. É possível incursionar nos campos do *habitus*, naquele hermenêutico e depois testar seus limites. Importa, porém, perceber o processamento de linguagem natural (PLN), as redes neurais, o *word embedding*, as raspagens, os tratamentos de dados, o aprendizado de máquina supervisionado, o treinamento e, então, todas as partes constituintes da programação como são encontradas em Bonaldo (2022), Brasil (2024) e Rota (2022).

¹¹ Paul Ricoeur (1989) aboliu – pelo menos em sua operação historiográfica e, sobretudo, na *hermenêutica pela via longa* – a bifurcação que sustentou em grande medida a compreensão sobre ciências: as *ciências do espírito* compreenderiam, enquanto as *ciências naturais* explicariam.

¹² Para compreender a relevância de Paul Ricoeur no âmbito da filosofia da história atual, leia-se um dos mais recentes artigos de Piercey (PIERCEY, Robert. Is Paul Ricoeur still relevant to the philosophy of history? *Rethinking History*, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 1-26, 2024.).

Observa-se que a temporalidade inerente à máquina – a temporalidade ôntica e a microtemporalidade técnica – pode colidir com a forma como o tempo é estruturado na pesquisa histórica. O tempo da programação pode não ser aquele da decifração ou da escrita dilapidada da história, mas quem disse que programar é algo alheio à atitude historiadora na sociedade digital? Tais temporalidades alternantes também se devem à já referida *human-computer-interaction*, que configura uma relação assimétrica na qual coexistem diferentes ritmos de processamento e modos alternativos de simulação.

No vórtice digital do agora, historiadores programadores se assemelham a um *arqueólogo de algoritmos*, desenterrando as camadas de dados e de vestígios que ajudam a contar a história. Tal como o geólogo interpreta os estratos que o tempo sedimentou, os historiadores programadores decifram o código binário que, em sua complexidade, registra os eventos, transformações; rupturas de nossa era. Munidos de lógica matemática e perspicácia crítica, cada linha de programação se torna uma ferramenta de escavação, permitindo-lhe revelar os *fósseis digitais de interações humanas* e reconstruir a história não em rochas, mas em *bits* e *bytes*, onde o fluxo temporal se entrelaça em uma narrativa reconstituída com precisão científica e sensibilidade histórica.

Porém, a metáfora de Bonaldo (2024b) ainda é aquela do naufrago, que é celebrado porque suas tentativas e erros produzem, em *primeiro lugar*, início de uma fase da pesquisa ou mesmo da pesquisa principal. Em *segundo lugar*, porque há a oportunidade de “domesticar a contingência” e, então, de produzir a pesquisa mediante novas possibilidades críticas. Além de, em *terceiro lugar*, produzir certa “atualização não repetidora”, a qual poderia desfazer os limites sintáticos na atividade de programação, de interpretação, bem como de tratamento dos dados com destino não só ao arquivamento, à criação de *modelos transformers* ou mesmo à escrita da história.

Em todos os casos, parece valer a ideia de que “nossa ciência não se faz de porto a porto, mas de naufrágio em naufrágio”, como disse Bonaldo (2024b). Para o historiador, isso seria suficiente para tornar alguém “capaz de manter um sorriso derrisório frente a resultados ridículos, errados, alucinantes, ainda assim

inspiradores: o problema da contingência, afinal, é que ela costuma voltar para nos assombrar” (Bonaldo, 2024b).

Ainda há espaço para problematizações. Convém pensar sobre os naufrágios e as condições de seu insucesso. Variações, alucinações e equívocos nas programações ou treinamentos de algoritmos são compreensíveis, mas as consequências podem ser mensuradas e os dilemas éticos suscitados a partir do pensamento decolonial. É o caso de saber se, nos termos de Asimov (1950, p. 40), as “leis de robótica”¹³, poderiam convergir com princípios expostos por Paul (2012) sobre *valores e virtudes* de profissionais da história.

Decolonialidade e ética na sociedade digital

Belieiro (2024) escreveu que “Jamais fomos decoloniais”, procurando criticar a história eurocêntrica na historiografia do ensino a partir de concepções pós-coloniais e decoloniais. O importante artigo de Belieiro (2024) não é, contudo, polêmico porque coloca lado a lado a pós-colonialidade e decolonialidade, embora fazendo as distinções devidas. Antes de Belieiro (2024), diversos autores e autoras escreveram sobre pós-colonialidade e decolonialidade de modo a compreender semelhanças ou dessemelhanças, com destaque para o artigo de Ballestrin (2013) intitulado “América Latina e o giro decolonial”.

Sem uma abordagem mais aprofundada é possível concordar ou não com a premissa – polêmica em alguma medida – de que “Jamais fomos decoloniais”. Por conseguinte, com a ideia do que seria “nosso não pertencimento ao projeto de crítica ao eurocentrismo, promovido pelos intelectuais do Sul global desde ao menos a década de 1970” (Belieiro, 2024, p. 43). Porém, se o problema não é tão simples na historiografia do ensino de história, tampouco seria na história digital e no campo da *decolonialidade algorítmica* alinhada aos pressupostos éticos.

¹³ Nicodemo e Cardoso (2019, p. 33) citaram Asimov (1950) argumentando que o “robô historiador nunca deve ser apenas uma caixa preta (Lei número 1) para poder trabalhar com transparência”; que, um “robô historiador deve descrever abertamente cada passo que deu (Lei número 2)”; além disso, um robô historiador “deve poder ser executado em um computador pessoal, o que o torna acessível a qualquer pessoa (Lei número 3)”. Na hipótese do *historian bot* de Nicodemo e Cardoso (2019, p. 33), esse “conjunto básico de regras pode permitir que os robôs sejam uma ferramenta e uma ferramenta educacional”.

O gesto da *dúvida* é acolhido e até celebrado em detrimento do *peremptório* ou do *definitivo*. No entanto, há que se estabelecer critérios: “jamais” e “fomos”, por evidente, são abstrações negativas e decisivas que poderiam equivaler a *nunca* e a *nenhum de nós*. Menos generalizante¹⁴, com um conjunto de fontes mais expressivo, é a tese de Santos (2024) – que distinguiu certa “decolonialidade à brasileira”.

Se o metaconceito “decolonialidade à brasileira” não está imune à crítica, entre o *particular* e o *geral*; o *restrito* e o *amplo*, trata-se de algo mais aderente à verificação historiográfica. Sem dizer “*jamais fomos*”, evita-se dizer que “*sempre fomos*” por razões às vezes similares. Atitudes anticoloniais, contra-coloniais (Santos, 2024)¹⁵ ou decoloniais de pensadores como Kopenawa e Albert (2015), Krenak (2019, 2020a, 2020b, 2022) e Santos (2023)¹⁶, entre outros, são recebidas como sinal de vigor entre historiadores.

Oliveira (2022), a propósito do haitiano Michel-Rolph Trouillot (2016), argumentou que os silêncios são desiguais e não cabe tratá-los, ou tentar eliminá-los, na medida de uma igualdade inexistente. Sobre as relações étnico-raciais, constata-se silêncios eloquentes sobre significativa parte das línguas indígenas e a inteligência artificial. Para além das línguas, entretanto, do *marco temporal* considerado por Mudrovcic (2023) uma manifestação da política do tempo, passa-se, agora, ao *marco temporal digital*: quem tem direito de acessar o *território* da inteligência artificial, ou um *smartphone* e como? A partir de quando e desde quando? Coloca-se novamente o problema do *atraso*: povos “atrasados”

¹⁴ Para se ter noção do reduzido número de fontes para uma frase tão definitiva como “Jamais fomos decoloniais”, note-se o que disse Belieiro (2024, p. 53): “chegamos a um total de 29 textos que foram publicados entre 2015 a 2024 [...] em razão da limitação de espaço neste artigo [...] entendemos que a concentração nos artigos voltados à discussão sobre currículo e sobre temporalidades apresenta maior substancialidade [...] Nessa seleção, abarcamos 11 textos [...]”.

¹⁵ SANTOS, Silmária Reis dos. *Uma decolonialidade à brasileira: perspectivas decoloniais entre historiadores(as) no Brasil*. 2024. 196 f. Tese (Doutorado em História Social) –Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024

¹⁶ KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu: palavras de um xamã Yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020a.

KRENAK, Ailton. *O amanhã não está à venda*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020b.

KRENAK, Ailton. *Futuro ancestral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

SANTOS, Antônio Bispo dos. *A terra dá, a terra quer*. São Paulo: Ubu, 2023.

deveriam ser condenados ao “atraso”, sem possibilidade de consideração emancipadora no presente.

A historiadora Ana Carolina Barbosa Pereira – já dedicada aos problemas de teoria da história, de negacionismos históricos nas redes sociais e às questões indígenas – procura compreender a relação entre sistemas de conhecimento (inclusive indígenas) e os sistemas de informação. Em seu artigo intitulado “Potential history: reading artificial intelligence from indigenous knowledges”, escrito em coautoria, sublinhou-se:

[...] o conhecimento indígena contém um análogo para as perspectivas de que a IA alcance a singularidade tecnológica, um análogo a partir do qual pode ser construída uma forma de compreensão histórica que leve em conta atores/agentes não-humanos ou extra-humanos (Bonaldo; Pereira, 2023, p. 5).

Nesse sentido, a decolonialidade seria mais do que só uma crítica ao passado. Seria uma postura voltada para o futuro, e, igualmente, uma crítica aos fundamentos da produção do conhecimento histórico. A concepção de “futuros históricos” de Zoltán Boldizsár Simon e Marek Tamm, por seu turno, impõe indagar sobre a invenção ocidental da tripartição temporal (Mudrovcic, 2024), assim como certo otimismo em relação ao porvir: quando se fala de *amanhã*, a qual *amanhã* se refere? Dos indígenas, dos quilombolas, dos latino-americanos, das *big techs*? Ainda que a suficiência do presente ou o presentismo seja devidamente questionada, o otimismo sobre o futuro – a pretexto de sua sobrevivência – também se encontra pelo menos em estado de atenção.

Mudrovcic (2024, p. 41) afirmou: a ideia de “tempo vazio e homogêneo e suas divisões em passado, presente e futuro ainda operam de tal forma na história em geral e na história do tempo presente em particular que, para alguns, tornou-se um pensamento mítico”. Para Tanaka (2019), a modernidade forjou o pressuposto de que o tempo abstrato ou matemático poderia unificar, mas a história o teria dividido em passado, presente e futuro para, depois, classificá-lo em períodos ou épocas.

A inteligência artificial pertence a um tempo sem precedentes, mas de que maneira? Ainda que operando com o futuro e a inteligência artificial, Bonaldo e Pereira (2023) afastam a ingenuidade e trabalham com possibilidades

emancipadoras. Para tanto, não rejeitam um confronto mais direto: “esse encontro também é um confronto entre projetos antropocêntricos no Vale do Silício e noções antropomórficas das origens ameríndias” (Bonaldo; Pereira, 2023, p. 26).

Relações coloniais digitais são duráveis e estruturadas; produzem alternativas à diferença colonial e demonstram que a “violência fundadora”, não raro, é encontrada nos arquivos que delimitam de quais passados se pode encontrar os suportes. Também esses passados se fazem presentes na *colonialidade de dados* em escala sem precedentes. As formas escritas do passado – encontradas nas *pegadas digitais* – são de semelhante modo “uma tentativa de descrever obliquamente as formas de violências autorizadas no presente” (Hartman, 2020, p. 31).

Ressalta-se, porém, que a retirada do futuro de uma posição ingênua em plena época da inteligência artificial não é, de modo algum, a reiteração anacrônica de que os indígenas estão condenados ao desaparecimento ou que não tenham expectativas¹⁷. Dessa maneira, resta concordar outra vez com Cunha (1992, p. 22) que os indígenas no Brasil foram “pensados como seres efêmeros, em transição” com destino à “cristandade, a civilização, a assimilação, o desaparecimento”, mas que essa convicção não se sustenta.

Segundo Monteiro (1995, p. 228), ainda, a extinção dos indígenas, “tantas vezes prognosticada, é negada enfaticamente pela capacidade das sociedades nativas em sobreviver os mais hediondos atentados contra sua existência”. Esperando que “páginas inteiras da história do país serão reescritas”, Monteiro (1995, p. 228) ponderou que poderia ser reservado na historiografia um “espaço mais equilibrado e, quem sabe, otimista” aos povos originários.

Além da historiografia, cumpre pensar o “colonialismo digital” (Deivison; Lippold, 2023, p. 63) no âmbito da inteligência artificial por meio da “disputa pelo controle e pelo fluxo de informações” que viabilizam a “aceleração dos tempos

¹⁷ Em 7 de agosto de 2023, em Belém-PA, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou, durante o evento “O Brasil Indígena: Uma Nova Foto da População Indígena”, os primeiros resultados do Censo Demográfico 2022 sobre a população indígena. O levantamento registrou 1.693.535 pessoas autodeclaradas indígenas, um aumento de 88% em relação ao Censo de 2010 (Simoni; Guimarães; Santos, 2024, p. 1).

de produção de mercadorias e a circulação de capitais” (Deivison; Lippold, 2023, p. 65). Pode-se conceber, não obstante, a “maximização dos lucros” derivada da “usurpação”, assim como da “análise de grande quantidade de dados privados e coletivos de comportamento” (Deivison; Lippold, 2023, p. 65-66):

Essa nova forma de colonização e reificação de almas, porém, não deixa de ser atravessada pelas antigas cisões de raça, classe e gênero que marcaram o desenvolvimento do capitalismo. Aliás, na atual fase de acumulação capitalista, o colonialismo não se resume a uma dimensão metafórica, mas é um elemento econômico fundamental que viabiliza a distribuição desigual e combinada das contradições daí advindas entre as nações e os povos do globo terrestres (Deivison; Lippold, 2023, p. 65-66).

De outro ângulo, é oportuno desafiar a suposição de que a tecnologia e os saberes indígenas operam em esferas que não podem convergir, posto que não é impossível realizar uma programação decolonial que inclua aprendizado supervisionado no campo da inteligência artificial. A “razão algorítmica” se estabelece, então, a partir da entrada e da saída de dados como *pegadas digitais* que dinamizam a crítica das fontes. Porque é possível programar de maneira decolonial, já que os algoritmos e a inteligência artificial não são neutros (Bonaldo, 2024a).

Na concepção de Oliveira, que prefere se perguntar “Quando será o decolonial?”, o paradoxo

[...] consiste no fato de que, mesmo tendo adquirido notória visibilidade na historiografia contemporânea, determinados grupos de indivíduos não ultrapassam o estatuto de *objetos* da operação historiográfica pois, não obstante o reconhecimento de sua condição de subalternidade como “excluídos da história”, permanecem sem lugar e sem parte [...] (Oliveira, 2022, p. 60).

Há a necessidade de fazer algo mais do que incluir o *outro* na gramática do *mesmo* no âmbito da inteligência artificial. É possível, portanto, mencionar Maria Beatriz Nascimento em diálogo com José Honório Rodrigues a propósito da história do Brasil:

Eu gostaria de dizer que uma frase de José Honório Rodrigues, que se tornou quase que uma afirmação geral, é que a “História do Brasil foi uma história escrita por mãos brancas”. Tanto o negro quanto o índio, quer dizer, os povos que viveram aqui, juntamente com os brancos, não têm suas histórias escritas, ainda (Nascimento, 2018, p. 195).

O artigo de Assunção e Trapp (2021, p. 233) assinala a chamada “supremacia branca na escrita da história” e desafia a colonialidade no âmbito historiográfico. Aborda, ademais, os pensamentos de Maria Beatriz Nascimento e de Clóvis Moura ao problematizar a “geopolítica do conhecimento” histórico no Brasil (Trapp; Assunção, 2021, p. 231) a partir de Dussel (2000), Maldonado-Torres (2007), Quijano (2000, 2005) e Quijano e Wallerstein (1992)¹⁸.

Pode-se questionar se a reivindicação por uma historiografia produzida por autores negros – *por mãos negras!* – poderia, por analogia, estender-se à necessidade de uma programação desenvolvida por pessoas negras. Da mesma maneira, caberia indagar sobre a relevância de uma programação concebida por povos indígenas. Caso contrário, o *novo sattelzeit* pode ser ainda mais colonialista, aderente a uma temporalidade decaída mesmo com a inovação de novas emergências historiográficas digitais como condição para uma parte do historiador, do programador ou do historiador-programador.

Segundo Mudrovcic (2023, p. 361),

Mesmo quando a história se torna inclusiva, por meio da multiplicação de sujeitos, o lugar político que eles adquirem por meio do discurso é necessariamente degradado. E se nessa historiografia são funcionais as demandas por reconhecimento, é porque os próprios sujeitos se identificam, no discurso que os constitui, como excluídos e subordinados. Isso quer dizer que, ao se constituírem como sujeitos das historiografias, eles adquirem, *ipso facto*, uma representação política subordinada dentro do próprio discurso, ou seja, são sujeitos de ‘segunda classe’.

Cardoso e Nicodemo (2019), estudo pioneiro no Brasil, explorou a interseção entre a historiografia e a inteligência artificial. Discutiu não apenas os hiper-

¹⁸ DUSSEL, Enrique. Europa, modernidad y eurocentrismo. In: LANDER, Edgardo (coord.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales, perspectivas latino-americanas*. Buenos Aires: CLACSO, 2000. p. X-Y.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFUGUEL, Ramon (coord.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre, 2007. p. X-Y.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder y clasificación social. *Journal of World-Systems Research*, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 342-386, 2000.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227-278.

QUIJANO, Aníbal; WALLERSTEIN, Immanuel. Americanness as a concept, or the Americas in the modern world-system. *International Social Science Journal*, [s. l.], v. 44, n. 4, p. 549-557, 1992.

arquivos, mas as condições para uma ética baseada na transparência e no acesso às “caixas-pretas” dos dados das máquinas (Cardoso; Nicodemo, 2019, p. 46)¹⁹.

Evidentemente, as questões éticas suscitadas por Cardoso e Nicodemo (2019) são relevantes inclusive no debate decolonial, porque a transparência é essencial no combate ao denominado *racismo algorítmico* – por exemplo (Deivison; Lippold, 2023; Silva, 2022). Tarcízio Silva (2022, p. 14) demonstrou, nada distante, que os algoritmos não são neutros e que a crença em sua neutralidade é ingênua ou improvável:

[...] democracia racial e neutralidade na tecnologia são dois conceitos aparentemente distantes, mas se irmanam no propósito de ocultar relações de poder que constroem interpretações de mundo, naturalizam e aprofundam explorações e desigualdades. Na convergência entre a negação do racismo e a negação da política na tecnologia encontra-se o que tenho chamado de “dupla opacidade”.

O treinamento de algoritmos jamais é neutro, assim como a história não pode ser neutra; nem a memória ou mesmo a totalidade da crítica das fontes. Casos de racismo associados a sistemas de identificação facial e “*hate speech*” – que por lógico ultrapassam os limites da liberdade de expressão –, evidenciam dilemas enfrentados por juristas, programadores ou historiadores. O *chatbot* Tay, por exemplo, ao ser exposto a dados de uma rede social, rapidamente reproduziu xenofobia, racismo e discursos antidemocráticos de extrema-direita, exigindo reparações infrutíferas e constrangedoras (Silva, 2022).

Claro está que, por diversas vertentes, existem relações colonialistas digitais espalhadas no tecido da era da inteligência artificial. Porém, ignorar as discussões sobre inteligências artificiais, robôs historiadores, consciência de máquina e decolonialidade digital não parece a melhor alternativa para a comunidade de críticos das *pegadas digitais*. As *deepfakes*, como nas produções de *Star Wars*, nos períodos eleitorais ou na recriação de Elis Regina em comercial de montadora de veículos, suscitam reflexões éticas nem sempre bem-sucedidas.

¹⁹ Disseram Nicodemo e Cardoso (2019, p. 46) que, a princípio, uma “caixa preta é um sistema acessível apenas em termos de suas funções de entrada, saída e transferência, sem nenhum conhecimento de seu funcionamento interno”.

A qualidade dos *outputs* pode ser medida pelos *inputs* (embora a discussão não seja tão simples) e a programação adequada pode produzir uma historiografia crítica da colonialidade. Não se trata apenas de incluir o *outro* na gramática do *mesmo*, mas de reconsiderar criticamente a matriz temporal do mundo digital e, após o declínio do *linguistic turn*, repensar as novas formas de abordar o *mesmo* e o *outro em si mesmo*. Alcançar as coisas materiais por mais digitais que sejam.

Considerações finais

Delacroix (2012, p. 303) utilizou a expressão “embriaguez estatística” para abordar a história seriada ou quantitativa. Superada a história quantitativa, a metáfora do ébrio não pode ser totalmente recepcionada pela história digital por se tratar de um campo de naufragos que procuram a sobrevivência e autorreflexividade das práticas digitais. Nesse caso, o “historiador de amanhã”, em relação ao ontem de Ladurie (1973, p. 13-14), às vezes é programador, às vezes não é programador. Existem aqueles que sequer pretendem ser programadores, embora sejam igualmente historiadores digitais.

É possível compreender o porquê de Delacroix (2012) usar a metáfora da “embriaguez estatística” para o superado fascínio quantitativo. Disse Ladurie (1973, p. 20): “no limite [...] só a história quantificável é científica”. De nada adianta, porém, trabalhar “como um mineiro subterrâneo” que “vai buscar no fundo da terra os dados e os traz de volta à superfície” se não puder consolidar a relativa autonomização do campo, insculpir seu objeto, e, depois do gesto heurístico, proceder com aquele hermenêutico (nos limites da hermenêutica) enquanto passa à escrita da história.

A inteligência artificial é parte da realidade pós-antropocêntrica experimentada pela teoria da história e pela historiografia, mas pode corroborar a reprodutibilidade digital da colonialidade que consolidou o *sujeito universal europeu*. Por essa razão, e pelas demais, defende-se que a atitude *decolonial* é uma alternativa em razão da expansão da inteligência artificial generativa. Com a intenção de alcançar a proposta decolonial, foi necessário retrazar um caminho.

Este artigo examinou a relação entre historiografia e inteligência artificial, problematizando desafios metodológicos e epistemológicos da era digital. Inicialmente, discutiu-se a reconfiguração da historicidade frente ao realismo metodológico tradicional e às novas temporalidades, ampliando a noção de consciência histórica para incluir sistemas e máquinas.

Em seguida, analisou-se a semântica das máquinas e os dilemas interpretativos dos dados digitais, destacando a transformação da metodologia historiográfica diante dos vestígios efêmeros do passado digital. Por fim, com a abordagem decolonial, questionou-se a reprodução de modelos eurocêntricos na historiografia e nos algoritmos, defendendo uma prática crítica e emancipatória na historiografia digital.

Referências

AIROLDI, Massimo. **Machine habitus**: towards a sociology of algorithms. Cambridge: Polity, 2022.

ALBAINE, Marcella. **Ensino de história e historiografia escolar digital**. 2019. 232 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

ASIMOV, Isaac. **Robot**. New York: Doubleday, 1950.

ASSUNÇÃO, Marcello Felisberto Moraes de; TRAPP, Rafael Petry. É possível indisciplinar o cânone da história da historiografia brasileira? Pensamento afrodiaspórico e (re)escrita da história em Beatriz Nascimento e Clóvis Moura. **Revista Brasileira de História**, [São Paulo], v. 41, n. 88, p. 229-252, 2021.

BALLESTRIN, Luciana. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, [Brasília, DF], n. 11, p. 89-117, 2013.

BARROS, José D'Assunção Barros. Revolução digital, sociedade digital e História. *In*: BARROS, José D'Assunção. **História digital**: a historiografia diante dos recursos e demandas de um novo tempo. Petrópolis: Vozes, 2022. p. 11 – 100.

BELIEIRO, Thiago Granja. Jamais fomos decoloniais: a crítica à história eurocêntrica na historiografia do ensino de História a partir das apropriações e interlocuções com as teorias pós-coloniais e o pensamento decolonial (2015-2024). **Revista de Teoria da História**, [Goiânia], v. 27, n. 2, p. 41-47, 2024.

BLOCH, Marc. **Apologie pour l'histoire ou métier d'historien**. Paris: Armand Colin, 1952.

BONALDO, Rodrigo Bragio. História mais do que humana: descrevendo o futuro como atualização repetidora da inteligência artificial. **História (São Paulo)**, São Paulo, v. 42, e2023037, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/his/a/WbLs9ZhxbKKvD69smKVQ3Vh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 2 abr. 2025.

BONALDO, Rodrigo Bragio. As palavras e os *tokens*: projeção vetorial aplicada ao estudo da semântica dos tempos históricos. **Revista de Teoria da História**, [Goiânia], v. 27, n. 1, p. 7-50, 2024a.

BONALDO, Rodrigo Bragio. Três vivas ao naufrágio: sobre a ascensão e queda das humanidades digitais. In: SESQUIM, Ilda Renata Andreata; PEREIRA, Luisa Rauter; RANGEL, Marcelo de Mello; RODRIGUES, Thamara de Oliveira; ARAUJO, Valdei Lopes de. Hoje, Teoria da História. Belo Horizonte: Fino Traço, 2024b. p. 139 – 152.

BONALDO, Rodrigo Bragio; PEREIRA, Ana Carolina Barbosa. Potential history: reading artificial intelligence from indigenous knowledges. **History and Theory**, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 3-29, 2023.

BRASIL, Eric. pyHDB: ferramenta heurística para Hemeroteca Digital Brasileira. **História da Historiografia**, [Mariana], v. 15, n. 40, p. 186-217, 2022.

BRAUDEL, Fernand. História e ciências sociais: a longa duração. **Revista de História**, [São Paulo], v. 30, n. 62, p. 261-294, 1965.

CASTELLS, Manuel. **The internet galaxy**: reflections on the internet, business, and society. New York: Oxford University Press, 2001.

CASTELLS, Manuel. **La nascita della società in rete**. Milano: Università Bocconi, 2002.

CERRI, Luiz Fernando. **Ensino de história e consciência histórica**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2011.

CERTEAU, Michel de. **L'écriture de l'histoire**. Paris: Gallimard, 1975.

CHAKRABARTY, Dipesh. The climate of history: four theses. **Critical Inquiry**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009.

CHAKRABARTY, Dipesh. História e políticas de reconhecimento. **Revista de Teoria da História**, [Goiânia], v. 27, n. 2, p. 259-269, 2024.

CHALMERS, David J. Minds, machines, and mathematics: a review of *Shadows of the Mind* by Roger Penrose. **Psyche**, [s. l.], v. 2, n. 9, p. 11-20, 1995.

CHAUNU, Pierre. **Histoire quantitative, histoire sérielle**. Paris: Armand Colin, 1978.

CHUN, Wendy Hui Kyong. The enduring ephemeral, or the future is a memory. *Critical Inquiry*, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 148-171, 2008.

CUNHA, Manuela Carneiro da. Introdução a uma história indígena. In: CUNHA, Manuela Carneiro da (org.). **Legislação indigenista no século XIX**. São Paulo: Edusp, 1992. p. 9-24.

DELACROIX, Christian. **As correntes históricas na França: séculos XIX e XX**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2012.

DILTHEY, Wilhelm. **Introduction to the human sciences**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1989.

DOMÁNSKA, Ewa. **A história para além do humano**. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2024.

FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana**. São Paulo: Boitempo, 2023.

FEBVRE, Lucien. O homem do século XVI. *Revista de História*, [São Paulo], v. 1, n. 1, p. 3-17, 1950.

FLORIDI, Luciano. **The 4th revolution: how the infosphere is reshaping human reality**. Oxford: Oxford University Press, 2014.

FRISCH, Michael. **A shared authority: essays on the craft and meaning of oral and public history**. Albany, NY: State University of New York Press, 1990.

GIL, Tiago Luís. Sobre *big data* e neopositivismo digital na pesquisa em história. **Almanack**, [Guarulhos], n. 36, ep00124, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/alm/a/vbZwHsRnVdLBD7PWW9Qcjs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 maio 2025.

GULDI, Jo. **The dangerous art of text mining: a methodology for digital history**. Cambridge: University Press, 2023.

HARTMAN, Saidiya. Vênus em dois atos. *Revista Eco-Pós*, [Rio de Janeiro], v. 23, n. 3, p. 12-33, 2020.

HARTOG, François. Tempo e patrimônio. *Varia Historia*, [Belo Horizonte], v. 22, n. 36, p. 261-273, 2006.

HARTOG, François. **Regimes of historicity: presentism and experiences of time**. New York: Columbia University Press, 2015.

HAYLES, N. Katherine. Approximating algorithms: from discriminating data to talking to an AI. *History and Theory*, [s. l.], v. 61, n. 4, p. 152-165, 2022.

HUI, Yuk. **On the existence of digital objects**. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2016.

KANSTEINER, Wulf. Digital doping for historians: can history, memory, and historical theory be rendered artificially intelligent? **History and Theory**, [s. l.], v. 61, n. 4, p. 119-133, 2022.

KOSELLECK, Reinhart. **Kritik und krise**: eine Studie zur pathogenese der bürgerlichen welt. Freiburg im Breisgau: Karl Alber, 1959.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro passado**: contribuição à semântica dos tempos históricos. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2006a.

KOSELLECK, Reinhart. **Begriffsgeschichten**: zur geschichte der denkformen. 2. ed. Hamburg: Felix Meiner, 2006b.

KOSELLECK, Reinhart. Introduction and prefaces to the geschichtliche grundbegriffe. **Contributions to the History of Concepts**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 1-37, 2011.

KOSELLECK, Reinhart. **Estratos do tempo**: estudos sobre história. Rio de Janeiro: Contraponto, 2014.

LACAPRA, Dominick. **Understanding others**: peoples, animals, pasts. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2018.

LADURIE, Emmanuel Le Roy. **Le territoire de l'historien**. Paris: Gallimard, 1973. v. 1.

LANDSBERG, Alison. **Prosthetic memory**: the transformation of American remembrance in the age of mass culture. New York: Columbia University Press, 2004.

LÉVY, Pierre. **O que é o ciberespaço?** São Paulo: Ed. 34, 1995.

LUCCHESI, Anita. Conversas na ante-sala da Academia: o presente, a oralidade e a História Pública Digital. **História Oral**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 39-69, 2014.

MANOVICH, Lev. **The language of new media**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001.

MARINO, Taynna M. How should historians empathize? **History and Theory**, [s. l.], v. 63, n. 4, p. 43-64, 2024.

MAYNARD, Dilton Cândido Santos. Passado eletrônico: notas sobre história digital. **Acervo**, [Rio de Janeiro], v. 29, n. 2, p. 103-116, 2016.

MONTEIRO, John Manuel. O desafio da história indígena no Brasil. *In*: SILVA, Aracy Lopes; GRUPIONI, Luís Donizete Benzi (org.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus**. Brasília, DF: UNESCO, 1995. p. 221-236.

MUDROVCIC, María Inés. La trampa de las 'temporalidades múltiples': ¿se puede escribir sin cronología? **Esboços**, [Florianópolis], v. 30, n. 55, p. 358-368, 2023.

MUDROVCIC, María Inés. **Conceptualizing the history of the present time**. Cambridge: Cambridge University Press, 2024.

NASCIMENTO, Beatriz. **Beatriz Nascimento, quilombola e intelectual: possibilidade nos dias da destruição**. São Paulo: Filhos da África, 2018.

NICODEMO, Thiago Lima; CARDOSO, Oldimar. Metahistory for (ro)bots: historical knowledge in the artificial intelligence era. **História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography**, [s. l.], v. 12, n. 29, p. 17-52, 2019.

NICODEMO, Thiago Lima; ROTA, Alesson Ramon; MARINO, Ian Kisil. Introdução: das humanidades digitais à história digital. *In*: NICODEMO, Thiago Lima; ROTA, Alesson Ramon; MARINO, Ian Kisil. **Caminhos da história digital no Brasil**. Vitória: Milfontes, 2022. p. 5 – 29.

NOIRET, Serge. História pública digital. **Liinc em Revista**, [Brasília, DF], v. 11, n. 1, p. 28-51, 2015.

OLIVEIRA, Maria da Glória de. Quando será o decolonial? Colonialidade, reparação histórica e politização do tempo. **Caminhos da História**, [Montes Claros], v. 27, n. 2, p. 58-78, 2022.

PAUL, Herman. Weak historicism: on hierarchies of intellectual virtues and goods. **Journal of the Philosophy of History**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 369-388, 2012.

PAUL, Herman. A virtue ethics for historians: prospects and limitations. **History and Theory**, [s. l.], v. 63, n. 4, p. 3-22, 2024.

PEREIRA, Mateus Henrique de Faria; ARAUJO, Valdei Lopes de. Reconfigurações do tempo histórico: presentismo, atualismo e solidão na modernidade digital. **Revista UFMG**, [Belo Horizonte], v. 23, n. 1-2, p. 270-297, 2016.

PEREIRA, Mateus Henrique de Faria; ARAUJO, Valdei Lopes de. **Atualismo 1.0: como a ideia de atualização mudou o século XXI**. 2. ed. Vitória: Milfontes, 2019.

RANGEL, Marcelo de Mello; ARAUJO, Valdei Lopes de. Apresentação: teoria e história da historiografia – do giro linguístico ao giro ético-político. **História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography**, [s. l.], v. 8, n. 17, p. 318-332, 2015.

RICOEUR, Paul. **Temps et récit**. le temps raconté. Paris: Seuil, 1985. t. 3.

ROSENZWEIG, Roy. **Clio wired**: the future of the past in the digital age. New York: Columbia University Press, 2011.

ROTA, Alesson. Uso de la minería de datos como heurística para la teoría de la historia y la historia de la historiografía. **Amoxltli**, [s. l.], n. 7, p. 1-17, 2022.

RÜSEN, Jörn. **Razão histórica**. Teoria da história: os fundamentos da ciência histórica. Brasília, DF: Ed. UnB, 2001.

RÜSEN, Jörn. **Geschichtskultur, bildung und identität**: über grundlagen der geschichtsdidaktik. Berlin: Peter Lang Verlag, 2020.

SADDI, Rafael. Didática da história como sub-disciplina da ciência histórica. **História & Ensino**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 61-80, 2010.

SALOMON, Marlon. Heterocronias. *In*: SALOMON, Marlon. **Heterocronias**: estudos sobre a multiplicidade dos tempos históricos. Goiânia: Ricochete, 2018. p. 9-38.

SANTOS, Silmária Reis dos. **Uma decolonialidade à brasileira**: perspectivas decoloniais entre historiadores(as) no Brasil. 2024. 196 f. Tese (Doutorado em História Social) –Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

SCOTT, Joan W. Border patrol. **French Historical Studies**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 383-397, 1998.

SHOPES, Linda. A evolução do relacionamento entre história oral e história pública. *In*: MAUAD, Ana Maria; ALMEIDA, Juniele Rabêlo de; SANTHIAGO, Ricardo (org.). **História pública no Brasil**: sentidos e itinerários. São Paulo: Letra e Voz, 2016. p. 71-84.

SILVA, Tarcízio. **Racismo algorítmico**: inteligência artificial e discriminação nas redes digitais. São Paulo: Ed. SESC, 2022.

SIMON, Zoltán Boldizsár. Posthuman history. *In*: SIMON, Zoltán Boldizsár. **Bloomsbury History**: theory and method. London: Bloomsbury, 2021. p. 1 – 28.

SIMONI, Alessandra Traldi; GUIMARÃES, Bruno Nogueira; SANTOS, Ricardo Ventura. “Nunca mais o Brasil sem nós”: povos indígenas no Censo Demográfico 2022. **Caderno de Saúde Pública**, [Rio de Janeiro], v. 40, n. 4, p. 1-5, 2024.

TANAKA, Stefan. **History without chronology**. Ann Arbor, MI: Lever Press, 2019.

TELLES DA SILVEIRA, Pedro. O que é uma ferramenta historiográfica? **História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography**, [s. l.], v. 15, n. 40, p. 219-231, 2022.

TELLES DA SILVEIRA, Pedro. The counted time: technical temporalities and their challenges to history. *History and Theory*, [s. l.], v. 62, n. 3, p. 403-426, 2023.

TROUILLOT, Michel-Ralph. **Silenciando o passado: o poder e produção da história**. Curitiba: Huya, 2016.

VARELLA, Flávia Florentino. História pública na *Wikipédia*: estratégias do projeto Mais Teoria da História na Wiki. *In*: CASTRO, Rafael Dias de; RODRIGUES, Thamara de Oliveira (org.). **História pública e teoria da história**. São Paulo: Letra e Voz, 2024. p. 119-136.

VARELLA, Flávia Florentino; BONALDO, Rodrigo Bragio. Practices of popular science and digital curation in theory of history on the Portuguese edition of *Wikipedia*. *In*: BEVERNAGE, Berber; RAPHAEL, Lutz (org.). **Professional historians in public**. Berlin: De Gruyter, 2023. p. 271-295.

WILD ON COLLECTIVE. **Theses on theory and history**, [s. l.], 2018. Disponível em: <http://theoryrevolt.com/>. Acesso em: 11 mar. 2025.