



---

## ESTADO DO CONHECIMENTO COMO PERSPECTIVA CRÍTICA PARA AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO: “EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS” EM QUESTÃO

Moema Gomes Moraes<sup>1</sup>

Joana Peixoto<sup>2</sup>

### Resumo

O propósito deste artigo é refletir, a partir das contribuições emergentes de uma pesquisa do tipo “estado do conhecimento”, sobre algumas das fragilidades teórico-metodológicas que têm sido identificadas nas pesquisas em educação, quais sejam: a) “sincretismo teórico”, expresso pela falta de rigor teórico e de clareza epistemológica na construção do objeto de estudo e, por consequência, b) dispersão metodológica, considerando que as metodologias de pesquisa nem sempre são orientadas pelas concepções teóricas expressamente adotadas. A partir de considerações acerca da pesquisa educacional no Brasil, o tema será desenvolvido tomando como base um estado do conhecimento que visou identificar a gênese e o movimento de constituição da temática “educação e tecnologias” nas teses publicadas em programas de pós-graduação em educação no Brasil, no período de 2008 a 2013.

**Palavras-Chave:** Educação e tecnologias; Estado do conhecimento; Método dialético; Pesquisas em educação

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação (PUCGO). Professora no departamento de Matemática do Centro de Ensino e Pesquisas Aplicados à Educação da UFG. Professora no mestrado em Educação em Ciências e Matemática (UFG) e no mestrado em Ensino na Educação Básica. É pesquisadora do Kadjót - Grupo Interinstitucional de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação. E-mail: gmoraes002@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Paris 8. Professora no Mestrado em Educação Para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás e colaboradora no Programa de Pós-Graduação Strictu Sensu em Educação da PUC GOIÁS. É líder do Kadjót - Grupo Interinstitucional de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação. E-mail: joanagynn@gmail.com

## STATE OF KNOWLEDGE AS A CRITICAL PERSPECTIVE FOR RESEARCH IN EDUCATION: "EDUCATION AND TECHNOLOGIES" IN QUESTION

### Abstract

The purpose of this article is to reflect, based on the contributions emerging from a "state of knowledge" research, on some of the theoretical and methodological weaknesses that have been identified in educational research, namely: a) "theoretical syncretism", expressed by lack of theoretical rigor and epistemological clarity in the construction of the study object and consequently, b) methodological dispersion, considering that the research methodologies are not always guided by the theoretical conceptions expressly adopted. Based on considerations about educational research in Brazil (CUNHA, 1991; KUENZER; MORAES, 2005; SOUSA; BIANCHETTI, 2007; TIBALLI; NEPOMUCENO, 2006; WARDE, 1990), the theme will be developed based on a state of knowledge that aimed to identify the genesis and the movement of constitution of the theme "education and technologies" in the theses published in postgraduate programs of education in Brazil, from 2008 to 2013.

**Keywords:** Education and technologies; State of knowledge; Dialectical method; Research in education

---

## ESTADO DEL CONOCIMIENTO COMO PERSPECTIVA CRÍTICA PARA LAS INVESTIGACIONES EN EDUCACIÓN: "EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS" EN DISCUSIÓN

### Resumen

Este artículo busca reflexionar, a partir de las contribuciones emergentes de una investigación de tipo "estado del conocimiento", sobre algunas fragilidades teórico metodológicas que se han

identificado en las investigaciones en educación, como: a) “sincretismo teórico”, señalado por la falta de rigor teórico y de clareza epistemológica en la construcción del objeto de estudio y, consecuentemente, b) dispersión metodológica, considerando que las metodologías de investigación no siempre están orientadas por las concepciones teóricas expresamente adoptadas. A partir de las consideraciones acerca de la investigación educacional en Brasil (CUNHA, 1991; KUENZER; MORAES, 2005; MORAES, 2001; SOUSA; BIANCHETTI, 2007; TIBALLI; NEPOMUCENO, 2006; WARDE, 1990), se desarrolló el tema tomando como base un estado del conocimiento que se proponía a identificar la génesis y el movimiento de constitución de la temática “educación y tecnologías” en las tesis publicadas en programas de posgrado en educación en Brasil, de 2008 a 2013.

**Palabras clave:** Educación y tecnologías; Estado del conocimiento; Método dialéctico; Investigaciones en educación

---

## 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de reflexão sobre as características que definem a pesquisa em educação afirma-se com vigor crescente. Os modelos explicativos e os métodos pelos quais a educação constrói seus saberes científicos tem sido tema de estudos de diversos pesquisadores do campo (CUNHA, 1991; KUENZER; MORAES, 2005; MORAES, 2001; SOUSA; BIANCHETTI, 2007; SAVIANI, 2007a; TIBALLI; NEPOMUCENO, 2006; WARDE, 1990). A partir de tais estudos, podemos destacar a regulamentação dos programas de pós-graduação no Brasil, nos anos 1960, como um momento relevante para a análise do quadro que se configura na atualidade, já que algumas características do padrão que orientou a criação e o desenvolvimento destes programas ainda persistem.

Para a o levantamento de algumas tendências das pesquisas em educação, estes estudos tomam como referência: a) as condições objetivas que contextualizaram a criação dos programas de pós-graduação em educação no Brasil, sua orientação normativa e desdobramentos; b) o percurso que caracterizou a constituição da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) como meio de avaliação da pós-graduação e pesquisa, assim como de veiculação da produção intelectual na área de educação e c) o debate acerca do estatuto epistemológico do campo da educação (CUNHA, 1991; CURY, 2005;

FERRARO, 2005; KUENZER; MORAES, 2005; SOUSA; BIANCHETTI, 2007; WARDE, 1990).

No rol dos temas mais debatidos nos trabalhos que discutem a produção científica na área da educação destaca-se a definição do estatuto epistemológico desta área. A complexidade do fenômeno educacional tem sido justificativa do emprego de conceitos e metodologias próprios a diversas outras disciplinas para o desenvolvimento de investigações no campo educativo. É discutida uma espécie de dependência teórica a outros campos do conhecimento, além de uma busca na articulação da contribuição das diversas disciplinas na investigação educacional, muitas vezes pouco frutíferas (WARDE, 1990; KUENZER; MORAES, 2005).

A fragilidade na definição teórico-metodológica do campo educacional está imbricada a uma dinâmica de pesquisa que tem resultado em um “sincretismo teórico” (KUENZER; MORAES, 2005), expresso pela falta de rigor conceitual e de clareza epistemológica na construção do objeto de estudo. A investigação de fenômenos educativos tem se pautado prevalentemente na ideia de uma realidade essencial exterior aos indivíduos que se sobreporia aos sujeitos que conhecem. Trata-se da ideia que é possível captar e, por conseguinte, avaliar, classificar e controlar a realidade imediata e sensível. A ansiedade em captar a multiplicidade de aspectos inerentes aos processos educacionais e o fascínio exercido pelo desejo de responder a problemas práticos contemporâneos tem reduzido as pesquisas ao levantamento e à descrição dos fenômenos empíricos. É postergado o necessário exercício da sistemática revisão teórica. Os estudos citados indicam que a ausência de cuidado com o embasamento teórico acarreta uma apropriação incauta de metodologias oriundas de outros campos de conhecimento.

Na elucidação deste quadro, Moraes (2001) nos fala do “reco da teoria”, destacando que a sobrevalorização da experiência imediata, assim como da narrativa simbólica e descritiva, têm como consequência a estagnação da produção do conhecimento em educação. Ideia reforçada por Kuenzer e Moraes (2005, p. 1357-1358):

Temos a convicção que sincretismos teóricos e metodológicos, empiricismos, relativismos e visão pragmatista comprometem irremediavelmente a produção de conhecimento na área. Tais tendências põem em questão a possibilidade do conhecimento objetivo acerca do caráter estruturado do mundo e, portanto, do papel efetivo do agir humano.

A reflexão sobre as características que têm definido a pesquisa em educação indica o estado do conhecimento como um tipo particular de pesquisa que pode contribuir para a explicação deste campo. No que concerne o conhecimento científico, uma conclusão é sempre provisória; por esta razão, esta merece ser revisitada por meio de um balanço do conhecimento

produzido. A identificação de posições epistemológicas e metodológicas que orientam as pesquisas numa determinada área, permite também analisar as suas especificidades, assim como os traços comuns pelos quais se elabora a sua cientificidade.

Entretanto, estes objetivos não serão necessariamente alcançados numa espécie de balanço que se limite a elencar tendências e lacunas, descrevendo o produto finalizado de um campo. As produções acadêmicas de um campo de conhecimento em particular materializam o percurso lógico-histórico do pensamento humano que o gerou e, ao mesmo tempo, influenciam na composição do pensamento. O produto intelectual expresso na área da educação num determinado período é fruto de disputas e tensões entre os diferentes sujeitos que atuam e atuaram em nível das práticas educativas, dos estudos e das pesquisas acadêmicas. Assim, a captura da dinâmica de um campo do conhecimento impõe a adoção de um método que vise a apreensão do fenômeno em sua totalidade, o que implica a superação da dicotomia entre a teoria e a metodologia.

Na perspectiva de contribuir para o debate sobre a dimensão teórico-metodológica das pesquisas em educação, discutiremos a seguir sobre estado do conhecimento fundamentado no método dialético, apresentando pesquisa que teve como objetivo central identificar e analisar a temática “educação e tecnologias” em programas de pós-graduação em educação no Brasil<sup>3</sup>.

## **2 EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: PARTE QUE REFLETE O TODO**

A temática referente às tecnologias em espaços formativos está reconhecidamente presente nas pesquisas brasileiras em educação. Esta presença é marcada pelas discussões a partir de diferentes campos do conhecimento, além de se desdobrar em vários estudos e temas. Este contexto se constitui pela adoção de diversas abordagens para o seu tratamento e demanda a articulação entre os vários conceitos que emergem de distintas concepções teóricas.

O caráter multidisciplinar e a diversidade de abordagens metodológicas reforçam a necessidade de um esforço singular para a compreensão da temática em sua abrangência. Isto justifica a opção metodológica pelo estado do conhecimento com vistas à identificação e análise da temática “educação e tecnologias” em programas de pós-graduação em educação no Brasil.

No entanto, interessava-nos superar o tratamento do tema como modismo que emerge das pesquisas educacionais por compreender que as tecnologias não podem ser reduzidas a

---

<sup>3</sup> Este artigo baseia-se nos dados obtidos na tese de doutorado (MORAES, 2016) que teve auxílio financeiro da CAPES-PROSUP.

inovações, na forma de objetos descolados do contexto. Compreendemos que as questões referentes às tecnologias se fundam na “[...] noção de historicidade constitutiva do homem” (VIEIRA PINTO, 2005a, p. 243). As tecnologias não são categorias abstratas, mas objetivação do trabalho social humano. Ao mesmo tempo em que permite a ação sobre uma realidade objetiva, a tecnologia é uma realidade objetiva. Ela se determina e se constitui no processo histórico de produção coletiva das condições de sobrevivência humana. Assim, tomamos as tecnologias como construções sócio-históricas que materializam, em sua particularidade, o que há de universal na produção social humana.

Nosso objeto de investigação se constituiu nas relações entre o fenômeno educativo e as tecnologias, considerando a necessidade de apreender os objetos técnicos

[...] num mesmo movimento em sua dimensão técnica e simbólica, interna e externa ao sujeito, individual e coletiva. Este exercício precisa dar conta também da maneira como estes objetos se constituem para o sujeito numa íntima relação com o conjunto de objetos inscritos na história e na cultura da sociedade na qual ele vive e, em retorno, na forma como tais objetos contribuem para as dinâmicas sociais, culturais e históricas. (PEIXOTO, 2016, p. 376).

Assim, tanto no que diz respeito ao tema investigado, quanto à metodologia adotada, o método dialético se colocou como alternativa para o processo investigativo. Seus princípios nos orientaram no percurso da investigação, sendo que, a partir dos aspectos gerais e específicos, buscamos apreender elementos que nos permitiram analisar o objeto de estudo. Um exercício que percorreu o caminho entre o singular, o particular e o universal, em direção aos elementos que permitem a apreensão da temática em sua totalidade (MARX, 2004; MARX; ENGELS, 2010).

Além deste reconhecimento do cenário investigado, captando o “[...] estado em que se encontra uma área do conhecimento num momento determinado” (SAVIANI, 2007b, p. 149), visamos compreender as formas de racionalidade que orientam a produção de conhecimento sobre a temática (TIBALLI; NEPOMUCENO, 2006). Para isto, nos dispomos a destacar alguns princípios e fundamentos do pensamento socialmente construído sobre “educação e tecnologias”. Em outras palavras, buscamos identificar a gênese do movimento de constituição da temática em estudo (SAVIANI, 2007b; VOSGERAU; ROMANOWSKI, 2014; ROMANOWSKI; ENS, 2006; FERREIRA, 2002).

A relação entre o objeto e o pensamento (e o conhecimento que daí resulta) se fundamenta na explicação construída e na forma como ela é assimilada pelo sujeito (CARDOSO, 1971). O método, além de se constituir em via e processo de construção do objeto de conhecimento e do

sujeito que conhece, “[...] é a consciência dessa via e desse processo” (WARDE, 1990, p. 74). Assim, as decisões que tomamos quanto a cada um dos aspectos que envolvem a pesquisa são orientadas pelos princípios e categorias que fundamentam o método adotado. No que diz respeito à constituição da base de dados a serem trabalhados, consideramos a historicidade do tema.

A reconstituição do percurso do pensamento brasileiro que aborda as relações entre a educação e as tecnologias nos conduziu ao resgate da trajetória da produção acadêmica no Brasil. Por esta razão, a seleção do *corpus* da pesquisa baseou-se em elementos referentes ao percurso histórico da temática e sua inserção no pensamento educacional brasileiro.

### 3 O PERCURSO DE CONSTRUÇÃO DO *CORPUS*

A reconstrução da trajetória de surgimento, desenvolvimento e consolidação da temática indicou como princípio<sup>4</sup> a criação do Grupo de Trabalho “Educação e Comunicação” (GT 16) da ANPEd.

Neste percurso, os mapeamentos realizados por Barreto (2006) e Araújo (2008) contribuíram para iniciarmos o processo de apreensão de aspectos presentes no pensamento educacional brasileiro. Além disto, Toschi (2001), Pretto (2007, 2009, 2012) e Bonilla (2012) esclareceram fatos históricos relacionados às discussões presentes nas pesquisas acadêmicas que consolidavam o surgimento da referida temática, justificando desta maneira a criação do GT 16 na ANPEd.

Em 1991 foi criado o GT 16 – Educação e Comunicação. Sua criação é resposta às reivindicações de pesquisadores que assinalavam a importância de se constituir um espaço na associação, destinado às discussões de pesquisas cujas problemáticas abordassem o contexto social nos quais os recursos tecnológicos se fazem presentes de forma marcante.

Treze pesquisadores, membros de instituições de ensino superior públicas e privadas de diferentes regiões do país, assinaram um documento de reivindicação: Faculdade Anhembí Morumbi, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Goiás (UFG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Santa Maria

---

<sup>4</sup> Princípio, no sentido daquilo que envolve o começo mas também os princípios que orientam o percurso. Ou seja, adotamos critério que nos permite identificar tanto o aspecto fundante como os preceitos que nortearão o percurso da produção acadêmica sobre “educação e tecnologias”.

(UFSM), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de São Paulo (USP), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Católica de Petrópolis (UCP) e Universidade de Brasília (UnB) (PRETTO, 2007; 2009; 2012).

A partir daí, identificamos quais destas instituições possuíam linhas de pesquisa dedicadas ao estudo do tema “educação e tecnologias” em seus programas de pós-graduação *stricto sensu* em educação. Foram encontradas cinco instituições: UFBA, UERJ, UFRGS, UnB e UFC.

Desde estes dados, detectamos quais destas instituições possuíam pesquisadores com cadastro atualizado no diretório de grupos de pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)<sup>5</sup> e que se dedicavam aos estudos sobre as relações entre a educação e as tecnologias. Foram catalogados 21 grupos de pesquisa. Destes, 15 grupos de pesquisa possuíam teses publicadas, cujos temas abordavam aspectos referentes à temática em tela.

Estes critérios permitiram a identificação e catalogação de 44 teses defendidas nos programas de pós-graduação em Educação de instituições brasileiras. Elas foram selecionadas no período de 2008 a 2013 na perspectiva de darmos continuidade aos mapeamentos já realizados por Barreto (2006) e Araújo (2008).

Partimos do princípio de que, para compreender a essência ou a gênese do objeto, é fundamental considerar seu percurso, observar o movimento que se dirige do abstrato ao concreto, do todo para as partes e das partes para o todo (MARX; ENGELS, 2010). O *corpus* foi então estruturado a partir de elementos que permitiram a análise e a compreensão das estruturas internas do objeto, de suas relações e das conexões presentes na dinâmica entre as partes e o todo (KUENZER, 2002). Nesta perspectiva de apreensão das conexões que configuram a temática analisada, na seção a seguir, partimos dos aspectos mais aparentes e imediatos do *corpus* analisado.

#### 4 MAPEAMENTO DAS PESQUISAS SOBRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS

---

<sup>5</sup>Foi consultado o banco de dados dos grupos de pesquisa no *site* do CNPq: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. A seleção das teses considerou apenas aquelas que estão vinculadas a grupos de pesquisa com cadastro atualizado no momento de organização das fontes desta pesquisa, isto é, dezembro de 2014.

Dentre os aspectos manifestos e considerações acerca de alguns dos elementos que caracterizaram o *corpus* analisado, faremos aqui referência aos autores mais citados e aos artefatos tecnológicos mais investigados.

Dos 4032 autores referenciados nas 44 teses, Pierre Levy e Manuel Castells são os mais citados. No que concerne às abordagens pedagógicas, destacam-se Lev S. Vigotski e Jean Piaget.

Quadro 1: Autores mais citados

	AUTOR	Nº DE OCORRÊNCIAS
o	Pierre Levy	25
o	Maria Luiza Belloni	22
o	Manuel Castells	20
o	Paulo Freire	17
o	André Lemos	17
o	Lev S. Vigotski	16
o	Marco Silva	14
o	Marilena Chauí	13
o	Nelson Pretto	13
0º	Lúcia Santaella	13

Fonte: Conforme informações bibliográficas coletadas (MORAES, 2016).

Expressões como mediação, dialógica, interação, interatividade, aprendizagem colaborativa ou autonomia do estudante são adotadas mas nem sempre conceituadas. No caso da definição ou da conceituação, tais expressões são vinculadas ao pensamento de determinados autores que nem sempre são objeto de análise. O que observamos, com maior frequência, no que diz respeito à categorias ou conceitos adotados, foi a apresentação de uma listagem de definições segundo os distintos autores. Não se apresentaram discussões tratando dos aspectos centrais das teorias nas quais se baseiam. Outro aspecto marcante é de que nem sempre os conceitos adotados são explicitamente vinculados ao constructo teórico declarados.

Além dos autores e das categorias mais referidas, outro aspecto que contribuiu para a apreensão das discussões da temática em questão foi a identificação dos artefatos. Sublinhamos que este exercício contribui para a análise pois, “a tecnologia de cada grupo humano em

determinada fase histórica reflete as exigências sociais sentidas pelos indivíduos em geral” (VIEIRA PINTO, 2005a, p. 284). O Quadro 2 traz aqueles que são citados em pelo menos cinco teses.

**Quadro 2: Artefatos mais citados (cinco ou mais ocorrências)**

	ARTEFATO	OCORRÊNCIAS
1º	Internet	40
2º	Computador	31
3º	Software	18
4º	TV	14
5º	Web	10
6º	Blog	9
7º	Chat	8
8º	Facebook	8
9º	Orkut	8
10º	Celular	5
11º	DVD	5
12º	Fórum de discussão	5
13º	Moodle	5
14º	Twitter	5
15º	Vídeo	5

Fonte: Conforme informações bibliográficas coletadas (MORAES, 2016).

Identificamos a preponderância das discussões acerca do uso da internet e do computador. Mesmo quando é citado outro tipo de artefato, as discussões encontradas no *corpus* continuam voltadas para os recursos do computador com acesso à internet, ou seja: os *softwares*, as redes sociais, os ambientes virtuais de aprendizagem.

Artefato, segundo Peixoto (2011) não se refere somente à máquina. Este conceito valoriza simultaneamente e de maneira articulada as dimensões material e simbólica dos objetos. De acordo com tal abordagem, para analisar as relações dos sujeitos humanos com os artefatos, é fundamental partir da compreensão dos valores e objetivos que o homem atribui à tecnologia. Então, no campo da educação, o conceito de artefato deve considerar os aspectos sociais, culturais e pedagógicos do contexto em que se acham inseridos. Faz-se necessário compreender “o papel socialmente construído da tecnologia e de seus usos” em espaços formativos (PEIXOTO, 2015, p. 330).

Os dados observados mostram posições fundadas na percepção das tecnologias como catalisadoras de melhoria do ensino e da aprendizagem dos conteúdos escolares. Ou seja, considera-se que a inserção dos artefatos em espaços formativos permite a promoção sociocultural dos indivíduos, isto é, a inclusão social por meio de inclusão digital.

Como estes aspectos se articulam no *corpus* analisado de maneira a que possamos compreendê-lo como um todo? Como olhar cada parte, e nela enxergar elementos essenciais, que caracterizem o caráter universal de toda produção humana? Tais questões remetem à necessidade de recorrermos a conceitos constitutivos ou marcos delimitadores para a leitura dos dados, já que o método construtor do objeto é também guia de sua interpretação (WARDE, 1990).

A totalidade não é apenas uma soma das partes ou a oposição entre elas, mas um conjunto que envolve as contradições internas ao referido *corpus* (KOSIK, 1976; MARX, ENGELS, 2010). Assim, a contradição é tomada como categoria importante para o tratamento dos dados. Isto poderá ser demonstrado a seguir, pelo exercício que evitará excluir explicações que se opõem. Além da contradição, as distintas possibilidades explicativas para as relações entre educação e tecnologias (FEENBERG, 2012, 2010; PEIXOTO, 2016, 2015, 2011; RÜDIGER, 2007; VIEIRA PINTO, 2005a, 2005b) são quadro de referência para a compreensão das tendências que emergem das teses analisadas.

## 5 O LUGAR DA TEORIA NAS TESES ANALISADAS

Os dados que emergem das fontes consultadas nos permitiram estruturar a análise das discussões sobre a temática “educação e tecnologias” mediante três tendências, dentre as quais, destacaremos apenas uma para ser abordada no contexto deste artigo, qual seja, a pulverização do referencial teórico que fundamenta o *corpus* analisado.

Além de analisar o contexto social, econômico e cultural da escola e de seus sujeitos, o uso pedagógico das tecnologias envolve ações planejadas, organizadas e executadas para promover o ensino e a aprendizagem. Nas teses analisadas, os aspectos intrínsecos à educação - objetivos educacionais, conteúdos, métodos de ensino e também os recursos utilizados nos espaços formativos – são abordados isoladamente e de forma pouco articulada aos conceitos emergentes de teorias pedagógicas. Assim, no processo de reconstrução progressiva da realidade representada pelas teses analisadas, observamos que as discussões sobre referenciais pedagógicos ocorrem muitas vezes de forma superficial.

Dentre os artefatos tecnológicos estudados, encontramos, por exemplo, a construção de conteúdos digitais (vídeos, músicas, *blogs*) para serem disponibilizados na internet ou a utilização de objetos de aprendizagem integrados a plataformas virtuais (*Moodle*, *ROODA*) com a finalidade de desenvolvimento de projetos educacionais. Na discussão sobre a

apropriação de tais artefatos, notamos pouca referência a concepções de aprendizagem ou a questões curriculares. Por vezes, o alcance pedagógico desse uso é apresentado como resultado. Mas tal resultado não é objeto de validação ou não se fundamenta em uma discussão sobre o processo que a ele conduziu. Os efeitos didático-pedagógicos são previamente fixados e não são colocados em questão.

Por exemplo, na avaliação de práticas juvenis de produção de vídeos, encontramos pouca referência a aspectos que integram a organização didática das atividades que envolvem tais práticas. As menções sobre essas práticas não relacionam o uso desses artefatos aos conteúdos curriculares, aos objetivos educacionais ou mesmo aos procedimentos didáticos adotados. Consideramos que levar em conta os fundamentos pedagógicos que regem a organização das atividades formativas, bem como as relações entre a concepção de aprendizagem adotada e os artefatos utilizados (ALBERO, 2011) é importante para a identificação das abordagens pedagógicas que, por sua vez, fornecem os elementos para tratar o objeto para além da forma como se apresenta de imediato à nossa percepção.

Encontramos, com frequência, uma seção destinada à discussão de paradigmas pedagógicos ou concepções de ensino e aprendizagem. Nesta seção, em geral é feita uma revisão de literatura que apresenta um panorama de diversas teorias, sem a necessária apropriação de seus conceitos e categorias ao processo de construção do objeto investigado. Assim, o *corpus* analisado mostra, em semelhança ao já identificado em pesquisas educacionais, dificuldades em articular teoria e empiria.

A análise interna do *corpus* revelou também que, no caso de adoção de uma teoria pedagógica como referencial de análise, prevalece a afiliação a paradigmas centrados na atividade do aluno. Esta opção parte da crítica às formas de ensino vigentes, baseadas na transmissão da informação e na passividade dos alunos. Crítica que é associada a uma revisão do papel da escola, em razão da presença das novas demandas sociais e culturais geradas pelos meios digitais em rede.

Identificamos um discurso de ordem tecnocêntrico, que atribui às tecnologias digitais a função de reconfigurar a sociedade e, por consequência, transformar a educação. A atribuição deste poder às tecnologias fundamenta a obrigatoriedade de seu uso, além de lhes imputar o papel de um verdadeiro paradigma pedagógico. À escola antiga, obsoleta, centrada no conteúdo se opõe uma nova escola, centrada no aluno, baseada no uso intensivo de tecnologias para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que motivem mais a aprendizagem dos alunos.

Observamos assim a associação automática do uso de artefatos tecnológicos à inovação das práticas pedagógicas.

As críticas ao ensino transmissivo, centrado no professor e no conteúdo servem como argumentos, no *corpus* analisado, para a defesa de “novas” orientações educacionais que valorizam ambientes de ensino e aprendizagem centrados na atividade do aluno. Da mesma forma, verificamos a valorização de abordagens pedagógicas baseadas no desenvolvimento de atividades espontâneas que visam a formação do indivíduo por meio da capacidade de lidar com situações do cotidiano de forma criativa.

Paradoxalmente, um dos autores mais citados nas teses lidas é Vigotski, crítico às proposições psicológicas que analisam o desenvolvimento humano do ponto de vista individual. Para o formulador da chamada teoria histórico-cultural, o objetivo da educação, para além da aprendizagem, é o desenvolvimento das funções mentais superiores. Segundo tal abordagem, o processo de ensino e de aprendizagem é histórico e intencional, afastando-se da defendida espontaneidade das ações pedagógicas. Este é um exemplo da frágil sintonia entre a teoria e a metodologia no *corpus* analisado.

O pouco rigor científico do dispositivo metodológico adotado nas teses pode também ser identificado na maneira de abordar as relações entre educação e tecnologias. Segundo Vigotski (2007), os instrumentos físicos e psicológicos são construções sócio-históricas, o que coloca em questão tanto uma abordagem instrumental (tecnologia como instrumento neutro para atingir as diversas finalidades pedagógicas) quanto a determinista (a tecnologia como um paradigma pedagógico que se transmite automaticamente para as práticas), identificadas nas teses analisadas.

Na visão instrumental são realçados os argumentos que enfatizam a neutralidade das tecnologias e a autonomia de seus usuários. Assim, o aluno é considerado protagonista do processo de aprendizagem, isto é, tomado como capaz de utilizar bem as tecnologias com fluência, criticidade e criatividade. Neste caso, cabe à escola e ao professor, basicamente, provê-lo das condições de acesso técnico às tecnologias, estimulando-o a navegar livremente e escolher os caminhos que deseja percorrer.

No que concerne ao determinismo tecnológico, as tecnologias são autônomas e os sujeitos se submetem automaticamente a suas potencialidades “naturalmente” enriquecedoras. Segundo tal abordagem, compete ao professor oferecer os recursos tecnológicos modernos para dotar os alunos e o ambiente escolar de possibilidades mais interativas e colaborativas de aprendizagem.

Ambas, numa perspectiva tecnocêntrica, depositam na tecnologia e no acesso a ela a transformação “natural” e “inevitável” das práticas pedagógicas.

Na visão instrumental, a tecnologia é tratada com o propósito de garantir que o conhecimento humano seja útil para o indivíduo em diferentes situações de seu cotidiano, pois ela se adapta às diferentes necessidades e contextos educacionais. Enquanto isso, na lógica determinista, o uso das tecnologias na educação “tende a considerar que as forças técnicas prescrevem as mudanças sociais e culturais” (PEIXOTO, 2015, p. 321). Por esta razão, o desenvolvimento tecnológico determina a forma como os sujeitos utilizam a tecnologia em diferentes esferas das relações sociais, inclusive na educação.

As abordagens instrumental e determinista se alternam no *corpus* analisado e justificam a defesa da necessidade de busca de novas concepções pedagógicas para as quais é imprescindível a mediação de recursos tecnológicos.

Mas alertamos que o exercício de compreensão das características que fundamentam os ambientes de ensino e aprendizagem e a atividade docente com uso de tecnologias demanda recorrer aos constructos de teorias pedagógicas, pois delas é que emergem os elementos que explicam a organização do trabalho pedagógico (SAVIANI, 2007b). Queremos aqui reforçar o papel da teoria na apreensão da totalidade do objeto. Os nexos entre o todo e a parte não são dados aparentes e imediatos, mas fruto de um exercício que define uma orientação teórica que se articula à construção de procedimentos metodológicos.

O mundo humano objetivo é um mundo de produtos que constituem um todo. É quando apreendemos o conjunto dos objetos – e não apenas um objeto isolado, em um momento particular – que conseguimos refletir sobre sua significação, já que a consciência humana manifesta-se, de fato, na sua relação com o conjunto das produções humanas (MARX, 2004; MARX; ENGELS, 2010; VIEIRA PINTO, 2005a).

A perspectiva tecnocêntrica, marcante no *corpus* analisado, poderá levar a uma compreensão ingênua das relações pedagógicas que utilizam as tecnologias como recurso pedagógico. Este fato pode estar relacionado à identificada pulverização teórica que as fragmenta em múltiplas correntes pedagógicas sem o devido rigor metodológico.

## 6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

O processo de levantamento e de discussão das características que constituem a temática “Educação e Tecnologias” nos trouxe elementos relevantes de reflexão sobre a identificada debilidade teórico-metodológica nas pesquisas em educação no Brasil.

Para o enfrentamento da questão da produção científica em educação, expressa pelo “[...] estreitamento dos temas e a lassidão do método” (WARDE, 1990, p. 73), é necessário um enfrentamento epistemológico. Trata-se de explicitar o método, para que este seja colocado em questão. Pois, se o conhecimento científico é resultado da construção teórico-metodológica de um objeto o mais relevante é “[...] a relação entre a teoria explicadora e aquilo que ela explica, relação que se apresenta no objeto do conhecimento [...]”. (CARDOSO, 1971, s/p).

Nosso exercício para a compreensão dessas relações levou-nos a valorizar, no movimento histórico, alguns princípios que orientaram a racionalidade explicativa para o uso de tecnologias na educação. Pudemos identificar alguns aspectos, dentre os quais alguns são destacados neste texto. Chamamos aqui atenção para a perspectiva tecnocêntrica que se objetivou em duas vertentes: a) leituras de caráter instrumental e determinista das relações entre educação e tecnologias e b) a associação automática do uso de tecnologias e a inovação das práticas educativas, como se as tecnologias representassem um novo paradigma pedagógico.

Nossa reflexão é de que neutralidade da tecnologia, abordada com frequência no *corpus* investigado, trata os recursos tecnológicos de forma desconectada do contexto da sociedade e da escola. Em outras palavras, a temática “educação e tecnologias” recebe um tratamento direcionado à sublimação da técnica pelo progressivo desligamento de suas bases materiais e históricas.

A partir desta lógica, os artefatos são utilizados como objetos de análise de maneira a evidenciar as particularidades do conhecimento técnico em detrimento das formas de uso em espaços formativos (VIEIRA PINTO, 2005a, 2005b). Considerando este quadro, nossa defesa é de que as discussões devem buscar elementos no campo educacional, baseados nos pressupostos das ciências humanas.

Os artefatos tecnológicos não se constituem numa imposição externa ao conjunto de atividades sociais humanas. Por esta razão, não podem ser tomadas como categorias abstratas de análise mas como possibilidades explicativas orientadas por conceitos que são ancorados em teorias. Neste sentido reforçamos a relevância de pesquisas do tipo estado do conhecimento que se apoiam no método dialético pois oferecem condições de apreensão de aspectos presentes ao momento investigado que estão além do aparente.

## REFERÊNCIAS

ALBERO, Brigitte. Uma abordagem sociotécnica dos ambientes de formação. Racionalidades, modelos e princípios de ação. *Educativa*, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 229-253, 2011.

ARAÚJO, Claudia Helena dos Santos. *Discursos pedagógicos sobre os usos do computador na educação escolar (1997-2007)*. 2008. 178 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

BARRETO, Raquel Goulart. *Educação e tecnologia (1996-2002)*. Brasília: MEC/Inep, 2006.

BONILLA, Maria Helena. A presença da cultura digital no GT Educação e Comunicação da ANPEd. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 30, p. 71-93, 2012.

CARDOSO, Miriam. Limoeiro. *O mito do método*. Trabalho apresentado no Seminário de Metodologia Estatística, realizado na PUC - Rio de Janeiro, janeiro-fevereiro de 1971.

CUNHA, Luiz. Antônio. Pós-graduação em educação: no ponto de inflexão? *Cad. Pesq.*, São Paulo, n. 77, p. 63-80, mai. 1991.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Quadragésimo ano do parecer CFE nº 977/65. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 30, p. 7-20, dez. 2005.

FEENBERG, Andrew. *Transformar la tecnologia: Una nueva visita a la teoria crítica*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, 2012.

FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia? In: NEDER, R. (Org.). *Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Ciclo de Conferências Andrew Feenberg. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. *Série Cadernos: CCTS – Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade*. v.1, n. 3, 2010. P. 39-51.

FERRARO, Alceu Ranavello. A ANPEd, a pós-graduação, a pesquisa e a veiculação da produção intelectual na área da educação. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 30, p. 47-69, dez. 2005.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida As pesquisas denominadas “Estado da arte”. *Educação & Sociedade*, Campinas, V.23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.

KOSÍK, Karel. *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KUENZER, Acacia Zeneida. Conhecimento e competências no trabalho e na escola. *Boletim técnico do SENAC*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 3-11, 2002.

KUENZER, Acacia Zeneida.; MORAES, Maria Célia Marcondes. Temas e tramas na pós-graduação em educação. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1341-1362, dez. 2005.

MARX, K. *Manuscritos econômico-filosóficos*. Tradução de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. São Paulo: Martins Claret, 2010.
- MORAES, Maria Celia M. Recuo da teoria: dilemas da pesquisa em educação. *Revista Portuguesa de Educação*, Braga, v. 14, n. 1, p. 7-25, 2001.
- MORAES, Moema Gomes. *Pesquisas sobre educação e tecnologias: questões emergentes e configuração de uma temática*. 2016. 159f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2016.
- PEIXOTO, Joana. Tecnologias e relações pedagógicas: a questão da mediação. *Revista de Educação Pública*, Cuiabá, v.25, p. 367 - 379, 2016.
- PEIXOTO, Joana. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 61, p. 317-332, 2015.
- PEIXOTO, Joana. Tecnologias e práticas pedagógicas: as TIC como instrumentos de mediação. In: LIBÂNEO, José Carlos; SUANNO, Marilza Vaneza Rosa. (orgs.). *Didática e escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, 2011, p. 97-111.
- PRETTO, Nelson Lucca. Educação e comunicação: caminhos que se cruzam, entre si e com as tecnologias. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 30, p.11-12, 2012.
- PRETTO, Nelson Lucca. Educação, comunicação e informação: uma das tantas histórias. *Revista Linhas*, Florianópolis, v. 10, n. 02, p.17-33, 2009.
- PRETTO, Nelson. Lucca. Educação, Comunicação e a ANPED: uma história em movimento. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 2007, Caxambu. *Anais...* Rio de Janeiro: ANPED, 2007, p. 2007. p. 1-27.
- ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação. *Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.
- RÜDIGER, Francisco. *Introdução às teorias da cibercultura: perspectiva do pensamento tecnológico contemporâneo*. Porto Alegre: Sulina, 2 ed. 2007.
- SAVIANI, Demerval. Epistemologia e teorias da educação no Brasil. *Pro-posições*, Campinas, v. 18, n.1. p. 15-27, 2007a.
- SAVIANI, Demerval. Os balanços na histografia da educação brasileira: sentidos e perspectivas. In: NEPOMUCENO, M.A.; TIBALLI, E. F. (org). *Educação e seus sujeitos na história*. Belo Horizonte: Argumentum, 2007b, p.149-161.
- SOUSA, Sandra Záquia; BIANCHETTI, Lúcido. Pós-graduação e pesquisa em educação no Brasil: o protagonismo da ANPED. *Rev. Bras. de Educ.*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 389-546,set/dez. 2007.

TIBALLI, Elianda Figueiredo Arantes; NEPOMUCENO, Maria de Araújo. Itinerários da pesquisa educacional: seu lugar no pensamento educacional brasileiro. In: TIBALLI, Elianda Figueiredo Arantes; NEPOMUCENO, Maria de Araújo. (coord.). *Pensamento educacional brasileiro*. Goiânia: Editora PUC GO, 2006. p. 11-26.

TOSCHI, Mirza Seabra. Grupo de trabalho Educação e Comunicação – dez anos. REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24. *Anais...* Caxambu: Gráfica e Editora Vieira, 2001. p. 1- 4.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005a. v.1.

VIEIRA PINTO, Álvaro. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005b. v.2.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. *A formação social da mente*. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes. 2007.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, 2014.

WARDE, Miriam. O papel da pesquisa na pós-graduação em educação. *Cad. Pesq.*, São Paulo, n. 73, p. 67-75, mai. 1990.

*Data de recebimento: 18/07/2017*

*Data de aceite: 18/10/2017*