

ARQUITETURA PEDAGÓGICA VIA DIÁLOGO PROBLEMATIZADOR: UMA PROPOSIÇÃO FREIRIANA PARA O ENSINAR-APRENDER DIGITAL E EM REDE

Eixo 03 - Docência, criatividade, inovação e investigação

Vitor MALAGGI¹

RESUMO

O presente artigo propõem a discussão em torno das diretrizes teórico-metodológicas de uma Arquitetura Pedagógica via Diálogo Problematizador. Amparada na apropriação de elementos da Pedagogia Libertadora de Paulo Freire, tal Arquitetura parte de noções epistemológicas e didáticas basilares, como a coparticipação no ato de conhecer e o papel do ato de perguntar no desvelamento da realidade. Proposta para contextos educativos em que o ensino-aprendizagem também ocorre no ciberespaço, tal Arquitetura encontra nas Tecnologias Digitais de Rede (TDRs) um conjunto de artefatos capazes de potencializar a vivência da autoria colaborativa de saberes. Após refletir em torno das premissas epistemológicas e didáticas desta Arquitetura, apresentaremos alguns exemplos práticos de sua aplicação em diferentes contextos, seja em espaços educativos formais ou não-formais.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura Pedagógica; Diálogo Problematizador; Paulo Freire; Tecnologias Digitais de Rede; Autoria colaborativa.

ABSTRACT

The present article proposes the discussion on the theoretical and methodological guidelines of a Pedagogical Architecture via Problematizing Dialogue. Supported on the appropriation of Paulo Freire's Liberation Pedagogy elements, this Architecture starts with basilar epistemological and didactic notions, such as coparticipation in the knowing act and the role of the asking act in the unveiling of reality. Proposed for educational contexts in which teaching-learning also occurs in cyberspace, such Architecture identifies in the Digital Network Technologies (DNT) a set of artifacts capable of enhancing the experience of collaborative authorship of knowledge. After reflecting around the epistemological and didactic premises of this Architecture, we will present some practical examples of its application in different contexts, whether in formal or non-formal educational spaces.

KEYWORDS: Pedagogical Architecture; Problematizing Dialogue; Paulo Freire; Digital Network Technologies; Collaborative authorship.

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); Mestre em Educação (UPF); Nexos: Teoria Crítica e Pesquisa Interdisciplinar - Sul; E-mail: malaggi@gmail.com.

1 Para abrir o debate...

Na História da Pedagogia, poucos(as) autores(as) podem ser referenciados pela fecundidade de, a partir de sua obra, atravessar diferentes campos do conhecimento humano e gerar novas possibilidades de compreensão e transformação crítica da realidade. Entendemos que Paulo Freire, sem dúvida, pode ser apontado como um destes autores no campo educacional. O caráter interdisciplinar de sua práxis político-pedagógica provê elementos para potencializar a reflexão em torno de diferentes temáticas envolvidas na formação humana. Dentre elas, a educação mediatizada por artefatos como as “Tecnologias Digitais de Redes” (TDRs), ambientes hipermidiais de comunicação interativa situados no ciberespaço, que permitem a vivência de autoria colaborativa por cada nó pertencente a uma rede digital (MALAGGI, 2009).

Entendemos que novas dinâmicas formativas, em torno de um método de ensino-aprendizagem dialógico e problematizador (FREIRE, 2010b, 2011), podem ser vivenciadas via apropriação/objetivação crítica e criativa das TDRs nos processos educativos. Esta imbricação TDRs - método dialógico-problematizador pode ser compreendida por meio do conceito de “Arquiteturas Pedagógicas”: “[...] estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, *software* educacional, internet, inteligência artificial, Educação a Distância, concepção de tempo e espaço” (CARVALHO; NEVADO; MENEZES, 2007, p. 39).

Os pressupostos teórico-práticos do ensino-aprendizagem nas Arquiteturas Pedagógicas são sintetizados no que as autoras denominam de “Pedagogia da Incerteza”. Concepção que encontraria sua fundamentação, dentre outros autores, em Paulo Freire, naquilo que resulta na ideia basilar de “uma pedagogia da pergunta”. Assim, como bem pontuam Carvalho, Nevado e Menezes, nas Arquiteturas Pedagógicas o ato gnosiológico parte da apropriação e (re)criação de um conhecimento científico que “[...] não está assentado nas certezas, como propõe a ciência mecanicista, mas [que] nasce do movimento, da dúvida, da incerteza, da necessidade da busca de novas alternativas, do debate, da troca”. (CARVALHO, NEVADO; MENEZES, 2007, p. 38).

No contexto de estudos acerca da apropriação pedagógica das TDRs, julgamos possível delimitar uma Arquitetura Pedagógica com base nos referenciais da Educação Libertadora de Freire. Nesses termos, ter-se-ia enquanto parte da “infraestrutura nuclear”

dos processos de ensino-aprendizagem as concepções epistemológicas que permeiam o diálogo freiriano, conceito explicativo dos atos de conhecimento na relação educandos-educadores. Já no que se refere à sistematização de tal infraestrutura na forma de diretrizes metodológicas, pode-se citar o diálogo problematizador enquanto didática derivada da Educação Libertadora. Por fim, e completando a Arquitetura Pedagógica, ter-se-ia como possíveis suportes telemáticos do método dialógico-problematizador a apropriação de TDRs, que permitam aos sujeitos em ensino-aprendizagem a autoria colaborativa de materiais hipermídia no ciberespaço.

Sendo assim, nosso objetivo no presente artigo é apresentar uma versão preliminar de uma “Arquitetura Pedagógica via Diálogo Problematizador”, discutindo os pressupostos teórico-metodológicos que a compõem. Da mesma forma, exemplos diversos da aplicação prática desta Arquitetura serão providos, a partir da confluência com TDRs específicas para contextos educativos diversos (formais e não-formais).

2 Os pressupostos filosóficos da Arquitetura: diálogo e problematização enquanto conceitos epistemológicos

No conjunto de sua obra, Freire não se absteve de discutir sobre o método de ensino-aprendizagem, buscando fornecer diretrizes que tivessem concordância teórica com os fundamentos-base da sua pedagogia. Neste sentido, sua opção pelo diálogo enquanto dimensão essencial da ressignificação dos métodos educativos já estava presente, por exemplo, no seu livro *Educação como Prática da Liberdade*. É nesse contexto que o autor coloca a premência de “[...] um método ativo, dialogal, participante” (FREIRE, 2010b, p. 115) enquanto diretriz pedagógico-didática de uma educação crítica e criticizadora.

Porém, antes de ser o criador de apenas um método de ensino-aprendizagem (seja de alfabetização e/ou pós-alfabetização), Freire construiu uma concepção pedagógica sempre ancorada em análises das práticas educativas com que esteve envolvido. Seu método é profundamente enraizado em uma compreensão do ser humano (antropologia), bem como do modo como este ser realiza a apreensão da realidade (epistemologia) por meio de uma ação social intencionalmente dirigida à sua transformação prática (política) (GADOTTI,

1996, p. 82). Suas proposições metodológicas acerca do diálogo problematizador não devem ser, pois, instrumentalizadas como apenas uma “técnica de ensino”.

Para Freire, a natureza do ato gnosiológico, por ser derivado de uma práxis dialógica dos sujeitos na e com a realidade, impõe considerar o conhecimento como processo em permanente ressignificação frente aos contextos socioculturais de que emergem e nos quais são, posteriormente, re-apropriados para uma análise crítica da realidade em devir (FREIRE; FAUNDEZ, 1985, p. 43; FREIRE; SHOR, 1986, p. 126-127; FREIRE, 2011, p. 79-80). Logo, a questão da problematização dialógica faz-se necessária pelo fato de os conhecimentos científico-filosóficos, estéticos e ético-políticos possuírem sua gênese na indagação que os seres humanos (re)fazem coletivamente sobre e na realidade histórico-cultural, por sentirem-se impelidos a conhecerem-na de forma mais “completa”. Pela própria característica antropológica da inconclusão humana, da busca constante dos seres humanos por “ser mais” (FREIRE, 2011), o ato gnosiológico necessita de uma permanente admiração dos seres humanos perante a realidade. Em síntese,

[...] nenhum pensador, como nenhum cientista, elaborou seu pensamento ou sistematizou seu saber científico sem ter sido problematizado, desafiado. Embora isso não signifique que todo homem desafiado se torne filósofo ou cientista, significa, sim, que o desafio é fundamental à constituição do saber. Ainda quando um cientista, ao fazer uma investigação em busca de algo, encontra o que não buscava (e isto sempre ocorre), seu descobrimento partiu de uma problematização. O que defendemos é precisamente isto: se o conhecimento científico e a elaboração de um pensamento rigoroso não podem prescindir de sua matriz problematizadora, a apreensão deste conhecimento científico e do rigor deste pensamento filosófico não pode prescindir igualmente da problematização que deve ser feita em torno do próprio saber que o educando deve incorporar (FREIRE, 1977, p. 54).

Assim, “[...] o início do conhecimento [...] é perguntar”. (FREIRE; FAUNDEZ, 1985, p. 46). Ao refletir sobre a especificidade do ato de ensinar do educador, Freire pontua que não pode haver “[...] ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. (FREIRE, 1996, p. 28). Afirmativa que, de fato, pode ser estendida aos educandos: não existe aprendizagem sem busca indagadora, objetivando a apropriação/(re)criação do conhecimento e a intervenção crítica na realidade. A problematização no processo educativo é referente às relações seres humanos-mundo; estas não se processam no isolamento dos existires, mas, sim, no diálogo entre sujeitos. Logo, o método de ensino-aprendizagem deve instaurar um pensar certo entre docentes e discentes, uma aproximação dinâmica que

[...] não é que-fazer de quem se isola, de quem se 'aconchega' a si mesmo na solidão, mas um ato comunicante. Não há por isso mesmo pensar sem

entendimento e o entendimento, do ponto de vista do pensar certo, não é transferido, mas co-participado” (FREIRE, 1996, p. 37).

Assim, o método de ensino-aprendizagem deve ser problematizador e dialógico, tornando possível o desenvolvimento da conscientização enquanto postura progressivamente crítica dos sujeitos frente ao mundo. Postura, por fim, consubstanciada na apropriação e (re)criação coparticipada de conhecimentos que explicam a realidade, mas que, ao mesmo tempo, necessitam “[...] justificar-se na sua transformação”. (FREIRE, 1977, p. 55). Ou seja, a educação enquanto diálogo problematizador pode ser entendida como prática social humana, intencional e diretiva, que envolve tanto a apropriação do conhecimento existente quanto a (re)criação do conhecimento novo. Tais processos, por sua vez, são efetivados pelos sujeitos envolvidos nas ações integradas de ensinar-aprender, ao tecerem uma teia ou malha de significados e sentidos em comum, que lhes permite aproximar-se do objeto cognoscível com vistas a apreendê-lo em sua razão de ser.

Em síntese, o ato gnosiológico, tal como compreendido pela epistemologia freiriana, é uma produção intersubjetiva de conhecimentos sobre a realidade historicamente transformada pelos sujeitos em coparticipação. Por envolver a compreensão dialética entre seres humanos-mundo, o método dialógico-problematizador busca a superação da visão dicotomizadora *sujeito-objeto* das epistemologias modernas. Para tanto, pontua que, apesar da dimensão individual que o processo de conhecimento possui, esta não é suficiente para explicar a essência do ato gnosiológico, que é, inerentemente, social. (FREIRE; SHOR, 1986, p. 123). Isto quer dizer que, *da capacidade humana de conhecer, somente pode-se explicar ao passo em que se consideram as origens sociais da formação do pensamento-linguagem*. Processo com base inicialmente biológica, mas que, no processo histórico, é dialeticamente superado pela/na construção coparticipada e comunicativa de uma consciência-de-si, enquanto um “eu” em relação dialética com um “não-eu” - o mundo mediado pela cultura humana historicamente produzida por outros sujeitos sociais.

3 Os pressupostos metodológicos da Arquitetura: diálogo e problematização enquanto conceitos didáticos

Após o debate epistemológico efetivado, julgamos necessário refletir quais seriam os possíveis momentos do método dialógico-problematizador. A partir da leitura crítica dos

quatro primeiros livros da extensa obra de Freire, entendemos ser possível validar a delimitação efetivada por Ghiraldelli Jr. (2001) acerca do movimento geral deste método, tais sejam: 1. Vivência; 2. Temas Geradores; 3. Problematização; 4. Conscientização; 5. Ação Política. Contudo, e apesar de manter os elementos sequenciais acima propostos, entendemos que alguns deveriam ser redefinidos em sua acepção significativa, com vistas a adequarem-se aos termos usados por Freire no decorrer de sua obra. São eles: 1. Relações homem-mundo; 2. Investigação Temática; 3. Problematização. 4. Conscientização; 5. Ação político-transformadora. Abaixo, descreveremos cada um destes momentos:

1. Relações homens-mundo: o método proposto por Freire parte das relações entre os homens/mulheres no e com o mundo, da condição antropológica dos homens/mulheres enquanto "seres de relações". (FREIRE, 2010b). Estas relações não podem ser compreendidas sem levar em conta a dialética objetividade-intersubjetividade, em que tanto a realidade-mundo quanto os seres humanos se condicionam mutuamente, bem como se desenvolvem historicamente. (FREIRE, 1997). Assim, na esfera histórico-cultural, a realidade com que os seres humanos se encontram relacionados não é algo dado, mas algo que *está sendo* pela práxis.

Logo, ao iniciar os processos de ensino-aprendizagem pelo método dialógico-problematizador, o educador deve, em coparticipação com os educandos, adentrar nas relações seres humanos-mundo que delimitam a forma como ambos os sujeitos do ato educativo se portam acerca da realidade concreta em que vivem. Tais ações demandam do educador um considerar atento das formas de conhecer dos educandos, suas percepções da realidade, seus conhecimentos prévios acerca desta ou daquela questão, o contexto histórico-cultural em que se desenvolveram, etc. É a partir deste processo, de existenciar profundamente uma apreensão das relações seres humanos-mundo presente nas práticas sociais efetivadas pelos sujeitos do processo educativo, que se torna possível delimitar os conteúdos programáticos de ensino-aprendizagem.

2. Investigação Temática²: De modo geral, a Investigação Temática é o momento do processo educativo em que educadores e educandos, de forma dialogada e

² Para uma revisão completa acerca da metodologia da Investigação Temática, tanto na fase de alfabetização como de pós-alfabetização estudadas por Freire, verificar os seguintes livros: Freire (2010b, p. 109-130) e

problematizadora, iniciam a delimitação de um conjunto de temas geradores que compõem a base do currículo. Para Freire, os temas geradores estão contidos em um universo temático e derivam das relações seres humanos-mundo (FREIRE, 2011). Por isso, expressam os modos de pensar e agir na realidade dos sujeitos do processo educativo. Nestes termos, são representações de dimensões concretas da realidade, das ideias, fatos, valores e esperanças constituintes das relações seres humanos-mundo. Sendo a realidade histórico-social essencialmente composta pelo jogo dialético dos contrários, tem-se que a Investigação Temática desvela temas geradores sempre em pares contraditórios ou antagônicos. Assim, os temas desnudam a dialética intersubjetividade-objetividade que condiciona a formação e o desenvolvimento das consciências dos sujeitos em um dado contexto histórico-cultural, problematizando tal processo aos educandos e educador.

Para que tais temas possam ser “tratados” de forma a ser inseridos dentro de um quadro geral de unidades e subunidades de ensino-aprendizagem, faz-se necessário organizar, acrescentar e sistematizar logicamente as temáticas inicialmente sincréticas apreendidas com os educandos pelo diálogo problematizador. As tarefas subsequentes desta etapa envolvem realizar a redução dos temas geradores investigados, por meio do qual se opera uma cisão destes em suas partes constituintes, expressando assim os núcleos fundamentais da temática enquanto totalidade. Ainda, tem-se a necessidade de relacionar os temas de forma interdisciplinar, com os diversos saberes científico-filosóficos, estéticos e ético-políticos, etc. necessários à sua apropriação crítica.

3. Problematização: aqui temos o aprofundamento do diálogo problematizador acerca dos temas geradores, que assumem no ato gnosiológico o papel de mediadores dos processos de conhecimento entre educador e educandos. Na etapa em questão, a problematização assume um caráter de dínamo das ações de desvelamento das situações concretas que os sujeitos existenciam na realidade, em um ambiente denominado por Freire de *contexto teórico*. Ou seja, o espaço-tempo de ensino-aprendizagem intencionalmente criado para que ocorra a práxis educativa. Para Freire, no contexto teórico os sujeitos co-intencionados ao objeto de conhecimento podem *tomar distância* da situação existencial em que se encontram, o que os habilita a iniciarem a análise de suas ações na realidade de forma crítica.

Este tomar distância dá-se por um processo de admiração, que significa “mirar o objeto de dentro”. Trata-se de uma ação que se faz no jogo dialético exercido pelo sujeito que, mesmo tomando distância da concretude da realidade, realiza um movimento epistemológico de aproximação, de ir para junto do objeto para analisá-lo em suas partes constituintes, tanto internas como externas, para posteriormente reagrupá-las na síntese. Porém, em um nível de consciência da realidade mais crítico, sistematizado e rigoroso. Todos estes movimentos para Freire são operações necessárias e integradas que, em conjunto, permite as consciências co-intencionadas à realidade pelo diálogo abstrair os núcleos fundamentais presentes no tema gerador. Neste processo, voltando ao concreto pela via da abstração, os sujeitos retornam criticamente conscientes, o que permite desvelar a razão de ser do objeto cognoscível estudado.

4. Conscientização: a conscientização refere-se a saída de um nível ingênuo de compreensão das relações seres humano-mundo, para outro mais crítico em que os sujeitos compreendem tais relações no âmago da dialética intersubjetividade-objetividade. Ou seja, é o momento-clímax onde o desvelamento da realidade histórico-cultural, tal como ela *está sendo*, aparece de forma mais nítida aos sujeitos - enquanto processo constante de transformação e para o qual incorre essencialmente a práxis dialógica dos sujeitos. É nesses termos que Freire pontua enfaticamente: “Para que o diálogo seja o selo do ato de um verdadeiro conhecimento é preciso que os sujeitos cognoscentes tentem aprender a realidade cientificamente, no sentido de descobrir a razão de ser da mesma – o que a faz ser como está sendo”. (FREIRE, 2010a, p. 66). Fora disso, tem-se que a primeira premissa da conscientização – promover a criticidade dos sujeitos acerca da realidade –, não resulta cumprida em seu objetivo.

Nas relações de ensino-aprendizagem, que devem levar em conta os papéis e perfis que constituem o “ser educador-educando” e o “ser educando-educador”, um conceito que explicita como a conscientização pode ser alcançada dialogicamente por ambos os sujeitos do processo educativo é o de *síntese cultural*. A conscientização é um processo horizontal, dialógico, justamente porque se funda em “[...] uma síntese entre o conhecimento do educador, mais sistematizado, e o conhecimento do educando, menos sistematizado – síntese que se faz através do diálogo”. (FREIRE, 2010a, p. 65). Ou seja, *lócus* onde torna-se possível o estabelecimento do pensar certo entre ambos os sujeitos do processo

educativo, visto que o objeto cognoscível se torna inteligível e, portanto, comunicável dentro de um marco direcionado para a sua apreensão crítica e rigorosa.

5. Ação político-transformadora: para Freire, a educação não é tão somente um ato de conhecimento; é, sobretudo, um ato político, o que significa que não deva fixar-se somente no desvelamento crítico da realidade permitido pela conscientização. Sobretudo, deve-se utilizar tal desvelamento em processos de transformação igualmente críticos da realidade, o que autoriza aos educandos e educadores assumirem-se integralmente enquanto seres da práxis. Nesse contexto, deve-se ressaltar que a conscientização mesma já implica um assumir da dialética teoria-prática, enquanto matriz fomentadora do método dialógico-problematizador. Isto porque, se se rompem os vínculos da discussão teórica com a realidade sobre a qual se discute, o ato gnosiológico acaba fenecendo em sua potencialidade de explicação crítica da realidade.

Na concepção educativa freiriana, a educação como prática de libertação é aquela que, instrumentalizando os sujeitos pelo processo dialógico-problematizador, propicia subsídios para a superação das situações-limites que impedem os seres humanos de assumirem-se enquanto sujeitos da história. Por isso mesmo, envolve a educação uma dimensão política, que também deve ser inerente ao seu método: a superação das situações-limites só se torna possível ao passo em que os sujeitos exerçam um ato-limite, aquele que transforma a realidade onde estes “limites impostos aos seres humanos” se constituem força condicionadora da sua objetificação. Portanto, tem-se que o método freiriano parte das relações seres humanos-mundo, para que educador e educandos, compreendendo-as de forma crítica, resultem instrumentalizados em níveis superiores de conhecimento para a transformação crítico-prática da realidade.

4 Os pressupostos tecnológicos da Arquitetura: diálogo problematizador via TDRs

Neste momento, intencionamos delinear alguns pontos de imbricação onde o método dialógico-problematizador encontra-se potencialmente com as características advindas das TDRs. Uma primeira reflexão refere-se às características interativas das

TDRs (SILVA, 2010), e de como estas autorizam processos comunicativos de caráter dialógico que ajudam na criação de novos espaços-tempos educativos. Por meio de TDRs que suportam processos de autoria colaborativa, a presencialidade dos atos gnosiológicos entre educador e educando pode ser ressignificada pelas possibilidades comunicacionais síncronas e assíncronas do ciberespaço. Além disso, ao expandir os espaços-tempos formais e não-formais de ensino-aprendizagem para além dos limites físicos impostos pela presencialidade, abre-se a possibilidade de que não tão somente educador e educandos participem dos processos educativos, mas, também, demais seres sociais passíveis de serem agregados aos diversos momentos do método freiriano.

Dentro da perspectiva da autoria colaborativa como conceito explicativo dos processos de ensino-aprendizagem na cultura digital (MALAGGI; TEIXEIRA; SILVA, 2016), tem-se que as TDRs potencializam rupturas com uma falsa pedagogia da pergunta e de “verniz” bancário. Ou seja, calcada em atividades de mera coleta e justaposição de informações pelos educandos, sejam estas transmitidas pelo educador ou encontradas pelos discentes em sites de busca na Internet. Tem-se aqui uma visão distorcida do que seja a pesquisa, enquanto momento essencial do diálogo problematizador efetivado pelos educandos e educadores, bem como se encontra aqui situada uma visão reducionista das possibilidades educacionais existentes no ciberespaço, enquanto topologia virtual de comunicação interativa em que residem as TDRs. Obviamente, a busca de informações na rede configura-se como importante recurso didático, a ser crítica e criativamente apropriado pelos sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem. A busca de informações possibilita um contato com registros de diferentes campos do conhecimento, que podem ser referenciados no ato cognoscível por meio de diferentes linguagens atreladas à hipermídia.

Devemos aqui recordar a noção de ciclo gnosiológico proposta por Freire (2010b), visto que a apreensão do objeto cognoscível deve ser ancorada tanto na apropriação do conhecimento historicamente sistematizado na cultura humana, bem como na sua recriação frente a novos contextos concretos e problemas que deste decorrem. Logo, além da coleta de informações acuradas e pertinentes aos debates de um dado tema gerador, é essencial que os educandos, por meio do diálogo com o educador, entre si e com demais sujeitos presentes na rede de ensino-aprendizagem, operem ações diversas de interpretação, relacionamento e comparação dos registros obtidos. Realizam, assim, processos cognitivos que os permitem admirar metodicamente e sistematicamente o objeto de conhecimentos.

Nesse sentido, propiciar ambientes onde a materialidade da ação comunicativa autorize o diálogo problematizador coloca-se como elemento prioritário do método freiriano, residindo aqui um potencial significativo das TDRs para tal contexto educativo.

Por possuírem como característica comunicacional nuclear a interatividade, as TDRs permitem diversas possibilidades para a autoria colaborativa de conhecimentos no ciberespaço. Constroem-se ambientes onde os sujeitos envolvidos com as ações educativas podem refletir mutuamente acerca de uma dada temática de pesquisa, debatendo e buscando consensos, o que torna possível, enfim, a construção coletiva de conhecimentos acerca do objeto. Em tais processos, não somente o educador é o “escritor” das análises e sínteses necessárias à apropriação do objeto, de maneira que atue como sujeito exclusivo do ato gnosiológico. Como o que está em jogo nas TDRs é a lógica das redes e a comunicação interativa (MALAGGI, 2009), faz-se premente a participação ativa e colaborativa dos educandos nas operações que permitem a transformação de informações em conhecimento, e não a mera memorização do “perfil” do objeto cognoscível (FREIRE, 1996).

Assim, torna-se possível através das TDRs oferecer à educandos e educadores suportes telemáticos, capazes de abrigar novas possibilidades de efetivação das ações necessárias para a ascensão a níveis cada vez mais críticos de conscientização acerca da realidade. Isto porque, ao fundarem-se em um modelo de comunicação horizontal, o qual “[...] pressupõe relações dialógicas onde professores e alunos são emissores e receptores das mensagens [...]” (APARICI; ACEDO, 2010, p. 144), as TDRs requerem dos sujeitos do processo educativo a sua assunção e reconhecimento mútuo enquanto seres da práxis. Nesse contexto, torna-se impraticável um mero assistir: o protagonismo no método dialógico-problematizador aportado nas TDRs é um elemento fundamental para qualquer tentativa de compreensão crítica dos objetos cognoscíveis.

Para fins de exemplificação, uma “Arquitetura pedagógica via diálogo problematizador” poderia valer-se de diferentes estratégias didático-metodológicas e tecnologias interativas, tal como apontadas abaixo:

QUADRO 1 – EXEMPLOS DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-METODOLÓGICAS E TECNOLOGIAS INTERATIVAS PARA A INVESTIGAÇÃO TEMÁTICA

Momento Metodológico: Investigação Temática	
<p>Descrição da Estratégia: Uma forma interessante de se realizar a investigação temática, seja na educação de crianças ou de jovens/adultos, é recorrer à produção de Trajetórias de Vida. Trata-se de um processo de historiar um determinado momento ou diferentes fases da vida dos sujeitos. Assim, ao recorrer-se a reflexão biográfica, estimula-se a emergência de motivações, interesses, curiosidade e identificação de temáticas, em profunda relação com as situações concretas dos contextos sociais nos quais o sujeito está inserido. A produção das Trajetórias pode ocorrer por intermédio de registros escritos, orais e produção de imagens significativas, posteriormente socializadas com os demais participantes do processo educativo. Da identificação de “indícios” temáticos em comum, que perpassam diferentes falas dos sujeitos, busca-se, então, a delimitação dos temas geradores que darão o suporte necessário a construção curricular dos processos de ensino-aprendizagem. Ao educador(a), cabe a intervenção pedagógica em torno dos repertórios expressados pelos sujeitos, visando uma tomada de consciência inicial acerca da multiplicidade de saberes e vivências do grupo. Ainda, para que as informações expressadas de forma confusa e/ou fragmentada possam, progressivamente e com a participação dos(as) educandos(as), aglutinarem-se em torno de temáticas de interesse do grupo, suficientemente representativas de suas relações no e com o mundo.³</p>	
Opções tecnológicas articuladas as estratégias	
<p>Uma tecnologia interativa que pode potencializar o desenvolvimento das Trajetórias de Vida, desde a Educação Básica até a Educação Superior, é o StoryJumper [http://storyjumper.com]. Trata-se de uma TDR para criação colaborativa de livros digitais (e-books) diretamente na Web.</p> <p>Na criação das páginas do livro digital é possível inserir textos, links de sites, imagens contendo objetos, personagens e cenários. No próprio StoryJumper existem diversas imagens disponíveis para utilização na autoria das histórias. Ainda, é possível carregar imagens salvas no computador ou baixadas da Internet. Também é possível narrar a história criada diretamente no StoryJumper.⁴</p>	<p>Outro exemplo de TDR que pode vincular-se ao trabalho pedagógico com Trajetórias de Vida é o Google My Maps [https://www.google.com/mymaps]. Sua principal funcionalidade é permitir a criação colaborativa de mapas digitais, ao passo em que o usuário estabelece pontos diversos em uma rota contextualizada, a partir das suas vivências.</p> <p>Os pontos do mapa podem ser descritos de diferentes formas: com texto, inserção de imagens, ícones personalizados, vídeos, etc. Diversos destes materiais podem ser vinculados a partir da própria Internet, como vídeos postados em canais do Youtube. Ainda, o usuário pode utilizar materiais digitais por ele produzidos, como fotos de locais pelos quais passou em sua trajetória, por exemplo.</p>

³ Maiores discussões sobre a vinculação desta estratégia com a apropriação de Tecnologias Digitais de Rede podem ser encontradas em Malaggi, Martins e Félix (2017).

⁴ Para informações de uma vivência formativa neste sentido, consultar Ripa, Martini e Malaggi (2017).

QUADRO 2 – EXEMPLOS DE ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-METODOLÓGICAS E TECNOLOGIAS INTERATIVAS PARA A PROBLEMATIZAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

Momento Metodológico: Problematização e Conscientização

Descrição das Estratégias: Na concepção metodológica freiriana, os momentos da Problematização e Conscientização envolvem a aproximação cada vez mais rigorosa que os sujeitos empreendem em torno da realidade investigada. Para tanto, faz-se necessário captá-la criticamente em suas partes constituintes, articulando-as na totalidade histórica de onde emerge pela práxis dos homens e mulheres. A percepção atual dos sujeitos sobre o tema gerador é tomada enquanto ponto de partida para que, via problematização dialógica, a mediação dos conhecimentos científico-filosóficos, ético-políticos, estéticos, etc., possa auxiliar na construção de novas sínteses culturais.

Duas estratégias que podem auxiliar tais momentos são a tempestade de ideias (*brainstorm*) e os mapas conceituais (ANASTASIOU; ALVES, 2007). Acerca da primeira, pode ser utilizada para estimular a exposição espontânea pelos sujeitos dos seus saberes prévios sobre o objeto cognoscível. Após um primeiro momento oral, em que (os) educandos(as) analisam o tema a partir do seu repertório atual de conhecimentos, o(a) educador(a) mobiliza a turma para sintetizar tais saberes prévios em palavras ou pequenas frases escritas. Em sequência, ao problematizar em diálogo tais percepções prévias, o educador poderá ensejar com os educandos um processo de análise crítica e síntese deste material inicialmente produzido. Uma forma de realizar tal intento seria com a estratégia dos mapas conceituais. Trata-se da construção de uma rede de conceitos ou, ainda e freirianamente, de *palavrasmundo*, articuladas de tal forma entre si que permitem indicar as relações por elas representadas na explicação de um objeto cognoscível. Pela intervenção pedagógica do(a) educador(a), objetiva-se a construção de uma síntese cultural com os sujeitos em formação, passando-se do sincrético ao sintético pela mediação da teoria.

Opções tecnológicas articuladas as estratégias

Uma forma de realizar este primeiro “resumo”, derivado do *brainstorm* coletivo em torno do tema gerador, pode ser pela criação de uma nuvem de palavras (ou *wordcloud*). Neste sentido, o educador pode valer-se do WordArt [<http://wordart.com>]. Abaixo, um exemplo criado sobre o tema gerador “Educação e Humanização/Desumanização⁵”:



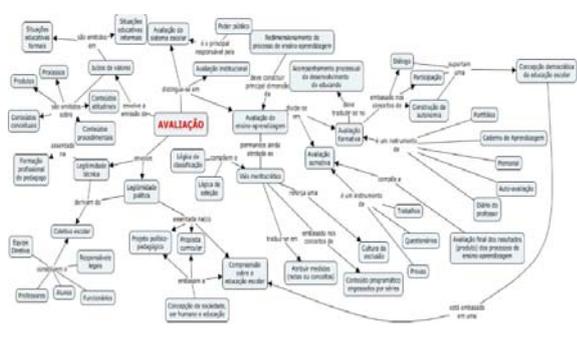
Entende-se a partir de Freire, em uma metáfora afim com a lógica das redes e do hipertexto, que a apropriação e (re)criação de conhecimentos em torno do objeto cognoscível ocorre no estabelecimento dialógico de uma rede de

Também neste momento didático é possível lançar mão das Tecnologias Digitais de Rede para a criação de mapas conceituais. Uma das opções neste sentido é o CmapTools in the Cloud [<https://cmapcloud.ihmc.us>].

Nesta plataforma os mapas ficam armazenados em servidores online, podendo ser acessados e editados por diferentes usuários que possuam permissão para tanto. Tal como no WordArt, os mapas conceituais podem ser salvos em imagens para posterior impressão, bem como visualizados em um link de acesso. Abaixo, um exemplo de mapa conceitual:

⁵ Esta nuvem foi criada em uma experiência de utilização de mapas conceituais na educação a distância. Tal como na descrição aqui efetivada desta estratégia, partiu-se de uma problematização – “Qual o papel da educação no processo de humanização/desumanização?” que, ao ser refletida pela mediação de referenciais teóricos, gerou uma síntese conceitual na forma de um mapa (MALAGGI, 2018).

significados e sentidos que busca apreendê-lo conceitualmente. Desta forma, da metáfora da nuvem de palavras (termos sem relação, assistemáticos, desconectados), encaminha-se ao mapa conceitual (uma rede de termos que visa a apreensão colaborativa do objeto).



Em súpula, entendemos ser possível afirmar que, enquanto Arquitetura Pedagógica, o Diálogo Problematizador suportado em ambientes telemáticos de autoria colaborativa (as TDRs) pode constituir um caminho pedagógico profícuo. Atualiza, pois, a herança freiriana em que se advoga por uma educação enquanto ato de humanização, inclusive para que não recaíamos em perspectivas acrílicas de inserção das tecnologias nos processos educativos.

Considerações Finais

A obra de Paulo Freire é fecunda em “virtualidades inventivas”, em potenciais pedagógicos a serem explorados na relação com demais autores e campos do conhecimentos, enquanto um guia para aqueles(as) que intencionam participar de processos educativos que priorizam uma formação integral, crítica e radical do ser humano. Talvez por isso tenha Paulo Freire, certa feita, denominado-se de “um menino conectivo” (FREIRE, 2013): sua práxis político-pedagógica “suplica” por re-invenções que perpassem não pela mera aplicação de uma receita do que já foi feito, mas, sim, um permanente recriar em torno de novas e pujantes problemáticas colocadas à baila nos contextos educacionais.

No presente artigo, buscamos apresentar uma possibilidade de conexão com a Educação Libertadora Freiriana, intencionando tomar o método dialógico-problematizador como uma “proposta meta-didática” em articulação com as Tecnologias Digitais de Rede. Desta forma, não se trata da construção de uma Arquitetura Pedagógica situada em torno de um método plenamente detalhado, passível de aplicação universal em qualquer contexto ou para qualquer área do conhecimento. O dever do método dialógico-problematizador ocorre, pois, em macro-momentos que, dada as condições específica do lócus histórico-cultural onde ocorrerá o ensino-aprendizagem, apresentará as mais diversas possibilidades de

variação, por meio de diferentes estratégias didático-metodológicas. Como forma de contribuir para o debate, apresentamos algumas possibilidades vivenciadas em nossas práticas docentes, em contextos derivados do Ensino e Extensão Universitária. Cremos que, com a apropriação desta Arquitetura Pedagógica para demandas educativas outras, suas possibilidades de adaptação poderão ser refletidas teoricamente e testadas na prática.

Referências

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 7.ed. Joinville: Ed. da UNIVILLE, 2007. p. 74-207.

APARICI, Roberto; ACEDO, Sara Osuna. Aprendizagem colaborativa e ensino virtual: uma experiência no dia-a-dia de uma universidade a distância. In: SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (Orgs.). *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010. p. 137-156.

CARVALHO, Marie Jane Soares; NEVADO, Rosane Aragón; MENEZES, Crediné Silva. Arquiteturas pedagógicas para educação a distância. In: NEVADO, Rosane Aragón; CARVALHO, Marie Jane Soares; MENEZES, Crediné Silva. (Orgs.). *Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores*. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007. p. 35-52.

FREIRE, Paulo. *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010a.

_____. *Cartas a Cristina: reflexões sobre minha vida e minha práxis*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

_____. *Educação como prática da liberdade*. 33. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010b.

_____. *Extensão ou comunicação?*. São Paulo: Paz e Terra, 1977.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 31 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. *Pedagogia do oprimido*. 50 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. *Por uma pedagogia da pergunta*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GADOTTI, Moacir. A voz do biógrafo brasileiro: a prática à altura do sonho. In: GADOTTI, Moacir (Org.). *Paulo Freire: uma biobibliografia*. São Paulo / Brasília, DF: Cortez / Instituto Paulo Freire / UNESCO, 1996. p. 69-115.

GHIRALDELLI JR., Paulo. *Introdução à educação escolar brasileira: história, política e filosofia da educação* [versão prévia]. 2001. Disponível em: <<https://docslide.com.br/download/link/paulo-ghiraldelli-jr-historia-da-educacaopdf>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

MALAGGI, Vitor. Formação de pedagogos(as) na modalidade a distância: relatos de uma experiência na docência online. In: 4º Congresso Internacional de Educação e Tecnologias, 2018, São Carlos, SP. *Anais...* São Carlos, SP: 2018.

_____. *Imbricando projetos de ensino-aprendizagem e tecnologias digitais de rede: busca de re-significações e potencialidades*. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2009.

MALAGGI, Vitor; MARTINS, Salete da A.; FÉLIX, Patrícia. Círculo de cultura digital: relato de uma experiência freiriana de inclusão digital. In: XIX Fórum de Estudos: Leituras de Paulo Freire, 2017, Rio Grande, RS. *Anais...* Rio Grande, RS: 2017.

RIPA, Roselaine; MARTINI, Rafael Gué; MALAGGI, Vitor. Tecnologias Digitais em rede e a formação docente: um relato de experiência do curso de Pedagogia a Distância do CEAD-UDESC. In: 1º Simpósio Internacional de Inovação em Educação Superior, 2017, São Luís, MA. *Anais...* São Luís, MA, 2017.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa*. 5. ed. rev. São Paulo: Edições Loyola, 2010.