

RESSALVA

Atendendo solicitação da autora, o texto completo desta dissertação será disponibilizado somente a partir de 29/03/2024.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Câmpus de São José do Rio Preto

Priscila Francisca da Silva

**Atividade humana educativa: um olhar para a tecnologia na
Metodologia da Mediação Dialética M.M.D**

São José do Rio Preto
2022

Priscila Francisca da Silva

**Atividade humana educativa: um olhar para a tecnologia na
Metodologia da Mediação Dialética M.M.D**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e Processos Formativos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino e Processos Formativos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Eliza Brefere Arnoni

São José do Rio Preto
2022

S586A Silva, Priscila Francisca.
Atividade humana educativa: um olhar para a tecnologia na
Metodologia da Mediação Dialética M.M.D. / Priscila Francisca da
Silva. -- São José do Rio Preto, 2022
96 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista
(Unesp), Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, São
José do Rio Preto

Orientadora: Maria Eliza Brefere Arnoni

1. Atividade humana educativa 2. Metodologia da Mediação
Dialética 3. Linguagem 4. Instrumental tecnológico. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp, Biblioteca do
Instituto de Biociências Letras e Ciências Exatas, São José do Rio Preto. Dados
fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada

Priscila Francisca da Silva

**Atividade humana educativa: um olhar para a tecnologia na
Metodologia da Mediação Dialética M.M.D**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e Processos Formativos, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino e Processos Formativos, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de São José do Rio Preto.

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Maria Eliza Brefere Arnoni
UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto
Orientador

Profa. Dra. Adriana Juliano Mendes de Campos
Centro Universitário de Jales

Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira
UNESP – Câmpus de São José do Rio Preto

São José do Rio Preto
29 de março de 2022

Dedico meu trabalho a todos os profissionais da educação, que apesar de tantas imposições e limitações empenham-se diariamente a fazerem o melhor.
Com tristeza, dedico também às minhas quatro estrelinhas que partiram, deixando uma enorme saudade e um vazio no meu peito!

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais por sempre me apoiarem e me conduzirem pelo caminho do bem, não qualquer bem, mas um bem que mira a justiça, a bondade, que requer coragem e amor. Em especial à minha mãe pelo auxílio incondicional. Ao meu querido irmão pelo apoio e por ser exemplo de força e superação, ao meu marido pela paciência, por me incentivar em todos os momentos, por compreender com amor minhas ausências. À minha sogra pelas rezas!

À minha querida orientadora, Maria Eliza Brefere Arnoni, por me guiar neste caminho espinhoso da realidade com leveza, com a qual eu aprendi muitas coisas, entre elas a enfrentar esta roda gigantesca e massacrante com fundamentos e acima de tudo com ações. Pelas conversas e partilhas e pelo total apoio emocional em todos os momentos difíceis pelos quais passei nestes dois anos. Não conseguiria expressar minha admiração e gratidão em palavras!

Às minhas parceiras de trabalho e amigas, Vanessa e Juliana, em especial, Luci e Lenara, por suprirem minha ausência na escola, me incentivando e me auxiliando com a imensa demanda de trabalho.

À minha querida amiga de mestrado, Letícia, por todo apoio, partilha, por me lembrar dos prazos, pelas chamadas de vídeo e por compartilhar comigo tantas angústias e inseguranças. A amiga que o mestrado me deu, provando-me que não há limites físicos que superem a intenção sincera de criar laços e fazer amigos.

Aos queridos Professores Edilson Moreira de Oliveira e Adriana Juliano Mendes de Campos, por avaliarem meu trabalho com precisão e carinho, por me apontarem as contradições e possíveis caminhos, intervenções são capazes de alterar o percurso das coisas, a eles minha admiração!

Aos professores do Programa Ensino e Processos Formativos, do Ibilce, em especial ao Professor Humberto Perineli Neto, pelo apoio, pelas dicas e pelas prosas que tanto me ensinaram. Agradeço também ao Professor Ricardo Scucuglia pelo auxílio, pela clareza de pensamento e otimismo, precisamos de mais professores assim!

Às minhas amigas, Rosi, por ter me incentivado tanto a passar por este processo e Amanda por ter me apresentado à teoria maravilhosa da Atividade humana Educativa. Também agradeço a Juliana e Cláudia pela partilha e apoio.

Agradeço a Deus, que me deu força e coragem todas as vezes que pensei em desistir!

Todas as relações constituídas e rompidas neste percurso reforçam minha admiração por todos os autores que estudei, por tratarem os processos humanos com a mesma simplicidade e complexidade com que ocorrem na vida real! Como diria Bakhtin, “estamos possuídos pelo outro”!

“[...] Ela está no horizonte – diz Fernando Birri – Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Por mais que eu caminhe, jamais a alcançarei. Para que serve a utopia? Serve para isso: para caminhar.”

Eduardo Galeano
(GALEANO, 1994, p. 310)

RESUMO

O presente estudo pauta-se na Atividade humana educativa, tal como elaborada por Arnoni (ARNONI 2007-2020), vislumbrando a possibilidade de o desenvolvimento da “Metodologia da Mediação Dialética M.M.D.” (ARNONI 2007-2020), enquanto processo de superação do atual modelo de aula proposto pelo sistema educacional brasileiro cujas estruturas mantêm as desigualdades do sistema sócio-político e econômico que permeiam a educação. Pretende-se, a partir deste estudo, abordar a propagação das tecnologias educacionais, sua supervalorização no mercado tecnológico, no meio empresarial e, em especial, na educação formal institucionalizada, em que assume o viés determinista como suposta solução dos problemas da educação nacional, ao atribuir-lhe uma grandeza transformadora e autossuficiente, capaz de engendrar, por si só, o conhecimento. Fundamentado nos pressupostos teóricos da ontologia do ser social, em especial, os de Marx (2008, 2011) e Lukacs (2013), dentre outros, que considerou o trabalho como atividade humana laborativa, a partir da qual Arnoni (2021) elaborou a atividade humana educativa, mantendo a composição do trabalho: intencionalidade, objeto e instrumental, como possibilidade de superação do modelo burguês de aula. O referencial teórico e metodológico da Atividade humana educativa, destaca que a *intencionalidade* centra-se em promover a superação da aula tradicional, tomando como *objeto* o conceito educativo por meio da organização metodológica do conceito científico, via etapas da Metodologia da Mediação Dialética M.M.D, sendo esta um pressuposto metodológico e *instrumental*. A partir dos pressupostos da Atividade humana educativa, busca-se compreender as tecnologias educacionais, considerando os referenciais teóricos sobre o instrumental e sobre a linguagem na organização metodológica do conceito científico, via Metodologia da Mediação Dialética. São precípuas tais considerações para que se configure a tecnologia no processo educativo, por compreender que as indefinições que circundam a temática levam a confusões empíricas, que no contexto escolar, solidificam práticas que limitam ainda mais o conhecimento às classes dominadas.

Palavras-chave: Atividade humana educativa. Metodologia da Mediação Dialética. Linguagem. Instrumental tecnológico.

ABSTRACT

This study is based on human educational activity, elaborated by Profa. Dr. Maria Eliza Brefere Arnoni (ARNONI 2007-2020), envisioning the possibility of developing the "Methodology of Dialectical Mediation M.M.D." (ARNONI 2007-2020), promoting the overcoming of the current class model, proposed by the Brazilian educational system, aiming at maintaining the socio-political and economic system. It is intended, from this study, to approach the propagation of educational technologies, their overvaluation in the technological market, in the business environment and, especially, in institutionalized formal education, in which it assumes the deterministic bias, as the supposed solution of the problems of national education, by attributing to it a transformative and self-sufficient greatness, capable of engendering, by itself, knowledge. Arnoni (2007-2021), when studying the theoretical assumptions of the ontology of the social being, in particular, those of Marx (2008, 2011) and Lukács (2013), among others, considered work as a labor human activity, according to which he elaborated the educational human activity, maintaining the composition of the work - intentionality, object and instrumental, as a possibility of overcoming the current bourgeois model of class. The theoretical and methodological framework of human educational activity, elaborated by Arnoni (2021), informs that intentionality focuses on promoting the overcoming of the traditional class, the object focuses on the educational concept, the methodological organization of the scientific concept, via stages of the Methodology of Dialectical Mediation M.M.D, which is the methodological and instrumental resource. Based on the assumptions of human educational activity, we seek to understand educational technologies, considering the theoretical references on the instrumental and language in the methodological organization of the scientific concept, through the Dialectical Mediation Methodology. Such considerations are primary so that technology is configured in the educational process because it is understood that the indefinitions surrounding the theme lead to empirical confusions, which in the school context solidify practices that further limit knowledge to the dominated classes.

Keywords: Human Educational Activity. Dialectical Mediation Methodology. Language. Technological Instrument.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Tirinhas na educação.....	14
FIGURA 2 – Diagrama metodologia da mediação dialética	43
FIGURA 3 – Site Fundação Lemann.....	70
FIGURA 4 – Site do governo federal – apresentação programa educação conectada	71
FIGURA 5 – Site do governo federal – visão programa educação conectada	72
FIGURA 6 – Esquema atividade mediada.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

M.M.D	Metodologia da Mediação Dialética
TDCI's	Tecnologias digitais da comunicação e informação
GPMMD	Grupo de pesquisa Metodologia da Mediação Dialética
BNCC	Base Nacional Curricular Comum

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1 COMPREENSÃO ONTOLÓGICA E O TRABALHO PARA MARX	20
1.1 A EDUCAÇÃO INSTITUCIONALIZADA E SUA RELAÇÃO COM OS PROCESSOS DE PRODUÇÃO	20
1.2 ONTOLOGIA DO SER SOCIAL	22
1.3 PROPRIEDADES DA ATIVIDADE HUMANA LABORATIVA, O TRABALHO, SEGUNDO MARX.....	26
1.3.1 1ª Asserção - Intencionalidade da atividade humana laborativa	26
1.3.2 2ª Asserção - Objeto da atividade humana laborativa – matéria na qual se aplica o trabalho, por meio das ações do homem	27
1.3.3 3ª Asserção - Instrumento do trabalho	28
2 DO TRABALHO, COMO ATIVIDADE HUMANA LABORATIVA, À ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA, SEGUNDO ARNONI	31
2.1 ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA, SEGUNDO ARNONI.....	31
2.1.1 1º Asserção – A atividade humana educativa adequada a um fim (intencionalidade)	33
2.1.2 2º Asserção – Objeto da atividade humana educativa: organização metodológica do conceito científico em conceito educativo, segundo a M.M.D.....	36
2.1.3 3ª Asserção – Instrumental da atividade humana educativa: metodologia da mediação dialética.....	39
2.1.4 Diagrama metodologia da mediação dialética	42
3 AS CONCEPÇÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM	45
3.1 O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E DO PENSAMENTO SEGUNDO VIGOTSKI	46
3.1.1 Vigotski e o desenvolvimento da linguagem verbal, fundamental para a atividade humana educativa, elaborada por Arnoni (2012)	51
3.2 A LINGUAGEM NA PERSPECTIVA DE BAKHTIN	55
3.2.1 Bakhtin: a interação verbal	60
3.3 ARNONI: A LINGUAGEM NA ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA.....	62
3.4 LINGUAGEM E VIRTUALIZAÇÃO, PIERRE LEVY.....	65
4 UM OLHAR PARA A TECNOLOGIA COMO LINGUAGEM PEDAGÓGICA, UM INSTRUMENTAL PARA A ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA	68

4.1 TECNOLOGIAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL	69
4.2 AS CONCEPÇÕES TECNOLÓGICAS NO CONTEXTO EDUCATIVO.....	74
4.3 ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA: A TECNOLOGIA COMO OPERADOR SIMBÓLICO E A MEDIAÇÃO DIALÉTICA	77
4.4 A ATIVIDADE HUMANA EDUCATIVA E A COMPREENSÃO INSTRUMENTAL	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	91

1 INTRODUÇÃO

Adentramos o século XXI com antigos problemas na educação brasileira, analfabetismo, indefinições metodológicas, bem como desafios de ordem administrativa, financeira e política que acentuam e promovem a má qualidade no processo de ensino e de aprendizagem nas unidades escolares.

Nesse cenário, têm-se novos desafios decorrentes da sociedade contemporânea, como a exponencial indústria tecnológica voltada para a educação escolar e demais aparatos que pertencem às chamadas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's). Reconhece-se, assim, a irreversibilidade do avanço tecnológico em todas as dimensões sociais e a inegável responsabilidade das instituições de ensino em desenvolvê-la enquanto uma realidade da sociedade vigente.

A crescente disputa do mercado tecnológico tem incutido um discurso que associa naturalmente as tecnologias voltadas para educação à transformação, modernidade e inovação dos processos educativos o que gera um mercado lucrativo e aprovável visibilidade política. No entanto, o que se constata na realidade são confusões empíricas que evidenciam a falta de fundamentação sobre o processo educativo e decorrente inferiorização da profissionalização docente.

As facilidades geradas pelos aparatos tecnológicos tendem a promover sua reprodução aleatória, já que a indústria tecnológica oferece um arsenal de possibilidades como software, jogos, games, links, aulas prontas, o que exige cada vez menos do profissional responsável pela elaboração do processo educativo.

Constata-se atualmente uma infinidade de artigos e crescentes publicações e pesquisas sobre tecnologias educacionais, no entanto, ainda é possível elencar inúmeras questões que envolvem as tecnologias voltadas para educação e sua aplicação prática.

A falta de compreensão sobre os processos educativos eleva, direta ou indiretamente, a supervalorização das TDIC's voltadas para fins educacionais, e sanciona o que muitos autores vêm chamando de determinismo tecnológico, que atribui às tecnologias uma autonomia que vai além do controle social. Os reflexos dessa concepção são evidenciados na crença de que as tecnologias em ambientes educacionais podem elevar a qualidade do ensino, representando modernidade e transformação pedagógica, capaz de melhorar o ensino e atrair os alunos. Em linhas

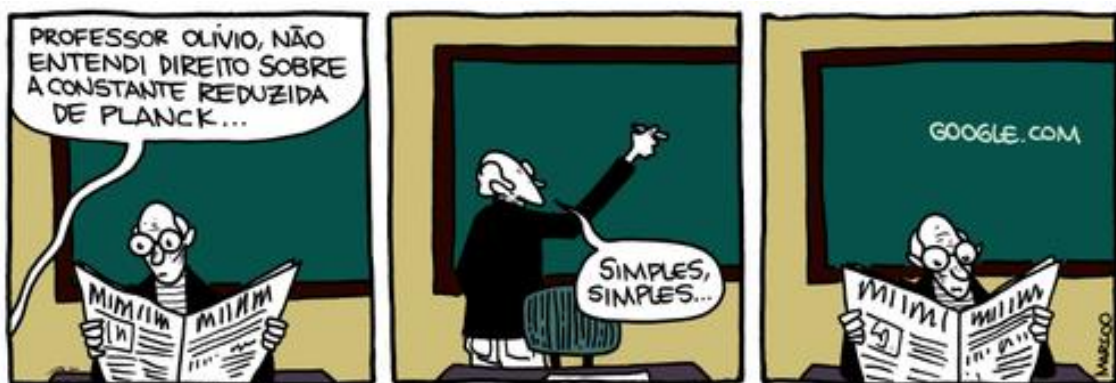
gerais, trata-se de um discurso persuasivo que apresenta a mediação tecnológica como sinônima de desenvolvimento educacional e inovação, capaz de atrair professores e alunos por seus efeitos e recursos digitais, estando assim associada a mudanças positivas e a aprendizagem.

Gradativamente o professor e as questões docentes vêm ganhando invisibilidade diante da grandeza da indústria tecnológica, processo iniciado pela indústria editorial, e com isso os problemas escolares e a baixa qualidade educacional, tomando proporções cada vez maiores e mais complexas, o que distancia profissionais da educação de possíveis caminhos para a direção contrária ao que é oficialmente imposto.

Essa realidade acentua uma das maiores problemáticas enfrentadas no meio educacional, a invisibilidade da profissionalização docente e a falta de compreensão sobre os processos educativos que envolve o ensinar e o aprender.

A desvalorização do professor, como consequência de uma sociedade que valoriza sobremaneira o lucro associada à indústria tecnológica e seus infinitos recursos de interação, configuram uma realidade excepcionalmente perigosa para educação, na qual podem alterar a concepção sobre a figura e a função do professor no processo educativo e a relação professor e aluno, como ilustrado na figura 1, Tirinhas na Educação.

Figura 1 – Tirinhas na Educação



Fonte: <http://elianerangel.blogspot.com/2016/05/tirinhas-na-educacao.html>. Acesso em 12/01/2022

Na década de 90, uma declaração do então consultor da CEPAL¹, Guillermo Labarca, publicado na Revista de la CEPAL, acionou um alerta que retrata a lógica dos objetivos econômicos ao veicular um modelo de substituição tecnológica ancorado nos materiais de ensino. Em nota de rodapé, Labarca sugere a “tecnologia no sentido de combinação de recursos materiais e humanos. Em educação o recurso decisivo para qualquer cálculo econômico é o docente” (LABARCA, 1995, p. 165). E após sugerir investimentos na combinação de recursos materiais e humanos para educação segue afirmando que “os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser consultores e animadores de grupos de trabalho. Esta estratégia obriga a reformular os objetivos da educação.” (LABARCA, 1995, pp. 175-176).

A invisibilidade e as crises na profissionalização docente, associada a crescente valorização dos recursos tecnológicos em âmbito escolar tem reduzido o complexo processo humano de ensino e aprendizagem ao oferecimento aleatório de conteúdos escolares, muitas vezes sob o argumento de mudanças sociais do homem moderno.

Segundo Barreto (2003), o adentramento tecnológico em âmbito educacional se inicia com viés neutro e adaptável, onde independe do trabalho que se deseja realizar, apresentam-se como recursos prontos para serem utilizados, tornando-os recursos facilitadores por excelência. A autora pontua como questão cerne da discussão sobre tecnologia na educação os modos de uso dos objetos técnicos disponíveis, ou seja, como os recursos têm sido utilizados nos processos pedagógicos.

Barreto (2003) elabora uma questão importante para a compreensão das tecnologias no âmbito educacional que perpassa por sua delimitação:

No presente momento é possível afirmar que, nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm, em comum, algum tipo de referencia à utilização das TIC nas situações de ensino. Das salas de aula tradicionais aos mais sofisticados ambientes de aprendizagem, as tecnologias estão postas como presença obrigatória. Entretanto a essa presença têm sido atribuídos sentidos tão diversos que desautorizam leituras singulares. Parece não haver dúvida acerca de um lugar central

¹ A CEPAL é uma das cinco comissões regionais das Nações Unidas e sua sede está em Santiago do Chile. Foi fundada para contribuir ao desenvolvimento econômico da América Latina, coordenar as ações encaminhadas à sua promoção e reforçar as relações econômicas dos países entre si e com as outras nações do mundo. Fonte: <https://www.cepal.org/pt-br/cepal-0>. Acesso em: 14 jan. 2022.

atribuído as TICs, ao mesmo tempo em que não há consenso quanto à sua delimitação (BARRETO, 2003, p. 274).

Essa questão é fundamental neste trabalho, delimitar a compreensão sobre as tecnologias no âmbito educacional. A conceptualização do verbo delimitar no dicionário² indica justamente “Ação de delimitar, de marcar as fronteiras geográficas de; demarcação: delimitação territorial. [Por Extensão] Marcação de limites; restrição, limitação: delimitação moral, ética, comportamental”. O processo de delimitar a compreensão sobre as TDIC’s em âmbito escolar se inicia por conceituá-las.

A delimitação e análise sobre os recursos tecnológicos em ambiente escolar será feita a partir dos fundamentos do pressuposto teórico e metodológico da Atividade humana educativa, elabora por Arnoni (2007; 2020) por partir da realidade social em que a escola e os sujeitos estão inseridos, e por se tratar de um pressuposto coerente que congrega fundamentos filosóficos, pedagógicos e metodológicos fornecendo qualitativamente elementos que favorecem a análise da tecnologia enquanto uma unidade do processo educativo, na condição de unidade, ela se relaciona com uma totalidade mais abrangente.

Tal questão perpassa pela figura central do professor, enquanto sujeito que organiza metodologicamente o conceito científico, considerando os fundamentos da Atividade humana educativa de Arnoni (2012; 2020) como premissa para delimitação e compreensão das tecnologias utilizadas no meio educacional.

Apresenta-se nesse trabalho a Atividade humana educativa (ARNONI, 2012) como pressuposto teórico e metodológico que possibilita ao professor a superação do atual modelo de aula burguesa, cujos fundamentos expressam definições e conceitos fundamentais para o trabalho educativo a partir da compreensão ontológica do ser social.

É importante destacar que o interesse em analisar as TDIC’s (Tecnologias digitais a comunicação e informação) a partir dos elementos e categorias da Atividade humana educativa, se deu justamente pela efetividade demonstrada por Arnoni, enquanto docente nos cursos de pós-graduação da Unesp, ao expressar uma concepção que delimita e define a tecnologia de modo a não ceder espaço para concepções deterministas, considerando a compreensão ontológica no

² DELIMITAR. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/risco/>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

desenvolvimento do sujeito por meio de categorias fundamentais para a compreensão da relação entre homens e tecnologias.

O trabalho foi elaborado a partir do método da pesquisa bibliográfica qualitativa, constituindo-se num estudo de cunho teórico que se propôs a investigar as bases teóricas que fundamentam a Atividade humana educativa, para elaborar uma compreensão sobre as tecnologias em âmbito educacional. O percurso da pesquisa busca nas concepções sobre instrumento, enquanto categoria do trabalho explicitado por Marx (1975; 2008; 2001) transposto por Arnoni para a elaboração da Atividade humana educativa (2007; 2008; 2012; 2014; 2018; 2020), tomando também os conceitos sobre a linguagem a partir das obras dos clássicos Vigotski (1996; 2010; 2013), Bakhtin (2006), e Arnoni (2007; 2008; 2012; 2014; 2018; 2020) que relativiza argumentos conceituais para circunscrever a TDIC's utilizadas no meio educacional.

A Atividade humana educativa, expressa a lógica ontológica abordada por Lukács (2013) a partir de suas considerações sobre os estudos de Marx (1975), que compreende as relações entre o desenvolvimento subjetivo a partir da objetividade posta, premissa que altera fundamentalmente a análise dos fenômenos sociais, considerando os processos dialéticos das relações entre o desenvolvimento humano e a realidade material, (objetividade) e suas implicações. Fundadas no trabalho, todas as dimensões sociais analisadas devem ser inseridas em seu contexto social como unidades pertencentes a uma totalidade.

A Atividade humana educativa possui como pilar fundamental a compreensão social do desenvolvimento da linguagem, esta enquanto uma atividade essencial nos processos de interação homem e mundo, na elaboração do pensamento e no desenvolvimento das funções superiores da inteligência humana, basilar na conversação dialógica por veicular o conceito científico e por representar a realidade vivencial e o pensamento.

Arnoni (2012) estabelece o lineamento entre os elementos do trabalho não alienado concebidos por Marx (2008) e a atividade do professor. Esses princípios são pilares para a atividade docente e para a compreensão crítica quanto ao uso das tecnologias utilizadas na educação, por definirem a figura do professor enquanto responsável por organizar metodologicamente o conceito científico.

O trabalho foi organizado em cinco capítulos, divididos por temáticas. O primeiro capítulo contextualiza a elaboração da Atividade humana educativa

apresentando o cenário atual e a compreensão ontológica enquanto categoria basal deste pressuposto partindo dos autores Arnoni (2012), Marx (2008) e Luckács (2013). Abarca os elementos do trabalho, segundo Marx (2008), intencionalidade, objeto e instrumento. Neste capítulo, busca-se dar tônica à capacidade humana no processo de trabalho, ao atribuir intenção à sua ação, elaborar instrumentos e imprimir no objeto de trabalho toda intelectualidade e criatividade, dando ênfase ao elemento instrumento, denominado por Arnoni (2007; 2021) como instrumental, sendo um conceito importante para a compreensão tecnológica.

O segundo capítulo, aborda a Atividade humana educativa, a partir dos elementos de trabalho para Marx (2008). Dedicar-se a apresentar as asserções da Atividade humana educativa, sendo elas a atividade adequada a um fim, intencionalidade; o objeto, enquanto a organização metodológica do conceito educativo; e o instrumental, que apresenta a Metodologia da Mediação Dialética e suas etapas, Resgatando, Problematizando, Sistematizando e Produzindo. A elaboração teórica que fundamenta a Atividade humana educativa articula-se à sua proposta metodológica, tornando-a um corpus teórico importante, o que permite analisar e conceituar elementos que integram o processo educativo como a tecnologia.

A abordagem sobre a tecnologia para a Atividade humana educativa perpassa pela compreensão da linguagem. No escopo dos autores que fundamentam Arnoni (2012) na elaboração da Atividade humana educativa, o terceiro capítulo aborda a compreensão da linguagem enquanto fenômeno fundamentalmente social. A partir do desenvolvimento da linguagem e sua relação com o desenvolvimento do pensamento, segundo Vigotski (2010; 2020), expressando a relação objetividade e subjetividade no desenvolvimento humano. Bakhtin (2006) traz considerações importantes para a fundamentação da conversação dialógica, enquanto categoria da Atividade humana educativa, elucidando a linguagem como expressão máxima da realidade vivencial do sujeito.

No quarto capítulo, retoma-se a discussão sobre o adentramento tecnológico em âmbito escolar e busca-se se articular os autores para delimitação das tecnologias voltadas segundo os pressupostos da Atividade humana educativa.

Ao reconhecer a realidade social em que as tecnologias se apresentam como exponencial do mundo contemporâneo, compreendê-las, partindo das concepções de Arnoni (2012) sugere não apenas circunscrevê-las delimitá-las, mas considerá-las

um aparato que deveria servir à intencionalidade do professor e a partir da compreensão ontológica do sujeito social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O viés com que as tecnologias vêm adentrando o âmbito educacional perpassa, dentre outras questões, por uma prática que se assenta na concepção de mediação adotada direta ou indiretamente no contexto escolar. A tratativa tecnológica que lhe atribui autossuficiência e personificação parte de uma lógica onde a mediação é concebida como a relação entre elementos equidistantes, como algo entre dois pontos distintos que possui a finalidade de aproximação. A tecnologia, deste modo, estaria a serviço de “mediar” o conhecimento, no sentido de aproximação, como se por meio dela os dois elementos, aluno e conhecimento, pudessem se unificar, diminuindo a distância entre o conceito científico, que nessa premissa estaria vinculado ao recurso tecnológico, e o aluno.

Os pressupostos da Atividade humana educativa, por meio da Metodologia da Mediação Dialética, expressam a mediação enquanto uma categoria fundamental para a análise das tecnologias no contexto escolar. Arnoni (2012) considera que a mediação, via linguagens, é processual e dialética e não pode ser compreendida fora desta perspectiva.

Cabe considerar que a mediação dialética, não deve ser considerada como algo entre dois pontos distintos, que medeia dois elementos distantes, como é difundido nos meios educacionais. Também não indica centralidade, ou seja, estar no centro entre o conhecimento e o aluno, considerando que uma posição central não eleva a superação. Tampouco pode ser comparada, por analogia, a uma ponte, que leva algo de um ponto a outro ponto. A concepção de mediação, ou melhor, a mediação dialética a que se refere, se pauta na compreensão de processos, ela é assim processual e expressa à lógica dialética.

Enquanto processo, a mediação implica a superação do imediato no mediato (ALMEIDA, 2011). O aluno deve superar o imediato, entendido como seus conhecimentos prévios sobre determinado conceito, a partir da ação intencional do professor, que está no plano mediato, ao estabelecer as contradições que esboçam a lógica da tensão dialética.

Para Arnoni (2012), a dinâmica das etapas da Metodologia da Mediação Dialética constitui-se da lógica da mediação dialética, do qual os conceitos de contradição, superação e movimento inviabilizam uma compreensão reducionista e linear do processo de mediação.

Ao estabelecer a contradição entre as ideias iniciais dos alunos (plano imediato), que partem de sua experiência vivencial e os conceitos científicos, por meio das linguagens, o professor (plano mediato) não interliga os dois pontos, nem aproxima o aluno do conceito, mas, pela lógica da tensão dialética, mobiliza intelectualmente o aluno levando-o a superar suas ideias iniciais. A contradição, na Metodologia da Mediação Dialética, ocorre por meio da ação intencional do professor ao se deparar com as respostas dos alunos, tem um caráter reflexivo, ao qual leva a superação.

Superação não indica nulidade do pensamento e das ideias iniciais, bem como não indica soma, visto que (o pensamento inicial do aluno) contribui e participa do processo, mas estabelece a relação, que envolve o reconhecimento entre os dois conhecimentos.

A concepção de mediação dialética para a Atividade humana educativa se diverge de concepções pedagógicas que apresentam o professor como um facilitador, considerando que tal ação não expõe a contradição.

Nos pressupostos pedagógicos em que se valoriza mais a aprendizagem do que o ensino, onde o conceito de mediação exclui o professor do processo tendo-o como um coadjuvante, a protagonização de recursos didáticos, como apostilamento e as tecnologias, não causa estranheza, pelo contrário, pode-se afirmar que paulatinamente as tecnologias vêm sendo consideradas como inovadores recursos de ensino que promovem a melhoria da aprendizagem.

Concepções que consideram o professor como um recurso de ensino ou um instrumento para aprendizagem, mero portador de conhecimento científico, facilmente consideram qualquer coisa que abarque conceitos com potencial função docente e nesta lógica se assenta a supervalorização das tecnologias.

Assim, a partir das concepções apresentadas sobre a mediação dialética, para Atividade humana educativa, é lícito reconhecer a importância de delimitar a tecnologia enquanto uma linguagem e um instrumental e ao fazê-lo reconsiderar a função do professor no processo educativo e sua relação dialética com o aluno, por meio de diversas linguagens, entre elas a tecnologia.

Ao analisar as tecnologias segundo os pressupostos da Atividade humana educativa e circunscrevê-la enquanto uma linguagem e um instrumental, como se precedeu a partir de toda conceptualização realizada, buscou-se os nexos existentes entre o constructo tecnológico e a criação de instrumentos como elaborações

humanas, que perpassam pela sua intencionalidade e capacidade de criação. Neste sentido, a utilização da tecnologia, deve considerar a intencionalidade do professor ao inseri-la enquanto uma linguagem e um instrumental para o desenvolvimento do conceito educativo, não tendo autonomia ou autossuficiência capaz de superar a importância da relação dialética que ocorre fundamentalmente entre professor e aluno no processo de ensino.

Na qualidade de linguagem, compreende-se que as tecnologias abarcam inúmeras possibilidades semióticas o que pode contribuir no desenvolvimento do conceito científico. É necessário destacar que, utilizar as tecnologias como uma linguagem na organização do conceito científico não é algo que ocorre com facilidade, ao contrário de outras linguagens, a linguagem tecnológica é recente, exige conhecimento e possibilidades técnicas que não são facilmente substituídas. Tais dificuldades também induzem a reprodução aleatória das tecnologias, que pouco contribui para o desenvolvimento intelectual e social do aluno. Ademais é preciso que sejam feitas outras análises qualitativas sobre sua real importância e suas possibilidades no contexto escolar.

Nesta pesquisa procurou-se alinhar a tecnologia enquanto recurso pertencente aos materiais externos, oriundo da capacidade de criação humana, nesse sentido é necessário considerar sua relação de dependência com a inteligência e a herança cultural e histórica e as relações de poder que nela se estabelece.

Considera-se importante a delimitação da tecnologia para fins educacionais a partir das considerações da Atividade humana educativa, pois algumas concepções e teorias, uma vez cristalizadas, consolidam práticas e crenças que dosam ainda mais o conhecimento às classes mais pobres, o que reforça o sistema cindido em classes sociais e a má qualidade educacional.

O avanço tecnológico é irreversível, sendo necessário, a partir de um olhar realista sobre a sociedade atual e a situação escolar, superar os dois extremos que se apresentam nas discussões sobre as tecnologias educacionais que se dividem entre o entusiasmo extremo e seu completo desdém e aversão. Buscou-se nesta pesquisa um olhar ontológico sobre os processos educativos e as tecnologias, que almeja reconhecer suas possibilidades semióticas e principalmente inseri-la enquanto um instrumento e uma linguagem que participa do processo de mediação

dialética no processo educativo, considerando e valorizando os processos humanos envolvidos em todas as dimensões sociais.

REFERÊNCIAS

ANDERY, Maria Amélia Pie Abid et al. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

ARNONI, Maria Eliza Brefere. Análise histórico-ontológica da aula: uma introdução à práxis educativa. *In: X SEMINÁRIO DE LA RED ESTRADO. Derecho a la educación, políticas educativas y trabajo docente em América Latina. Anais [...] Salvador/Bahia: Brasil. 2014.*

ARNONI, Maria Eliza Brefere. Metodologia da Mediação Dialética na ampliação dos princípios dialéticos em uma aula: superando a interpretação filosófica. *In: GRANVILLE, M.A. (Org.). Sala de aula: ensino e aprendizagem*. Campinas: Papirus, p. 225-246, 2008.

ARNONI, Maria Eliza Brefere. Teoria Pedagógica da Mediação Dialética: uma abordagem ontológica do processo educativo. *In: NETO, Humberto Pericelli. (Org.). Ensino & Teoria: Diálogos entre epistemologia e ontologia*. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018.

ARNONI, Maria Eliza Brefere. Teoria Pedagógica da Metodologia da Mediação Dialética M.M.D. – excertos e delineamentos. **Grupo de pesquisa “Ensino, aprendizagem e conceito educativo na Metodologia da Mediação Dialética: dimensão ontopedagógica e didática da atividade educativa**. GPMMD 2020. dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6024133524404473

ARNONI, Maria Eliza Brefere; OLIVEIRA, Edison Moreira de; ALMEIDA, José Luís Vieira de. **Mediação Dialética na Educação Escolar: teoria e prática**. São Paulo: Edições Loyola. 2007.

ARNONI, Maria Eliza Brefere. Mediação dialético-pedagógica e práxis educativa: o aspecto ontológico da aula. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís/ MA, v. 5, n. 2, jul./dez., 2012b

BAKHTIN, Mikhail (VOLOSHINOV). **Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do metodossociológico na ciência da linguagem**. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 9ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1202, 2004.

BARRETO, R.G. Tecnologias na formação de professores. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 271-286, 2003.

CHÁVARRO, Luis Alfonso. El debate sobre el determinismo tecnológico: de impacto a influencia mutua. **S&T - Sistemas e telemática da Universidade ICESI**, 2004, p.121-143. Disponível em: <<http://openpdf.com>>. Acesso em: setembro de 2021.

CUIM, Amanda da Silva. **A abordagem de gênero textual nos anos iniciais de escolarização: um olhar ontológico**. Dissertação (Mestrado em Ensino e

Processos Formativos) – Universidade Estadual Paulista. São José do Rio Preto, 2019.

DURAN, Débora. **Analfabetismo digital e desenvolvimento: das afirmações às interrogações**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

EDUCAÇÃO tecnológica, impulsionando a educação brasileira. **Educação Conectada**, 2021. Disponível em <<http://educacaoconectada.mec.gov.br/o-programa/manuais>>. Acesso em: 10 set. 2021.

FARACO, Carlos Alberto. **Linguagem & Diálogo**: as ideias linguísticas do círculo de Bakhtin. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

FEENBERG, Andrew. **Transformar la tecnologia**: Una nueva visita la teoria crítica. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial, 2021.

FEENBERG, Andrew. **Critical Theory of Technology**. New York: Oxford University Press, 1991.

FERNANDES, Gildasio Guedes. **Avaliação ergonômica da interface humano computador de ambientes virtuais de aprendizagem**. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

GALEANO, Eduardo. **As palavras andantes**. Porto Alegre: L&PM, 1994.

LABARCA, Guillermo. Cuánto se puede gastar em educación? **Revista de la CEPAL**, Santiago de Chile, n. 56, p. 136-178, ago. 1995

LESSA, Sérgio. **Para compreender a ontologia de Lukács**. Ijuí: Ed. Unijui, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**, São Paulo: Unesp, 1999.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática, São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 2011.

LUKÁCS, Georgy. **Ontologia do ser social**: a falsa e a verdadeira ontologia de Hegel. Trad. Carlos Nelson Coutinho. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979.

LUKÁCS, Georgy. **Para uma ontologia do ser social II**. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl. **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboços da crítica da economia. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2011.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos y filosóficos de 1844**. La Habana: Pueblo y Educación, 1975.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. 26. ed. Livro I. Tradução de Reginaldo Sant Anna. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. Tradução de Luis Cláudio de Castro e Costa. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MATOS, Mauricio dos Santos. Linguagem e Tecnologia. *In*: ASSOLINI, Filomena Elaine P.; LASTÓRIA, Andrea Coelho. (Org.). **Diferentes linguagens no contexto escolar**. Florianópolis: Insular, 2013.

NAKASHIMA, Rosária Helena Ruiz; AMARAL, Sérgio Ferreira do. A linguagem audiovisual da lousa digital interativa no contexto educacional. **Educação Temática Digital**, v. 8, n. 01. Campinas, p. 33-48, 2006. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1107>. Acesso em: 25 abr. 2018.

NAVARRO, Eloisa Rosotti; KALINKE, Marco Aurélio. Investigando o uso da lousa digital na Rede Estadual de Ensino com o apoio de um curso de formação. *In*: **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**, São Paulo, p. 1-11, 2016. Disponível em: http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/7470_3840_ID.pdf. Acesso em: 15 mar. 2018.

PETO, Lucas Carvalho; VERISSIMO, Danilo Saretta. Considerações acerca do problema da corporeidade em Marx. **Memorandum: Memória e História em Psicologia**, 31, pp. 193–205, jul. 2017. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/memorandum/article/view/6435>. Acesso em 14 jun. 2021.

PUCCI, Bruno; LASTÓRIA, Luiz Antônio Calmon Nabuco; COSTA, Berlarmino Cesar Guimarães. **Tecnologia, Cultura e formação...Ainda em Auschwitz**. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 20 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. Campinas- SP: Autores Associados. 1997.

SOUZA JUNIOR, Justino. Omnilateralidade. **Dicionário da Educação em saúde**, 2021. Disponível: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 10 jul. 2021.

TECNOLOGIA e inovação 2021. **Fundação Lemann**, 2021. Disponível em: <https://fundacaolemann.org.br/projetos/tecnologia-e-inovacao>. Acesso em: 07 ago. 2021.

TONET, Ivo. Lukács, Marx e a Educação. **Marxismo, Política, Educação e Emancipação Humana**, 2021. Disponível em: <http://ivotonet.xp3.biz/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

VIGOTSKI, Lev S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Paulo Bezerra, 2020.

VIGOTSKI, Lev S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, Lev S.; LURIA, Alexander. **Estudos sobre a história do comportamento**: O Macaco, O primitivo e A criança. Trad. Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.