



Humanidades digitais e a materialidade de fontes de pesquisa em educação

Lilian Quelle Santos de Queiroz

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo abordar Humanidades Digitais como fonte de pesquisa para a área da Educação, suas possíveis interrelações, analisando de que forma o contexto educacional pode potencializar suas formas de atuação em pesquisa e nas relações de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Humanidades digitais, Pesquisa em educação, Educação.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo abordar Humanidades Digitais como fonte de pesquisa para a área da Educação, suas possíveis interrelações, analisando de que forma o contexto educacional pode potencializar suas formas de atuação em pesquisa e nas relações de ensino e aprendizagem.

Sendo assim, buscaremos identificar do que se trata a Área da Humanidades Digitais e de que modo a pesquisa social em Educação pode utilizar seus recursos para

Visando abordar possíveis problemáticas sobre como as fontes de pesquisa digitais podem oportunizar substrato de investigação na área de Educação e nas relações de ensino e aprendizagem

Para entender melhor do que se tratam as Humanidades Digitais precisamos refletir ainda sobre o uso das Tecnologias Digitais, sobretudo no que diz respeito a pesquisa em Educação. As tecnologias digitais desempenham um papel fundamental no campo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). As TICs são um conjunto de tecnologias que envolvem a comunicação, o processamento e o armazenamento e análise de informações. As tecnologias digitais são a base para a comunicação digital. Isso inclui não apenas a comunicação por meio da Internet, como e-mails, mensagens instantâneas e redes sociais, mas também a comunicação por voz e vídeo, que são transmitidas digitalmente (Lima Junior 2007).

Outro fator a se considerar relativo as Tecnologias da Informação e Comunicação é o uso da Internet, rede mundial de computadores, como espinha dorsal das TICs e é inteiramente baseada em tecnologias digitais. Ela permite o acesso a informações, serviços e recursos em todo o mundo, criando uma rede global de comunicação e compartilhamento de dados. Temos ainda as Tecnologias de armazenamento digital, como discos rígidos, memória flash e servidores em nuvem, que são essenciais para o armazenamento e o acesso rápido a grandes volumes de dados e informações.

Em suma, as tecnologias digitais são o cerne das TICs e têm um impacto profundo em nossa sociedade, transformando a forma como nos comunicamos, trabalhamos, aprendemos, nos divertimos e



realizamos negócios. Elas continuam a evoluir e moldar nosso mundo de maneiras cada vez mais inovadoras e interconectadas.

Tendo em vista a necessidade de desenvolver habilidades que possibilitem a utilização destes recursos digitais como fonte de trabalho e pesquisa, destacamos a importância de desenvolver as competências digitais como papel fundante nesse processo. Não podemos deixar de observar que o contexto de isolamento social imposto pela pandemia de covid-19 revelou as fragilidades e potencialidades de acesso a educação e cultura digital.

Entendemos aqui Humanidades Digitais como uma área acadêmica interdisciplinar que combina as áreas tradicionais das humanidades, como literatura, história, filosofia, linguística, entre outras, com o uso de tecnologia digital para criar, explorar, analisar, interpretar e disseminar informações e conhecimentos humanísticos em formatos digitais.

Essa abordagem interdisciplinar permite que os estudiosos das Humanidades Digitais utilizem métodos computacionais e ferramentas digitais para investigar questões culturais, históricas, linguísticas e literárias, ao mesmo tempo em que exploram como as tecnologias digitais estão transformando a forma como estudamos, preservamos e compartilhamos o patrimônio cultural e intelectual da humanidade.

As Humanidades Digitais envolvem a digitalização de materiais, a análise de dados textuais e multimídia, a criação de recursos digitais, a curadoria digital, a visualização de informações e muitas outras práticas que permitem uma abordagem mais abrangente e avançada para a pesquisa e a educação nas áreas das humanidades.

Para tanto, é necessário estabelecer o conhecimento sobre a utilização e acesso a estes mecanismos o que chamamos nesse estudo de desenvolvimento das Competências Digitais para o melhor aproveitamento desses recursos que envolvem digitalização e curadoria digital.

Desta forma, destacamos que o conhecimento desenvolvido através das competências digitais está intrinsecamente relacionado à pesquisa na área das Humanidades Digitais, pois essas competências fornecem as ferramentas essenciais para a coleta, análise e interpretação de dados culturais e humanísticos em formatos digitais. Uma vez que capacitam os pesquisadores a explorarem e compreender o mundo cultural e humanístico em um contexto digital em constante expansão. Elas desempenham um papel crítico na coleta, análise, interpretação e compartilhamento de informações, contribuindo para avanços significativos na pesquisa acadêmica nessa área.

2 OBJETIVO

Realizar uma busca na literatura técnica que oportunize análises teóricas acerca das possibilidades de interrelação entre Humanidades Digitais e Educação, bem como potencialidades e limitações.



3 METODOLOGIA

Nº	TÍTULO	BASE DE DADOS	ANO DE PUBLICAÇÃO
1	Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais	Scielo.org.mx	2020
2	Humanidades Digitais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma reflexão para a Ciência da Informação	Scielo.org.mx	2023
3	Análise da literatura das humanidades digitais: uma proposta bibliométrica para descrição de seu escopo e congruência conceitual	Ibict.br Repositório (Tese)	2020
4	Utilização de Algoritmos de Aprendizado de Máquina nas Humanidades Digitais: Um Mapeamento baseado em Revisão de Literatura	Sbc.org.br	2018 (anais de Evento)
5	Presente y perspectivas de las humanidades digitales en América Latina	Openedition.org	2017
6	Algoritmos de aprendizado de máquina nas humanidades digitais: um mapeamento suporte para revisão de literatura	Sbpc.org.br	2019
7	CITAÇÃO] Perspectivas colaborativas das Humanidades digitais nas investigações sobre William Blake=[Recensão a] Roger Whitson & Jason Whittaker, William ...	Múltiplas fontes	Indeterminado
8	CITAÇÃO] Dos media computacionais para a retórica digital: novas perspectivas teóricas em humanidades digitais=[Recensão a] Jim Ridolfo & William Hart ...	Múltiplas fontes	Indeterminado

Trata-se de uma revisão da literatura, desenvolvida com artigos disponíveis nas bases eletrônicas do Google Acadêmico: Scielo, Ibict, Open Edition Journals e SBPC, empregando como elemento de busca o termo: Humanidades Digitais. Foram incluídos nesse estudo artigos publicados na última década, momento apontado pelo estudo preliminar como sendo de consolidação dos estudos sobre Humanidades digitais bem como emprego desse termo para designar uma Área de Estudo, que tratassem dos temas de interesse da busca e estivessem disponíveis na forma online, e, portanto, de livre acesso. Foram contrastadas e analisadas as definições apresentadas pelos autores destes periódicos para os termos utilizados na pesquisa, ressaltamos que por ser interdisciplinar, as bases teóricas das áreas dos artigos pesquisados variam desde a educação matemática, informática a.

Como parâmetros de Busca utilizamos, além da demarcação temporal, definimos artigos de revisão, ordenados por relevância que constassem as palavras Humanidades Digitais no Título da Publicação. Computamos oito trabalhos a partir dessa busca que configuraram a seguinte disposição: destas duas citações, que levam a outras obras que não fazem parte do escopo de busca deste trabalho, e dois que resultaram de compilação de textos publicados em Eventos Científicos, um em língua estrangeira e uma tese, conforme nos mostra o quadro a seguir:



4 DISCUSSÃO

Podemos inferir nesse estudo que por Humanidades Digitais é uma área interdisciplinar que combina o estudo das humanidades tradicionais (como história, literatura, filosofia, educação, entre outras) com tecnologia digital para explorar e analisar dados, textos e objetos culturais em formatos digitais. Através desses formatos digitais tornam possível a digitalização e disponibilização de acervos culturais, incluindo textos, imagens, vídeos, áudios e objetos históricos. Essa “digitalização” facilita o acesso a materiais culturais, documentação histórica, obras de artes, mapas etc. mesmo não estando no espaço físico sede onde se encontram esse acervo, ampliando o escopo do que os discentes e docentes podem explorar, sobretudo nas relações de ensino e aprendizagem.

Apesar dessa definição ora concisa que aqui apresentamos, entendemos também que essa elaboração não é uma unanimidade uma vez que como ressalta Castro 2020

Para alguns, trata-se de um novo campo de conhecimento; para outros, seria mais uma “comunidade” de práticas de pesquisa. De qualquer forma, podemos afirmar ao menos duas coisas com segurança: primeiro, que se trata de um mundo profundamente multi e interdisciplinar; segundo, que a prática da pesquisa de cientistas sociais e historiadores será, se já não o foi, profundamente alterada. Temos, assim, tanto uma riqueza em termos de potencialidade criativa quanto um desafio em termos de formação profissional.

Desta forma, além de compreender a conceituação que abrange as Humanidade Digitais precisamos compreender também qual a atuação e de que modo essas práticas podem convergir com a pesquisa em educação. As Humanidades Digitais têm um papel importante na disponibilização de recursos educacionais em formatos digitais. Isso inclui a digitalização de livros, manuscritos, obras de arte e outros materiais educacionais, tornando-os acessíveis a um público mais amplo. Outro ponto relevante diz respeito a análise de Textos e Documentos Educacionais, o que pode envolver a análise de currículos, políticas educacionais, ao acesso a textos didáticos e literatura acadêmica, acervos digitais de museus e Universidades, para entender melhor os sistemas e as tendências educacionais.

Como marco de estabelecimento do termo Humanidades Digitais, Alves 2023 afirma que

Representando uma forte ligação entre a investigação em Humanidades e a incorporação de métodos e ferramentas das Tecnologias Digitais, o termo Humanidades Digitais foi cunhado internacionalmente há pouco mais de uma década. Aparentemente, terá sido usado pela primeira vez por John Unsworth, um professor universitário americano, em 2002, mas foi a publicação do livro *Companion to Digital Humanities*, em 2004, que marcou o início da sua utilização em larga escala. Em parte, o sucesso desta designação assentou no facto de ela facilmente abarcar um conjunto de outras designações anteriores, como Computação para as Humanidades, Informática Aplicada à História, Linguística Computacional, Património e Computação, Arte Digital, entre outras.

Ou seja, os métodos e formas de utilização de recursos ligados as Humanidades digitais nas mais diversas áreas de conhecimento, sobretudo com a utilização das Tecnologias digitais é uma realidade pulsante em nossa sociedade atual, configuram por si somente um amplo espectro de investigação.



A preservação do patrimônio educacional é uma outra preocupação fundamental nas Humanidades Digitais. Isso inclui a digitalização e a conservação de documentos históricos, materiais de ensino e registros educacionais para fins de pesquisa e referência.

A análise de dados educacionais e o uso de tecnologias digitais podem ser empregados para personalizar a aprendizagem, adaptando o ensino às necessidades individuais dos alunos, melhorando assim a eficácia do ensino. Outro ponto que destacamos enquanto positivo seria utilizar esses recursos para avaliar programas e políticas educacionais, medir o impacto de intervenções pedagógicas e identificar áreas de melhoria no sistema educacional, sem falar no tocante ao Aprendizado remoto e Modalidades de Educação à distância.

Podemos observar os aspectos supracitados através das temáticas dos textos investigados nesse estudo, mesmo que a área base, e os objetos de estudo não venham a convergir, as preocupações e metodologias apresentam semelhanças.

O primeiro artigo elencado por esse estudo, intitulado “Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais”, aborda a Educação Matemática sob o viés das Humanidades Digitais uma vez que investiga através de teses e dissertações que foram realizadas entre 2012 e 2017 no Brasil. O que gerou uma amostra de 52 produções que tiveram seus resumos analisados com auxílio do software IRaMuTeQ, Taise Hoffman, Yohana; Bisset Alvarez, Edgar; Martí-Lahera 2020.

O seguinte artigo revelado por essa busca, “Humanidades Digitais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma reflexão para a Ciência da Informação” buscou investigar projetos de Humanidades Digitais que estejam em consonância com os dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Se define enquanto uma pesquisa exploratória e descritiva, de caráter documental devido aos seus procedimentos investigativos, analisou 40 projetos caracterizados como integrantes de Humanidades Digitais. Entendendo Humanidades Digitais como práticas que combinam ferramentas digitais e computacionais emergentes com estudos humanísticos, Geraldo 2023.

O trabalho intitulado “Análise da literatura das humanidades digitais: uma proposta bibliométrica para descrição de seu escopo e congruência conceitual” uma tese cujo objetivo principal foi elaborar um mapeamento do campo através da construção de grafos para análise de métricas da bibliometria, Castro 2020. Imerso no campo das Humanidades Digitais, também utilizou-se de software para análise, nesse caso o VOSviewer.

Os estudos intitulados “Utilização de Algoritmos de Aprendizado de Máquina nas Humanidades Digitais: Um Mapeamento baseado em Revisão de Literatura” e “Algoritmos de aprendizado de máquina nas humanidades digitais: um mapeamento suporte para revisão de literatura”, são de mesma autoria, submetidos a diferentes eventos, cujo objetivo semelhante foi realizar um mapeamento da utilização de



algoritmos de Aprendizado de Máquina (AM) nas HD, a partir da busca de trabalhos nas bases científicas Google Acadêmico e Periódicos Capes. Com vistas a fornecer suporte para organização de revisões sistemáticas de literatura, é delineando um panorama da utilização de algoritmos, modelos e técnicas de AM nas HD, Gomes;Gontijo 2019-2020 .

Por último, porem não menos importante, integra essa pesquisa o texto intitulado “Presente y perspectivas de las humanidades digitales en América Latina”, esse estudo busca contribuir apresentando uma revisão crítica da discussão que envolve as Humanidades Digitais na América Latina, bem como destacar o potencial que essa área tem para se converter em um campo disciplinar, GAYOL; MELO FLÓREZ, 2017.

Todos estes autores citados estudam partem de uma base de dados comum, assentada nas bases digitais de buscas, integrando com recursos tecnológicos como softwares específicos para repercutir resultados específicos em suas áreas, quer de exatas, humanas ou sociais, este se apresenta como o cerne das Humanidades Digitais. Pensar Humanidades Digitais e Educação é uma proposta de pensar coletivamente as conexões entre as áreas das humanidades, novos processos de produção de conhecimento e formas de inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em atividades de ensino-aprendizagem. Entendemos que ao mudar as formas de produzir conhecimentos – inegavelmente com uso intensivo de tecnologias digitais – são alterados também como estes conhecimentos são transpostos e reinterpretados em processos formais e não-formais de educação. Essa relação se torna cada vez mais necessária em todo e qualquer processo educativo atualmente.

Entendemos que essa relação é urgente e cada vez mais necessária, que a integração e o acesso a comunicação e aos meios de tecnologia digitais, na educação, sendo no eixo pesquisa, formação docente ou relações de ensino aprendizagem são fundamentais para a formação do pensamento crítico da formação do sujeito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em educação pode se inserir nas áreas das Humanidades Digitais, uma vez que essa última assumi caráter inter e multidisciplinar, por poderem se complementar e ampliar possibilidades de execução, desde que os desafios sejam abordados de maneira responsável. A ética na pesquisa, a proteção da privacidade e a inclusão digital são questões críticas que devem ser consideradas. Além disso, uma abordagem equilibrada que valorize tanto a análise quantitativa quanto a qualitativa pode levar a resultados mais robustos e compreensivos na pesquisa em educação

Inferimos ainda através desse estudo que o uso de acervos digitais também levanta questões sobre preservação e conservação do patrimônio cultural. Podemos aprender sobre a importância da preservação digital e as melhores práticas para garantir que esses materiais estejam disponíveis para futuras gerações, o



que possibilita além da preservação análise crítica, elaboração de instrumentos de salvaguarda patrimonial além reflexões críticas e sociais da sociedade e visita a história social.

Como potencialidades destacamos alguns pontos fundantes presentes na bibliografia pesquisada: acervos digitais permitem que os alunos explorem áreas de interesse pessoal, adaptando sua aprendizagem de acordo com suas preferências e curiosidades. Isso pode aumentar o engajamento e a motivação. Além disso estes acervos digitais podem enriquecer a contextualização histórica e cultural, permitindo que os alunos mergulhem em documentos e artefatos originais, obtendo uma compreensão mais profunda dos eventos e contextos em estudo.

O acesso remoto se mostrou outro facilitador de estudos e pesquisas, uma vez que a digitalização de acervos possibilita que estudantes que não têm possibilidade de acesso físico a bibliotecas e museus específicos usufruam desse conteúdo. Isso amplia o acesso ao conhecimento.

Como pontos de dificuldade destacamos que a ênfase nas tecnologias digitais pode excluir alunos e educadores que não têm acesso adequado à infraestrutura tecnológica, aprofundando desigualdades educacionais, realidade evidenciada pelo contexto de isolamento social. Se por um lado o acesso remoto amplia possibilidades de interação, pode ainda imprimir episódios de isolamento.

Outros fatores anunciados por esse estudo dizem respeito a dependência excessiva de dados quantitativos pode levar à simplificação excessiva e à distorção de resultados na pesquisa educacional. A automação em excesso e o foco exclusivo em dados podem diminuir a ênfase nas relações humanas na educação, o que é essencial para um aprendizado significativo.

A pesquisa em educação e as Humanidades Digitais podem se complementar, desde que os desafios sejam abordados de maneira responsável. A ética na pesquisa, a proteção da privacidade e a inclusão digital são questões críticas que devem ser consideradas. Além disso, uma abordagem equilibrada que valorize tanto a análise quantitativa quanto a qualitativa pode levar a resultados mais robustos e compreensivos na pesquisa em educação.

Ressaltamos que a integração das Humanidades Digitais com acervos digitais bem como sua utilização na pesquisa e nas relações de ensino e aprendizagem oferece oportunidades e desafios para enriquecer a educação, promover a pesquisa interdisciplinar e auxiliar os alunos a desenvolverem habilidades críticas e competências digitais que são fundamentais para o mundo moderno.



REFERÊNCIAS

ALVES, Daniel. As Humanidades Digitais como uma comunidade de práticas dentro do formalismo acadêmico: dos exemplos internacionais ao caso português», *Ler História* [Online], 69 | 2016, posto online no dia 21 março 2017, consultado no dia 14 setembro 2023. URL: <http://journals.openedition.org/lerhistoria/2496>; DOI: <https://doi.org/10.4000/lerhistoria.249>

CASTRO, Renan Marinho de et al. *Análise da literatura das humanidades digitais: uma proposta bibliométrica para descrição de seu escopo e congruência conceitual*. 2020.

GAYOL, Víctor; MELO FLÓREZ, Jairo Antonio. Presente y perspectivas de las humanidades digitales en América Latina. *Mélanges de la Casa de Velázquez. Nouvelle série*, n. 47-2, p. 281-284, 2017.

GERALDO, G., Bisset-Alvarez, E., & Pinto, M. D. de S.. (2023). Digital Humanities and the Sustainable Development Goals: a reflection for Information Science. *Transinformação*, 35, e227210. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202335e227210>

GONTIJO, Joao Victor; GOMES, Alan Keller. Utilização de Algoritmos de Aprendizado de Máquina nas Humanidades Digitais: Um Mapeamento baseado em Revisão de Literatura. In: *I WORKSHOP LATINO-AMERICANO DE TRABALHOS EM ANDAMENTO EM COMPUTAÇÃO (WLATAC)*. p. 81.2020.

GONTIJO, João Victor; GOMES, Alan Keller. Algoritmos de aprendizado de máquina nas humanidades digitais: um mapeamento suporte para revisão de literatura. *Anais da VII Escola Regional de Informática de Goiás*, p. 313-322, 2019.

LIMA JUNIOR, Arnaud soares de. *A escola no contexto das tecnologias de comunicação e informação: do dialético ao virtual*. Salvador: EDUNEB, 2007.

TAISE HOFFMANN, Yohana; BISSET ALVAREZ, Edgar; MARTÍ-LAHERA, Yohannis. Análise textual com IRaMuTeQ de pesquisas recentes em História da educação matemática no Brasil: um exemplo de Humanidades Digitais. *Investigación bibliotecológica*, v. 34, n. 84, p. 103-133, 2020.

VIEIRA, Armando. A arte da escrita técnica. *Revista de Sistemas de Informação da FSMA*, n. 8, 2011, p. 22-30. Disponível em: <http://www.fsma.edu.br/si/edicao8/FSMA_SI_2011_2_Principal_3.pdf>. Acesso em: 26 maio 2023