

DOCÊNCIAS NA CULTURA DIGITAL: emergências com as redes rizomáticas, a curadoria digital e a ciberformação

TEACHING IN DIGITAL CULTURE: emergencies with rhizomatic networks, digital curation and cybertraining

Adriana Rocha Bruno¹; Octavio Silvério de Souza Vieira Neto²; Carolina Guedes Mattos³

CITATION

Bruno, A. R., Vieira Neto, O. S. S. & Mattos, A. C. G. (2023). Docências na cultura digital: emergências com as redes rizomáticas, a curadoria digital e a ciberformação. *Video Journal of Social and Human Research*, 2(2), 1-13. <https://doi.org/10.18817/vjshr.v2i2.29>

SUBMITTED

12/09/2023

ACCEPTED

24/10/2023

PUBLISHED

29/12/2023

DOI

<https://doi.org/10.18817/vjshr.v2i2.29>

AUTHORS

¹Pós-Doutora em Educação pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa-PT. Doutora e Mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Professora Associada do Departamento de Didática e permanente do PPGEdu, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Líder do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR). Pesquisadora Produtividade em Pesquisa – PQ – CNPq.
²Mestre e Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal

de Juiz de Fora (PPGE/UFJF). Professor do Ensino Superior e da Educação Básica. Membro do Grupo de Pesquisa Aprendizagem em Rede (GRUPAR).

³Doutora e Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGE/UFJF). Pós-graduada em Educação para Ensino Fundamental (UFJF). Professora do Ensino Superior e da Educação Básica. Membro do GRUPAR.

RESUMO

O presente artigo apresenta três constructos desenvolvidos pelos autores, nos últimos dez anos, fruto de pesquisas e financiamento CNPq e CAPES: as redes rizomáticas, como expressão das multiplicidades cocriadas nos espaços-tempos hodiernos, que tem como uma das características marcantes a não linearidade do pensamento e das ações, e a plasticidade e abertura das ideias e relações; os processos de ciberformação, que tratam dos modos de subjetivação do ser docente emergente na práxis universitária contemporânea, em meio à cibercultura; e, por fim, a curadoria digital, como ambiências (trans)formativas que permitem a materialização de espaços pedagógicos coconstruídos com a produção de materiais didáticos digitais, partilhados e em rede. As pesquisas de abordagem qualitativa têm tipologia multirreferencial integradas aos métodos cartográfico e arqueogenealógico, tendo também as conversas como instrumento científico. O referencial teórico das investigações se alicerça especialmente em Agamben, Deleuze, Freire, Foucault, Guattari, Han, Higgins, Hooks, Lévy, Nietzsche, Zuboff, Bruno, entre outros. Os achados das pesquisas abordam as potencialidades das redes rizomáticas e dos processos de ciberformação como basilares para a construção de docências convergentes com o mundo hodierno, que encontram na curadoria digital trilhas promotoras de emancipação e consciência tecnológica crítica dos sujeitos.





Palavras-chave: Docências Contemporâneas, Redes Rizomáticas, Ciberformação, Curadoria Digital, Cultura Digital.

ABSTRACT

This article presents three constructs developed by the authors over the last ten years as a result of research and CNPq and CAPES funding: rhizomatic networks, as an expression of the multiplicities co-created in today's spaces-times, one of whose defining characteristics is the non-linearity of thought and actions, and the plasticity and openness of ideas and relationships; cyber formation, which deal with the modes of subjectivation of the emerging being a teacher in contemporary university praxis, in the midst of cyberculture; and, finally, digital curatorship, as (trans)formative environments that allow the materialisation of pedagogical spaces co-constructed with the production of digital, shared and networked teaching materials. The qualitative research has a multi-referential typology integrated with cartographic and archeogenealogical methods, as well as conversations as a scientific tool. The theoretical framework of the research is based especially on Agamben, Deleuze, Freire, Foucault, Guattari, Han, Higgins, Hooks, Lévy, Nietzsche, Zuboff, Bruno, among others. The research findings address the potential of rhizomatic networks and cyber formation processes as a basis for building teaching that is convergent with today's world, which finds in digital curation trails that promote the emancipation and critical technological awareness of subjects.

Keywords: Contemporary Teaching, Rhizomatic Networks, Cyber Formation, Digital Curation, Digital Culture

INTRODUÇÃO

A Pandemia covid-19 explicitou o agravo produzido pela crise ecológica, ética, estética, política e econômica sem precedentes que vivemos em nossas sociedades.

No campo da educação, a superação desse período nos impôs atenção redobrada, com a percepção clara das incongruências e das fragilidades tanto em relação à subjetivação, recorrentes de processos culturais, de ensino e aprendizagem na educação, quanto às configurações emergentes da cultura digital e, portanto, na relação dos sujeitos com as tecnologias de informação e comunicação no cenário contemporâneo.

A crise sanitária redimensionou as vidas no planeta por meio de alterações significativas como o trabalho remoto, a ampliação das dinâmicas comerciais online, o aumento do uso de recursos móveis para diversas ações cotidianas e, na educação, o ensino remoto, o ensino híbrido, o aumento da produção e consumo de instrumentos culturais de aprendizagem (Freitas, 2015), entre outros, que modificaram, sobremaneira, “os modos de sobrevivência, convivência, comunicação, bem como de criação, apropriação e disseminação dos conhecimentos, impactando as proposições de saberes e aprendizagens, no campo das Ciências Humanas em geral, e no campo da Educação em específico” (Vieira Neto & Bruno, No prelo, p. 03).

A atualidade implica a compreensão do tempo, do coetâneo, numa “singular relação com o próprio tempo, que adere a este e, ao mesmo tempo, dele toma distâncias” (Agamben, 2009, p. 59). Deste modo, ser contemporâneo pode ser paradoxal, e viver e se relacionar com o tempo, que é cibercultural, requer distanciamento, mas também imersão, para que se tenha a agudeza do



olhar sobre a contemporaneidade.

Os recortes das pesquisas¹ tratadas neste artigo focalizam elementos singulares da cultura digital integrados aos processos formativos de docentes nas universidades contemporâneas. Sabemos que a cultura digital é uma das culturas contemporâneas, composta por um universal sem totalizações e mediada pelas tecnologias em rede (Vieira Neto, 2013). Contudo, o universal por contato, apontado por Lévy (1999), e as nossas pesquisas apontam que há condições que alteram, inibem e, em alguns casos, impedem que a formação e a emancipação dos sujeitos aconteça de forma satisfatória em meio à cultura digital; como apontam Vieira Neto & Bruno (No prelo) com sujeitos subalternizados e escravizados por si mesmos em prol do capitalismo de vigilância e da lógica algorítmica, cocriando relações sociais de controle, do consumo e da produção sempre em excesso.

Neste contexto, o presente texto compartilha três ideias gestadas pelos pesquisadores em suas investigações: a primeira, nomeada redes rizomáticas, desenvolvida pela primeira autora (Bruno, 2010) com financiamento da FAPEMIG e atualmente do CNPq, continua muito atual e potente para explicar o contexto notadamente marcado por relações e produções em redes, mas que podem se assumir em múltiplos formatos, uns mais fechados e controlados, e outros mais abertos e flexíveis. A segunda, nomeada ciberformação, desenvolvida pelo segundo autor com financiamento da CAPES e apoio do CNPq, explica como os processos de ciberformação (Vieira Neto, No prelo) emergem das práticas discursivas de professores, promovendo a constituição do ser docente em suas práxis pedagógicas universitárias, podendo torná-los emancipados e imbuídos de consciência tecnológica crítica.

A tese, desenvolvida pela terceira autora e que integra a primeira pesquisa citada anteriormente, discute as potências de docentes que constroem seus materiais pedagógicos na cultura digital e mesmo que não intencionalmente, desenvolvem a perspectiva da educação aberta e ressignificaram suas concepções sobre educação como ações autorais e coautorais, explicitando a potência de sua autoestima e de seu empoderamento - no sentido freiriano. A educação aberta instiga mudanças importantes relacionadas ao acesso, às coautorias.

METODOLOGIA

As pesquisas apresentadas são qualitativas e de abordagem multifuncional: “a multirreferencialidade consiste em implementar óticas de leituras plurais e contraditórias para entender melhor um objeto, um objeto de investigação, uma dificuldade e um problema” (Tradução livre) (Ardoino, 2005, p. 22). O método utilizado para a empiria das duas investigações doutorais foi o da conversa como metodologia de pesquisa que “expressam tentativas de aproximação e de mobilização das relações vividas por esses sujeitos [...] na medida em que [se aposta] na atitude política do pensar com eles e não para e sobre eles” (Ribeiro; Souza & Sampaio, 2018, p. 52).

A primeira ideia trazida na parte 2.1, redes rizomáticas, foi desenvolvida a partir dos estudos de Deleuze e Guattari e das imersões de Bruno (2010) nas redes sociais em interface com a educação e a cultura digital, que compuseram a pesquisa “A formação docente em tempos de cibercultura: multiplicidade, coaprendizagem e educação online, com financiamento do Edital Universal da FAPEMIG-MG-Brasil.



A tese em finalização por Vieira Neto (No prelo) realizou conversas online com 29 (vinte e nove) participantes indicados (Pesce, Bruno & Hessel, 2023), também identificados por Informantes Qualificados (IQ), professores e professoras do ensino superior de cursos de licenciaturas de universidades de 4 (quatro) continentes (América Latina, América do Norte, Europa e África), produzindo diálogos nas línguas portuguesa, inglesa, espanhola e francesa. Os encontros online foram gravados, realizados por meio do recurso Google Meet, com 16 (dezesesseis) pontos disparadores. O recorte analítico apresentado no item 2.2 integra dados das conversas online com 7 (sete) IQ, em língua portuguesa, espanhola e inglesa. Foi utilizado ainda o software livre de análise qualitativa IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) e as 58 (cinquenta e oito) ocorrências da palavra “professor” emergiu com uma das unidades enunciativas do discurso docente, objeto de análise e interpretação.

Já a tese defendida em agosto de 2023, de autoria da Mattos (2023) foi realizada por meio do método cartográfico em conversas e imersão na prática pedagógica de cinco docentes da Educação Básica que compartilharam seus processos de criação e desenvolvimento de materiais pedagógicos digitais.

O estudo aconteceu com cinco participantes, produtores de materiais, a partir da situação problema: “Que relações emergem na construção de materiais pedagógicos por docentes, em meio à cultura digital e as docências engajadas, na perspectiva da educação aberta?”. A partir deste cenário, três conceitos auxiliaram as análises possíveis: a curadoria digital, a educação aberta e as docências engajadas (Mattos, 2023). Para este artigo focaremos a curadoria digital em interface

com a educação.

As trilhas cocriadas pelos participantes da pesquisa, em movimentos cartográficos, produziram dados que mostram as potencialidades da curadoria digital para as docências na educação básica, como será abordado adiante.

TEMAS EMERGENTES: REDES RIZOMÁTICAS, CIBERFORMAÇÃO E CURADORIA DIGITAL

Os temas emergentes das pesquisas em tela serão apresentados sucintamente a seguir. Trazemos recortes dos estudos e investigações que, juntos, integrados, podem oferecer pistas sobre as docências críticas, criativas, abertas, ciber, em rede e com autorias na cultura digital.

AS REDES RIZOMÁTICAS COMO TRILHAS POSSÍVEIS PARA O CONVIVER HODIERNO

Adriana Bruno em 2010 chamava atenção para o fato das redes terem enfoques diversos, mas também muito semelhantes por se constituírem como nós interligados em que cada nó indica a que(m) se destina. Segundo Castells (2005), as redes “constituem a nova morfologia social de nossas sociedades e a difusão lógica de redes modifica de forma substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura” (*Id.*, p. 565-566).

As redes podem ser sociais, de significado, de aprendizagem, comerciais etc. Indicam conexões, por meio de links que integram, ligam temas, assuntos, olhares, ideias, conceitos, políticas – enfim, grupos de pessoas que, em sua maioria, possuem algo em comum.

A Internet, sem dúvidas, favoreceu a construção e o desenvolvimento de redes sociais

ao disponibilizar recursos digitais de comunicação síncrona e assíncrona. Temos redes que se formam dentro de redes, e que cedem, se constituem, em meio ao consumo de novidades que criam necessidades. “São estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede” (*Ibid.*, p. 566).

As redes sociais pulsam e se alimentam de informações, de contatos, de trocas, de compartilhamento, de socialização e também do conhecimento produzido e consumido. Armazena o novo e o não tão novo, abriga tribos (redes nas redes) e deste ponto é democrática, inclusiva, aberta. Mas, essas mesmas redes também se constituem por meio das representações de redes, dos simulacros e, portanto, se formam e se “mantêm” por suas semelhanças. Hoje estamos envolvidos com as inteligências artificiais (IA) e as IA generativas que, apesar de não serem foco de discussão deste texto, ganham força e espaços por preencherem e criarem demandas, mas também condições outras de redes.

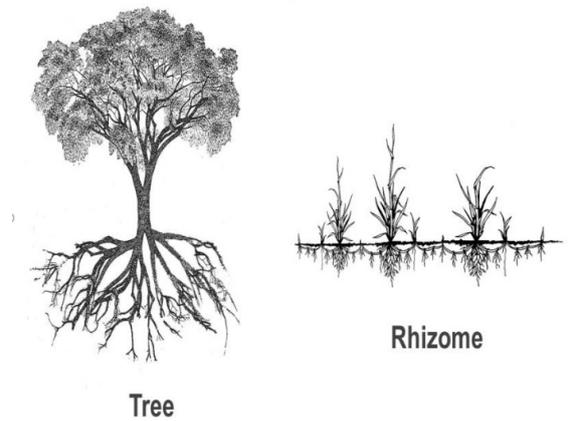
Nas redes todos são atores, não só os humanos, mas também os não-humanos, já que não existe uma hierarquização entre os entes, que são produzidos e se produzem a cada momento (...) O que liga os atores são os interesses que convergem em algum ponto das redes, produzindo um nó (único elemento constitutivo da rede) (Ferreira, 2008, p. 32-3).

Mas, o que compreendemos por redes rizomáticas? Quais suas potencialidades e implicações?

Deleuze e Guattari (1995) apresentam o conceito de rizoma como expressão das multiplicidades. O rizoma na área da botânica é um tipo de caule (subterrâneo ou aéreo) que não tem estrutura definida, não é fixo, está em movimento

constante, é múltiplo, como expresso na figura 1.

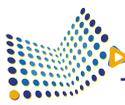
Figura 1: Comparação entre o caule arbóreo e o caule rizomático.



Fonte: 16 The Tree and the Rhizome: form vs assemblage (K. Gloushenkova & K. Murray, 2013).

Tais características já seriam suficientes para diferenciá-lo de uma árvore, entretanto, estes autores elaboraram seis princípios (*Ibid.*, p. 14-21) que explicitam mais claramente o significado atribuído por eles ao rizoma: 1. conexão: todo ponto de um rizoma pode e deve ser ligado a qualquer outro, em qualquer momento; 2. heterogeneidade: o rizoma é singular e sem hierarquias; 3. multiplicidade: ratifica a não arborescência rizomática, pois o desvincula do uno, de unidades; 4. ruptura, e diz que um rizoma pode ser rompido, quebrado e pode ser retomado em outro ponto ou linha da rede; 5. cartografia: mapas abertos que (in)formam os percursos por meio da territorialização ou desterritorialização ou reterritorialização; 6. decalcomania, um tipo invertido de princípio, em que se fixam as marcas, os estereótipos, algo que é dado no mapa construído.

Tais princípios nos ajudam a compreender as redes rizomáticas pois os rizomas possuem múltiplas entradas e saídas, linhas de fuga, aberturas, como compreendemos as redes sociais.



Mais importante que os desenhos ou mapas é o que os rizomas provocam, que devires acontecem com os corpos nos movimentos do rizoma.

Entramos na era do connexionismo generalizado, que nos leva a pensar o mundo como uma rede de comunicação. Vivemos a era do simultâneo, da justaposição do próximo e do longínquo, da topologia e da interconexão generalizada, cujo paradigma é a rede de comunicação. (Parente, 2000, p. 167).

As redes rizomáticas são plásticas e se fazem em constante (mas não contínuo) devir. Compreende o desenvolvimento de mapas abertos, com múltiplas entradas e saídas, que se conectam (ou podem se conectar) a todo e qualquer ponto, romper nós, refazer outros por meio da diferença e a partir dela.

Mas as redes podem apresentar rigidez, pouca flexibilidade. Isso ocorre quando elas são tensionadas, decalcadas. Quanto maior a tensão, menor sua plasticidade. Essa tensão nas redes pode servir para aprisionar (pensemos nas redes de pesca) ou para proteger (como as redes de proteção ou confinamento – usada em residências, casas, apartamentos etc). São as representações que viabilizam a imagem de redes e são elas que podem nos limitar, controlar, cercar.

As redes humanas, quando tensionadas, se fecham em tribos, cujo propósito é a manutenção das características que as tornam igualmente diferentes. É interessante essa lógica: algumas redes sociais se constituem a partir da semelhança (por ideias, objetivos, propostas, pensamentos etc) e buscam no diferente (ou repetição do mesmo) e na rigidez a manutenção de sua existência. Nesse sentido, a diferença aparece como destaque, como qualidade que faz com que os sujeitos se aproximem ou se afastem, que se

integrem à rede ou refutem-na. Este tipo de rede não é rizomática, mas arbórea e arborescente, pois possui raízes fixas que aprisionam e não libertam. Vemos/vivemos algo nessa direção com tantas polarizações no mundo entre ideias/pensamento/attitudes de direita ou de esquerda (suas múltiplas nuances), pró e contras, que vem criando agrupamentos de pessoas que muitas vezes limitam (às vezes impedem) o convívio, o pertencimento às redes comuns. Tais movimentos podem ser compreendidos também como processo rizomáticos, pois notamos movimentos migratórios, instáveis nos fluxos das redes. Ou seja, cocriamos hoje contextos em que coexistem múltiplas redes e pessoas que se mantém radicalmente pertencentes a determinadas redes, enquanto outros se permitem migrar, sair do que D'Ambrósio (2016) chamou de gaiolas epistemológicas.

Defendemos que no campo da educação possamos desenvolver processos formativos em que os sujeitos habitem, cocriem, redes rizomáticas, redes abertas, fluidas e possam, assim, migrar, voltar, construir, tensionar suas redes, por entenderem que somos seres em devir, em processo, inacabados, como diria Paulo Freire (2019).

As redes rizomáticas compõem a ideia de subjetivação docente trazida por Vieira Neto (No prelo) ao tratar da ciberformação.

A CIBERFOMAÇÃO E A CONSTITUIÇÃO DO SER DOCENTE NAS UNIVERSIDADES CONTEMPORÂNEAS

O cenário atual possibilitou se pensar, problematizar e investigar processos aqui nomeados de ciberformação (Vieira Neto, No prelo) e que podem ajudar a compreender o ser

docente em suas práxis universitárias, imersas na cultura digital.

Foi Nietzsche (1995) quem primeiro apontou a questão de “como tornar-se o que se é?”. Essa problemática nietzschiana tem uma relação indelével com a problematização foucaultiana acerca dos modos de subjetivação do sujeito (Foucault 2006), e assim foi constituída a pesquisa, ao se reconhecer nas práticas discursivas presentes as ‘coisas ditas’ pelos sujeitos (docentes) que consolidam os acontecimentos efetivos da história em seus processos de docências. Como aponta Foucault (2008),

A história contínua é o correlato indispensável à função fundadora do sujeito: a garantia de que tudo que lhe escapou poderá ser devolvido; a certeza de que o tempo nada dispersará sem reconstituí-lo em uma unidade recomposta; a promessa de que o sujeito poderá, um dia - sob a forma da consciência histórica -, se apropriar, novamente, de todas essas coisas mantidas a distância pela diferença, restaurar seu domínio sobre elas e encontrar o que se pode chamar sua morada. (Foucault, 2008, p. 14).

Essas problematizações nos possibilitaram criar um caminho investigativo por meio método arqueogenealógico, que possibilitou encontrar pistas para uma ontologia do presente, ou seja, uma busca crítica pela compreensão de como nos tornamos nós mesmos, nos tornamos professores, seres docentes. Como foi dito, as análises dos enunciados produzidos em conversas online com 29 (vinte e nove) participantes da pesquisa - Informantes Qualificados (IQ), como apresentado na figura 2, nos fez entender como a ciberformação contribui para a constituição do ser docente, suas práticas discursivas, no ensino superior.

Figura 2 – Mapa da pesquisa de campo online.



Fonte: Entre o passado e o futuro da educação: ser docente e os processos de ciberformação nas universidades contemporâneas (Vieira Neto, No prelo).

A ciberformação pode ser compreendida como as potencialidades emergentes nos processos de ensino e de aprendizagem quando docentes se apropriam dos instrumentos culturais de aprendizagem (Freitas, 2015) de modo consciente, crítico e inovador. As ambiências formativas universitárias, presenciais e/ou online, promovem a subjetivação emancipadora do ser docente se articulada a trilhas formativas que considerem o espaço e o tempo cibercultural, as técnicas e os dispositivos decorrentes deste fenômeno.

O desafio que se impõe no campo da educação, ainda que estejamos no século XXI, debatendo algoritmos, inteligências artificiais generativas etc., é a superação de práticas alicerçadas no que aqui denominamos de tecnobancarismo (Vieira Neto, No prelo), o modelo de educação que usa tecnologias digitais de forma puramente instrumental, bancária no sentido freiriano, e distante dos princípios éticos, estéticos e críticos, fundamentais para a formação humana, na promoção da liberdade e da autonomia dos sujeitos.

Os dados produzidos na tese apontaram que a constituição do ser docente se dá tanto por meio da rememoração e da conscientização da linguagem emocional (Bruno, 2021) que, coconstruídas tanto por meio das experiências vivenciais, quanto nas docências universitárias cotidianas, promovem novos processos de ciberformação. Assim, as memórias, quando retomadas, fazem com que o sujeito deseje repeti-las, o que fomenta que o ser docente se torne o que se é, como sinalizou a IQ1:

IQ1 - Bogotá (CO): Bem, quando eu era criança, como acho que muitas crianças querem ser professoras, passou pela minha cabeça. [Mas] [...] em relação à memória que eu tenho, eu diria que visualizei muito bem essa questão, quando estava na universidade, focando especificamente na docência universitária. Eu estou aqui porque sou apaixonada por isso, porque é o que eu realmente gosto na vida, [ser professora], acho que é isso que me afeta, sim. (Tradução Livre).

Mas, as memórias podem não apontar para um caminho almejado na infância, e sim a realidade experienciada que desperta conscientização e o desejo por outros caminhos a serem seguidos, como enunciado pela IQ6:

IQ6 – Salvador (BR): Na infância não, porque minha mãe era professora. Então eu vi o sofrimento que era ser professora da Rede Pública. [...] eu não tinha o desejo, quando criança, como muitas crianças têm, de ser professora. Eu tinha outros desejos, queria ser oftalmologista, queria ser médica, menos professora. [...] Tornar-se professora e ser professora, foi algo que foi construído a partir desse encaminhamento materno e depois a partir das escolhas mesmo que eu fui fazendo, conscientemente.

Fica evidente, que esses processos mnemônicos expressam a consolidação de vivências emocionais, pois, como aponta a Bruno

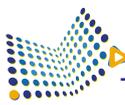
(2021), “[...] a partir da ocorrência de determinado evento, o indivíduo atribui a ele uma valoração, ou seja, esse evento pode ter um valor positivo ou negativo para esse indivíduo [levando] à ação”. (Bruno, 2021, p. 48).

Este percurso de se conhecer olhando para trás, rememorando, nos faz entender que não caminhamos sozinhos, pois nossos passos são referendados pelo outro, como mencionou a Bruno (idem) histórias efetivas, experiências, em um intenso processo de formação humana e, conseqüentemente, se desdobrando na formação do ser docente, como enunciou a IQ16:

IQ16 – Campina Grande (BR): Eu não vejo que o professor seja só professor, que se formou numa instituição e foi só aquilo. Não. Ele é o resultado de toda uma história de vida, de toda uma cultura, de toda uma educação familiar, de toda uma história de vida que está agregado ao seu país. [...] Então é um conjunto de saberes, de experiências [...].

Ao contrário da modernidade que apostou na noção de um sujeito constituído por uma linearidade, hoje temos a certeza de que somos sujeitos encarnados (Najmanovich, 2001), em permanente transformação pelo simples fato de estarmos vivos, de nos relacionarmos em redes rizomáticas, de constituirmos histórias efetivas. Assim, somos seres de memórias, de vivências, encontros e histórias que logram constituir-se como sujeitos, e em nosso caso, como ser docente, promovendo novos princípios de formação, como nos lembrou Hooks:

Quando fui dar minha primeira aula no curso de graduação, me apoiei no exemplo das inspiradas mulheres negras que davam aula na minha escola de ensino fundamental, na obra de Freire e no pensamento feminista sobre a pedagogia radical. Eu tinha o desejo apaixonado de lecionar



de um modo diferente daquele que eu conhecia desde o ensino médio. O primeiro paradigma que mudou minha pedagogia foi a ideia de que a sala de aula deve ser um lugar de entusiasmo, nunca de tédio. (Hooks, 2013, p. 16).

As ambiências formativas nos constituem com o outro, nos fazem cocriar marcas singulares e esse é o diferencial hoje do que nomeamos como processos ciberformativos, pois está em constante relação com as emergências do mundo hodierno. É nesse sentido que o IQ2 enuncia que:

IQ2 - Rio de Janeiro (BR): [...] O prazer, [na sala de aula] não era voltado para, digamos assim, os professores que se locupletam fazendo belas aulas, fazendo boas falas. [...] Eu nunca senti valor nesse tipo de aula que você fica deslumbrado com a oratória do mestre. [...] Para mim a boa aula era aquela que provocava minhas autorias, minhas autorias com os meus colegas, coautorias, onde a gente tinha uma relação horizontalizada com os colegas e com a docência.

Entendemos as redes rizomáticas como produtoras das autorias e coautorias docentes (com outros docentes ou com discentes) e, junto com a ideia de Ciberformação, promovem modos de subjetivação de emancipação dos sujeitos, como enunciam as IQ20, IQ8 e IQ7:

IQ20 – Cairo (EG): Então, houve um momento em minha vida em que prometi a mim mesmo que a coisa mais importante que eu faria na minha vida seria continuar aprendendo sempre e, em seguida, sempre espalhar o que eu aprendesse para os outros. Então, obviamente, ensinar é apenas uma maneira de fazer isso. Meu blog é outra forma de interação e de ensinar apenas conversando com as pessoas. (Tradução Livre).

IQ8 – Cidade do México (MX): Mas acho que ser professor para mim é um privilégio. Porque você pode interagir com pessoas diferentes e ser

uma influência na vida delas de alguma forma. (Tradução Livre).

IQ7 – Tampa (EUA): Sim, como eu disse, fui inspirado por essa experiência de trabalho com adultos. Para mim, a ideia de aprender com as experiências de vida de cada pessoa me impressionou muito. [...] Acho que isso sempre me fez pensar no aprendizado como um processo que pode realmente levar à emancipação e você tem as ferramentas críticas para pensar sobre essa pedagogia crítica. (Tradução Livre).

Como nos ensinou Freire (2019), os oprimidos, nos vários momentos de sua libertação, precisam reconhecer-se como homens, na sua vocação ontológica e histórica de Ser Mais. A reflexão e a ação se impõem, quando não se pretende, erroneamente, dicotomizar o conteúdo da forma histórica de ser do homem. “se o momento já é o da ação, esta se fará autêntica práxis se o saber dela resultante se faz objeto da reflexão crítica” (Freire, 2019, p. 72-73).

Destarte, a ciberformação é mais do que um processo formativo na cibercultura, pois implica em potencializar processos de ensino e de aprendizagem, por meio da apropriação consciente, crítica e inovadora dos instrumentos culturais de aprendizagem (Freitas, 2015), nas ambiências formativas universitárias contemporâneas, presenciais e/ou online, a fim de promover a subjetivação emancipadora do ser docente e dos sujeitos imersos nestes processos (discentes), para que possam agir de forma livre, ética, estética e politicamente engajados na esfera social cibercultural.

Tais elementos podem se constituir de múltiplas formas e por meio de redes rizomáticas. Tais redes, por sua plasticidade, podem se materializar como curadorias digitais, como veremos a seguir.

POTÊNCIAS DA CURADORIA DIGITAL NA CONSTRUÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS

A pesquisa de doutoramento, concluída em agosto de 2023, teve como focos a curadoria digital e os Recursos Educacionais Abertos (REA) na construção docente de materiais pedagógicos. Os dados da pesquisa foram apresentados no item 1 do presente texto.

A perspectiva da educação aberta (Bruno & Mattos, 2017) inspirou a perspectiva para a cocriação de materiais em rede entre aqueles que querem ensinar e/ou desenvolver o que sabem e o que desejam aprender e, neste movimento, a curadoria digital na educação.

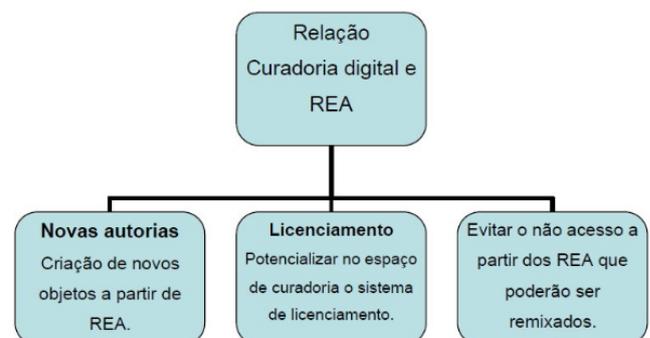
O conceito de curadoria digital ganha projeção com o Digital Curation Centre (DCC) em 2004 pensado pela Associação das Universidades de Edimburgo e Glasgow (Escócia – Reino Unido). Para o DCC a “curadoria digital envolve manter, preservar e agregar valor aos dados de pesquisa digital em todo o seu ciclo de vida”. Os dados selecionados em repositórios digitais confiáveis podem ser compartilhados de acordo com o DCC, além disso, reduz a duplicação de esforços na criação de dados e amplia a qualidade da pesquisa. A estudiosa Higgins (2011) reflete que o foco da curadoria digital é a manutenção por todo ciclo da vida e que aconteça de maneira acessível para quem precise.

A potência da curadoria digital está no acesso a várias informações e à seleção do que é de interesse individual e coletivo. Por exemplo: ao se construir uma apresentação sobre Curadoria será necessário buscar, selecionar, avaliar o que se adequa ao tema. Armazena-se o que é relevante sobre o tema a partir de diversos dispositivos, recursos, instrumentos, concepções, a partir de um projeto previamente estruturado para, assim, após

a produção, compartilhar com o público desejado.

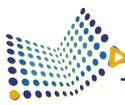
A curadoria, aliada aos REA, pode potencializar as construções de materiais dos professores, pois integrados com a perspectiva da educação aberta, oportunizam o acesso aos conhecimentos, às produções variadas e em múltiplos formatos, como demonstrado na figura 3. De acordo com Santos (2012), o conceito REA foi pensado em um Fórum da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) sobre os cursos abertos na educação superior nos países em desenvolvimento. Estima-se que os REA, segundo esta autora, apresentem: I) a licença credenciada para que o usuário saiba o que pode fazer para remixá-lo; II) possibilidade para que o usuário possa modificar, compartilhar ou adaptar o REA da maneira como achar conveniente, e; III) formatos dos materiais simples e fáceis de serem modificados.

Figura 3: Relação curadoria digital e REA.



Fonte: Docências engajadas na perspectiva da educação aberta: curadorias digitais e materiais pedagógicos nos processos (trans)formativos na Educação Básica (Mattos, 2023).

A partir do olhar do estudioso Amiel (2011) “os REA não resolvem todos os problemas, mas abrem novos caminhos” (Amiel, 2011, p. 7). Segundo o pesquisador, valoriza-se a disponibilização de conteúdo na rede, com a licença adequada. Porém, alerta que o acesso aos materiais não é o único fator para garantir uma educação aberta.



A curadoria digital e os REA devem, em nosso entendimento, estar integrados à educação aberta. Mas, a curadoria seria uma mera organização de objetos digitais que integram um tema ou assunto, como um repositório? Se a curadoria digital propõe a preservação e atualização de dados/conteúdos/materiais, não teríamos então a possibilidade de pensar em novas autorias?

Com a COVID-19, estudantes e professores coconstruíram redes de relacionamento e de aprendizagens de maneira coletiva e colaborativa a partir dos recursos da web possíveis, podendo potencializar a inteligência coletiva (Lévy, 1999). Nessa direção, retomamos as redes rizomáticas (Bruno, 2021) para reflexão de que existem múltiplas possibilidades de interação e de aprendizagem colaborativa em redes, e que todas podem modificar-se constantemente a partir das emergências do cotidiano.

Os achados da pesquisa mostraram um cenário no qual os professores co-constroem materiais, usufruem das tecnologias digitais e seus adventos contemporâneos, como a curadoria digital, a educação aberta e os REA. Evidenciou-se que as escolas que fomentam a construção de materiais promovem autorias e maior engajamento dos docentes. Outro ponto muito forte da pesquisa foi a satisfação que a construção de materiais proporciona, aumentando significativamente a auto estima dos docentes e também a admiração por parte dos pares e dos estudantes e comunidade.

Desse modo, pensar em um espaço de colaboração é fundamental quando se discute a construção de materiais digitais. Refletir a respeito da educação aberta e a curadoria digital nas práticas de produção de materiais pedagógicos pode ser um caminho para autoria e coconstrução dos docentes em rede, respeitando a sua realidade e as formas de melhor aproveitá-la em atendimento às demandas

da cultura digital.

Uma ideia relevante forjada na pesquisa é a de docências engajadas, compreendidas com as formas como os/as docentes desenvolvem os processos de ensino e de aprendizagem, considerando uma visão de mundo na qual a educação é um direito de todos e que impacta o outro e a si mesmo nas esferas emocionais, sociais, culturais, políticas, intelectuais e éticas (Mattos, 2023). Tais docências se articulam tanto à noção de educação aberta, já tratada, quanto à mediação partilhada (Bruno, 2021), em que nos processos de ensino e de aprendizagem não existe hierarquização, mas emergências, parcerias, horizontalidade. Assim, as docências são múltiplas e coconstruídas entre os envolvidos no processo (estudantes, gestores, professores e comunidade como um todo).

Docentes engajados/as se abrem ao novo, pois entendem que as emergências da sociedade, bem como seus constructos, devem integrar as ambiências formativas. Assim, impulsionam cotidianamente seus anseios, desejos, medos, alegrias, conhecimentos técnicos, relação com a arte, com as culturas, os contextos e com as tecnologias digitais.

A curadoria digital envolve diversas etapas: pesquisa, seleção, avaliação e filtragem de materiais/dados disponíveis nas redes, e possui ciclo de vida (Higgins, 2008), pois cada dado da curadoria digital pode ser reutilizado ou não, e quem fará tal escolha de tais materiais é o curador, seguido pelos usuários que entendem ou não a necessidade de permanência do dado. A curadoria digital desenvolvida com os REA favorece o acesso, a reutilização e a colaboração entre os interessados em uma temática a ser selecionada.

Mesmo não sendo foco do presente artigo, vale ressaltar que as nossas pesquisas têm mostrado, em consonância com os POMAR (Percurso

Múltiplos Abertos e Rizomáticos) a importância de desenvolvermos curadorias digitais interativas, como expresso na figura 4.

Figura 4: POMAR (Percurso Múltiplos Abertos e Rizomáticos) - página inicial de site criado a partir das pesquisas para expressar as possibilidades de relações entre curadoria digital e os REA.



Fonte: POMAR (<https://grupar1.wixsite.com/pomardocencias>)

A ideia é que, convergente com as perspectivas tratadas no presente texto, as curadorias digitais contemplem também espaços de diálogo entre os usuários para que, em redes, possam debater sobre os temas tratados e, também, cocriar outras curadorias. Nesta direção, a curadoria digital interativa se articula com as redes rizomáticas e também com a perspectiva da ciberformação (Vieira Neto, No prelo).

DISCUSSÃO E ALGUMAS CONCLUSÕES

O momento atual é fruto de muitas mudanças, mas nenhuma foi tão significativa neste século quanto a pandemia covid-19, inclusive no campo da Educação. O vivido hoje traz marcas profundas desse período recente e tão difícil.

Neste artigo demos destaque a temas que envolvem a práxis (que no sentido freiriano implica no ato consciente e crítico do fazer pedagógico para uma educação libertadora) cotidiana dos professores: a) como se constitui o ser docente e, a partir dessa

compreensão a proposta de ciberformação (Vieira Neto, No prelo) como processo de integração formativa na cibercultura; b) como criar a curadoria digital e, com ela, os materiais didáticos, mediados pelas tecnologias digitais disponíveis, podendo fomentar autorias e transformar a auto estima docente; c) e, por fim, como fio condutor, articulador, mas não linear e em constante devir, a proposta da compreensão e da criação de redes rizomáticas nos múltiplos espaços formativos, presencial, online, híbrido, de modo a tensionar concepções fechadas e provocar fluidez, plasticidade e conexões em diversos sentidos para as docências contemporâneas.

Com a Cultura Digital os profissionais da educação precisaram redimensionar sua compreensão de mundo e o pensar-fazer pedagógico. A inclusão cibercultural dos atores da educação (docentes, gestores, discentes, comunidade etc) demandou integração das tecnologias digitais, alterando os processos de ensino e de aprendizagem nas instituições.

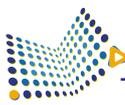
Estima-se que as pesquisas e conceitos partilhados possam contribuir para uma maior consciência do sentido e da condição de libertação dos indivíduos da condição opressora da educação bancária (Freire, 2019) e, também, do tecnobancarismo (Vieira Neto, No prelo), impostas por meio de ideias impositivas, autoritárias e antidemocráticas, ainda presentes na Educação, inclusive em tempos de Cultura Digital.

REFERÊNCIAS

- Agamben, G. (2009). *O que é o contemporâneo? e outros ensaios*. (V. N. Honesko, Trad.). Chapecó, SC: Argos.
- Amiel, T. (2011) *Recursos Educacionais Abertos (REA): um caderno para professores*. Educação Aberta. Recuperado de www.



- educacaoaberta.org/
- Ardoino, J. (2005). *Complejidad y formación: pensar la educación desde una irada epistemológica*. (1a ed.). Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. (Formación de Formadores, 13).
- Bruno, A. R. (2021). *Formação de professores na cultura digital: aprendizagem de adultos, educação aberta, emoções e ensino*. Salvador: EDUFBA.
- Bruno, A. R. (2010). Travessias invisíveis: plasticidade, diferença e aprendizagem em redes rizomáticas de formação de adultos educadores nos ambientes online. In: *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. (A. I. L. F. Dalben & et al., Org.), 171-196. Recuperado de https://perdigital.files.wordpress.com/2011/04/livro_3.pdf
- Bruno, A. R., Mattos, A. C. G.. (2017, Maio-Agosto). REA e Pomar: desdobramentos de uma educação aberta na cibercultura. *EaD em Foco*, (Vol. 7), 1, 84-93. Recuperado de file:///Users/adrianarochabruno/Downloads/lucianabrito,+EADemFoco_2017_1_531.pdf
- Castells, M. (2005). *Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. (Vol.1), (8a ed.; R. V. Majer, Trad.). São Paulo: Paz e Terra.
- D'Ambrósio, U. (2016). A Metáfora das Gaiolas Epistemológicas e uma Proposta Educacional. *Perspectivas da Educação Matemática*, (Vol. 9), 20. Recuperado de <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/2872/2234> Acessado: 30/11/2023.
- Deleuze, G. (1992). *Conversações 1972-1990*. (P. P. Pelbart, Trad.). São Paulo: Editora 34.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1995). *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. (Vol. 1). (A. G. Neto & C. P. Costa, Trad.). São Paulo: Ed. 34. (Coleção Trans).
- Ferreira, F. T. (2008, Março). Rizoma: um método para as redes? *Liinc em Revista*, (Vol. 4), 1, 28-40. doi: <https://doi.org/10.18617/liinc.v4i1.251>
- Foucault, M. (2006). *A hermenêutica do sujeito*. (2a ed.; M. A. Fonseca & S. T. Muchail, Trad.). São Paulo: Martins Fontes. (Tópicos).
- Freire, P. (2019). *Pedagogia do oprimido*. (71a ed.). Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra.
- Freitas, M. T. A. (2015, 01 a 04 de Outubro)). *Tecnologias Digitais: cognição e aprendizagem. Anais 37ª Reunião Nacional da ANPEd-UFSC*. 01-19. Recuperado de <https://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-de-maria-teresa-de-assuncao-freitas-para-o-gt16.pdf>
- Gloushenkova, K. & Murray, K. (2013). The Tree and the Rhizome: form vs assemblage. In: *Trees and Rhizomes. Urban Ecologies*. (J. C. Jackson, R. Grant & P. Davila, Org.). Recuperado de https://www.academia.edu/30820380/Trees_and_Rhizomes_Urban_Ecologies_2013
- Han, B. (2017). *Sociedade do Cansaço*. (2a ed.; E. P. Giachini, Trad.). Petrópolis: Vozes.
- Higgins, S. (2011) Digital curation: the emergence of a new discipline. (Vol. 6). *The International Journal of Digital Curation*, 2. doi: <https://doi.org/10.2218/ijdc.v6i2.191>
- Hooks, B. (2013). *Ensinar a transgredir: a educação como prática da liberdade*. (M.



- B. Cipolla, Trad.). São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.
- Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. (C. I. Costa, Trad.). São Paulo: Editora 34.
- Mattos, A. C. G. (2023). *Docências engajadas na perspectiva da educação aberta: curadorias digitais e materiais pedagógicos nos processos (trans) formativos na Educação Básica*. (Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora).
- Najmanovich, D. (2001). *O sujeito encarnado: questões para pesquisa no/do cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A. (Metodologia de Pesquisa do Cotidiano).
- Nietzsche, F. (1995). *Ecce homo: como alguém torna o que é*. (P. C. Souza, Trad.). São Paulo: Companhia das Letras.
- Parente, A. (2000, Janeiro- Junho). Pensar em rede: do livro às redes de comunicação. *Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, (Vol. XXIII), 1. Rio de Janeiro. Recuperado de <file:///home/oem/Downloads/abarizon,+2011-5048-1-CE.pdf>
- PESCE, L. BRUNO, A. R., HESSEL, A. M. D. G. (2023). Paulo Freire e cultura digital: contribuições para as docências decoloniais e os processos (trans) formativos. *Revista e-Curriculum* (Vol. 21), 1-24. doi: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2023v21e61429>
- Ribeiro, T., Souza, R., & Sampaio, C. S. (2018). *A conversa como metodologia de pesquisa: por que não?*. Rio de Janeiro: Ayvu. (Ciência e Pesquisa em Questão).
- Santos, A. I. (2012). Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: B. Santana, C. Rossini & N. L. Pretto. *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*, 71-89. Recuperado de <https://cev.org.br/media/biblioteca/4032711.pdf>
- Zuboff, S. (2020). *A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder*. (1a ed.; G. Schlesinger, Trad.). Rio de Janeiro: Intrínseca.
- Vieira Neto, O. S. & Bruno, A. R. (No prelo). Constituição do ser docente e ciberformação em docências universitárias: práticas discursivas e ontologia do presente. *Revista Educação e Formação*, 01-18.
- Vieira Neto, O. S. (2013). *Os sentidos da formação humana na cibercultura: múltiplos olhares dos pesquisadores para a subjetivação do adulto na cultura digital*. (Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora), Recuperado de <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/1214>
- Vieira Neto, O. S. (No prelo). *Entre o passado e o futuro da educação: ser docente e os processos de ciberformação nas universidades contemporâneas*. (Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora).