

TECNOLOGIA, APRENDIZAGEM E PRODUÇÃO DE MEMÓRIAS: UMA ANÁLISE DA PRESENÇA DO DIÁLOGO ENTRE HERBERT MARCUSE E DERMEVAL SAVIANI NA LITERATURA ACADÊMICA

Alessandra Martins dos Santos Verdin-Bremer¹

Robson Loureiro²

Resumo: Este trabalho expõe uma revisão de literatura (1974 a 2014) sobre a relação entre tecnologia digital ou da informação e Educação. Deseja-se investigar como e a partir de quais referenciais teóricos a literatura acadêmica tem debatido a relação entre o uso da internet por alunos da Educação Básica, e seus efeitos sobre a produção da memória. Neste trabalho, a internet é tratada como processo social de produção da memória, individual e coletiva, capaz de intervir em processos de aprendizagem e produção de memórias para além da perspectiva biologizante – conexões neurais e novas sinapses. Tem-se por objetivo compreender os processos de formação humana mediados por esta tecnologia. É possível inferir que o debate sobre tecnologia digital é recorrente na produção acadêmica no âmbito da Educação, contudo, a análise permite afirmar que essa temática ainda não foi abordada a partir do referencial teórico e do diálogo proposto entre as teses sobre ciência, tecnologia, sociedade e cultura defendidas por Herbert Marcuse e Dermeval Saviani.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação. Memória. Formação humana. H. Marcuse.

TECHNOLOGY, LEARNING AND MEMORY PRODUCTION: AN ANALYSIS OF THE PRESENCE OF DIALOGUE BETWEEN HERBERT MARCUSE AND DERMEVAL SAVIANI IN ACADEMIC LITERATURE

Abstract: This paper presents a literature review (1974-2014) about Education and digital technology or information technology. We want to investigate how and starting from which theoretical references is possible to discuss these relations, including the use of the Internet by students of Basic Education, and its effects on the production of memory. At this search, the

¹ Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo. Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da UFES, na Linha de Pesquisa Educação e Linguagens. E-mail: alemsverdin@gmail.com

² Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Doutor em Educação. Professor Associado da Universidade Federal do Espírito Santo e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/CE/UFES), na Linha de Pesquisa Educação e Linguagens. Coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação e Filosofia. E-mail: obbsonn@uol.com.br

Internet is understood as a social process that produces memory (personal and collective), is able to mediate learning constructions and memories elaboration. These process passes far away from biologizing perspective - neural connections and new synapses. It is our goal to understand the processes of human formation mediated by this technology. It is possible to infer that the debate on digital technology is recurrent in academic research in the field of Education, however, the analysis to suggest that this issue has not been addressed from the theoretical and from the proposed dialogue between the theses on science, technology , society and culture advocated by Herbert Marcuse and Dermeval Saviani.

Keywords: Information Technology. Memory. Human development. H. Marcuse.

1 INTRODUÇÃO

Uma revisão de literatura pode apontar inúmeras pesquisas a respeito das influências impressas pela internet sobre a sociedade. São encontradas relações entre essa ferramenta tecnológica com a educação, a Enfermagem e a Medicina (MORI, WHITAKER, MARIN, 2011; RIBEIRO *et al.*, 2010); sobre seus usos para estudos em memória institucional, inclusão digital e engajamento político (Cerqueira *et al.*, 2008; Moraes *et al.*, 2009; PENTEADO, SANTOS, ARAÚJO, 2009); no combate a discursos de ódio e cyberbullying (SILVA *et al.*, 2011; PÉREZ *et al.*, 2013); na diversidade de relações com a formação da opinião pública (SILVA, RIBEIRO, COSTA, 2013); na difusão de usos de diversos medicamentos (SOUZA, MARINHO GUILAM, 2008); para a produção de noções de poder em relações diversas (SEVERO, 2013; DINIZ; BORBA, 2012).

Se por um lado a internet tem sido veículo para a difusão de práticas relacionadas à violência escolar, à motivação de crimes passionais por motivos fúteis e ao estabelecimento de relações de desigualdade, opressão e ódio (ZUIN 2006; GAZETA ONLINE, 2014; G1, 2014; R7, 2014), por outro, o uso dessa ferramenta também tem proporcionado vantagens relacionadas à promoção da saúde, à dinâmica da vida em sociedade e a novos modos de apropriação do conhecimento, entre outros.

A pesquisa pretende analisar e compreender a relação entre tecnologia e educação a partir de

uma perspectiva dialética. Com foco nas mudanças qualitativas sobre as determinações históricas, faz-se a crítica à razão unidimensional que fundamenta atitudes maniqueístas com relação à tecnologia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O trabalho propõe um diálogo entre algumas proposições teóricas desenvolvidas por Herbert Marcuse e Dermeval Saviani, em particular sobre os desdobramentos da memória concebida como uma instância biossocial e as interferências afetivas e cognitivas produzidas pelo uso da internet. Saviani (2008) relaciona a Educação ao direito de acesso à cultura, ao trabalho educativo em uma perspectiva histórico-crítica, e ao posicionamento de igualdade entre indivíduos no momento em que iniciam a trajetória educativa. Ressalta ainda que há diferenças entre sujeitos na perspectiva de como são constituídos a partir das apropriações que fazem. Para o autor, a relação entre direito à igualdade e as diferenças que constituem o sujeito podem desencadear processos de manutenção ou transformação do *status quo*.

Considera que o saber objetivo, produto da atividade coletiva de homens e mulheres em ação ao longo da história, quando convertido em saber escolar, envolve as condições de possibilidades para tornar o aluno capaz de assimilar, apreender e reconhecer como o conhecimento foi produzido e transformado ao longo do tempo. Afirma que a educação e o conhecimento são fundamentais no âmbito da luta de classes e pode contribuir para impedir a reprodução de condições vigentes.

No contexto da sociedade do capitalismo tardio, a Educação tem recorrido a repetições incessantes que dominam os modos de pensar, agir, compreender e apreender a realidade. Há uma tendência da educação formal reproduzir padrões típicos das linhas de montagem e assim produzir subjetividades com necessidades e desejos que perpetuem o *status quo*.

O interesse pelo raro, novo, sensacional, espantoso, espetacular, fascinante, excêntrico,

atraente e excitante – obedientes à racionalidade industrial – atropela a lógica processual aristotélica de que primeiro vem a alimentação, depois a percepção e em seguida o pensamento (TÜRCKE, 2010, p. 89).

O autor trata do movimento compulsivo pela *alimentação* de novas necessidades e saciedades incompletas, onde a percepção e o pensamento dos sujeitos envolvidos são suprimidos pelo anseio de se *alimentar* constantemente de novas ideias e produtos.

Justamente porque o novo e o raro se esgotam rapidamente, cresce o apetite para novas raridades e novidades. [...]O interesse pelo raro e pelo novo pode, dessa maneira, quando determinadas condições se façam presentes, passar a funcionar sistematicamente, transformando-se no motor de uma forma de apropriação do mundo dotada de vontade própria e avançando por meio de uma realimentação (TÜRCKE, 2010, p. 92).

Criada pela Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), no final da década de 1970, a rede mundial de informação ou o conglomerado de todos os computadores e redes passíveis de serem alcançados por meio de endereços de correio eletrônico interligadas usando protocolos TCP/IP, foi desenvolvida para sobreviver à destruição parcial das redes componentes, como poderia vir a ocorrer em uma guerra nuclear, e aos dissidentes cognitivos que desafiam o *status quo* e a liberdade nas fronteiras do ciberespaço (Crumlish, 1997).

Marcuse (2007, p. 173) faz referência ao conceito de *rede de dominação*, ou *rede da razão* – reforçador do pensamento unidimensional vinculado à racionalidade tecnológica. Essa dialoga com a subtração dos modos de vida direcionados à transcendência qualitativa.

Para o autor, o pensar e o agir unidimensionais recorrem ao cientificismo, que assume a forma de um formalismo puro e autossuficiente para aplicações empíricas na indústria em geral. Esse pensamento estabelece um universo discursivo de *não contradição* e *não transcendência*.

[...] a objetividade pura se revela como objeto para uma subjetividade que providencie o Telos, os fins. Na construção da realidade tecnológica, não há algo como uma ordem científica puramente racional; o processo da racionalidade tecnológica é um processo político. Apenas por meio da tecnologia, homem e

natureza se tornam objetos passíveis de organização. [...] Em outras palavras, a tecnologia vem como um grande veículo de reificação – na sua mais madura e eficaz forma. A posição social do indivíduo e sua relação com outros indivíduos aparecem não apenas para serem determinados por qualidades e leis objetivas, mas estas parecem perder seu caráter misterioso e incontrolável; aparecem como manifestações calculáveis da racionalidade (científica) [...] a sociedade está fatalmente emaranhada nela [na rede de dominação] (MARCUSE, 2007, p. 172).

Zuin (2006) concluiu que na sociedade atual, quem não está conectado à internet não é percebido e portanto não existe. Türcke (2010) faz referência à *compulsão a emitir*, como condição de existência em um tempo no qual a globalização microeletrônica faz sentir ausentes as pessoas que não tem e-mail. Segundo o autor, para essas é reservada a morte midiática e a sentença de não existir por não possuir uma conta em redes de relacionamentos, por exemplo.

3 OBJETIVOS

Buscou-se descobrir o que a literatura acadêmica tem debatido sobre a interface entre internet e educação. São encontrados trabalhos que adotem a perspectiva educacional crítica da sociedade e histórico-crítica? Entre eles, quantos têm foco na filosofia marcuseana? Quantos apresentam a concepção dialética na conceituação de tecnologia e suas implicações sociais, afetivas e cognitivas? O objetivo principal deste trabalho é compreender como as pesquisas no campo educacional tem estudado o direcionamento mediado pela internet dos modos de existência em alunos da educação básica.

4 METODOLOGIA

Sobre dez fontes de pesquisa, foram feitas buscas nos bancos de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), em comunicações e pôsteres publicados nas reuniões anuais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação ANPED,

especificamente no Grupo de Trabalho 16 – Educação e Comunicação – em seis periódicos acadêmicos da área da Educação, bem como em artigos nacionais referentes, especificamente, à obra de Marcuse (1973; 2004; 2007).

Esse número de fontes é justificado pela necessidade de conhecer como os programas de Pós-graduação, a Associação Nacional de Pós-graduação em Educação (ANPED) e os periódicos acadêmicos em educação (com espaço amostral nacional³ e internacional⁴) têm tratado de processos formativos mediados pela internet para o alcance de uma concepção crítica sobre o sujeito. Houve ainda o desejo de investigar a produção nacional fundamentada sobre a obra de Marcuse (1973; 2004; 2007).

Em virtude do grande número de cursos de Pós-Graduação *Strictu Sensu* e da existência de um universo maior ainda de produções acadêmicas – dissertações e teses – o Banco de Teses da CAPES foi escolhido por facilitar o acesso à produção nacional, numa plataforma única, o que aperfeiçoa o tempo de busca e o esforço de pesquisa em diversas instituições, além de ampliar o espaço amostral de trabalhos a serem analisados e discutidos em relação ao tema deste trabalho.⁵

Também se recorreu à produção registrada no Banco de Teses do PPGUFES pela necessidade de conhecer como a universidade – na qual este trabalho foi desenvolvido – tem empenhado esforços de pesquisa que possam ter interseções com o presente trabalho, através de seus Programas de Pós-Graduação.

No banco eletrônico de dissertações e teses do PPGUFES, investigou-se apenas a presença do descritor “internet” nos títulos das produções – conforme o recurso oferecido pela ferramenta de busca do sítio eletrônico – em um conjunto de trabalhos produzidos nos 61 cursos de mestrado e doutorado, dos 46 Programas de Pós-Graduação *Strictu Sensu*, dos 10 Centros

³ Revista Educação e Sociedade; Revista Educação e Realidade; Revista Brasileira de Educação; Revista Ciência e Educação.

⁴ Revista Computers & Education; Revista Innovación Educativa.

⁵ No sítio eletrônico da CAPES, a ferramenta de busca e consulta da base de dados permite a pesquisa por título, resumo e palavras-chave, entre outros. Assim, no período de 2002 a 2011 não houve produções com os descritores de interesse (“Internet”, “educação”, “cognição” e “memória”) associados.

Universitários⁶ da UFES. O objetivo foi verificar a existência de trabalhos que abordassem temáticas relacionadas à internet em diferentes áreas de conhecimento, bem como a frequência e o teor dos estudos dessa temática.

O período escolhido para análise foi de três de dezembro de 1991 a 28 de janeiro de 2014, datas da primeira e da última defesa de dissertação entre os Programas de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas e Ciências Sociais, respectivamente, até a data da investigação.

Também foi realizada a busca entre o conjunto de 235 comunicações e pôsteres apresentados no período de 2002 a 2012 nas 25^a a 35^a edição da reunião da ANPED.

O Grupo de Trabalho 16 – GT-16: Comunicação e Educação – foi escolhido dentre os 23 GT's (GT-02 a GT-24) como provável fonte de dados para análise neste trabalho pelo fato de se tratar de um grupo que pesquise temáticas relacionadas à comunicação em contextos educacionais. Isso não quer dizer que os demais GT's não possam ter realizado discussões ao longo das reuniões anuais da ANPED que fossem pertinentes à produção deste trabalho, no entanto foi necessário focar os esforços de pesquisa para o GT em questão.

Os descritores “internet”, “cognição” e “memória” foram utilizados como filtros para a busca dos trabalhos. O descritor “educação” não foi utilizado por se tratar de um levantamento em banco de dados específico do campo da educação.

Adicionalmente, foram escolhidos seis periódicos categorizados como *Qualis A1* (Sistema WebQualis CAPES, área de avaliação “educação”), sendo quatro deles nacionais, um espanhol e um pertencente à casa editorial holandesa Elsevier. Optou-se pelos periódicos classificados como *Qualis A1*, pelo fato de representarem o mais elevado estrato de qualidade de produção intelectual atribuído pela CAPES.

⁶ Segue no quadro 01 dos anexos a relação dos Programas de Pós-Graduação e cursos oferecidos em cada Centro Universitário da UFES.

Prezou-se pela presença de periódicos publicados em língua espanhola e língua inglesa, além dos periódicos nacionais que mais tem se aproximado das discussões realizadas pelo grupo de pesquisa do qual este trabalho é parte integrante.

A busca pelos artigos foi feita integralmente em ambiente eletrônico. Foram encontrados os periódicos nacionais no banco de dados da Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO)⁷ – e o conteúdo dos periódicos estrangeiros também em duas bibliotecas eletrônicas de conteúdo acadêmico⁸.

Não houve recorte temporal uniforme para a busca nessas fontes, tendo sido nossa ocupação conhecer as especificidades de todo o acervo eletrônico disponível em cada periódico até a data de cada busca.

Nos periódicos nacionais e no periódico *Computers & Education*, os descritores “internet”, “cognição” e “memória” foram buscados nos títulos e/ou resumos e/ou palavras-chave dos artigos, ao passo que no periódico *Innovación Educativa* os mesmos descritores foram procurados no título e introdução dos trabalhos, pois a estrutura dos artigos não contempla as seções “resumo” e “palavras-chave”. O descritor “Educação” não foi utilizado como filtro tendo-se em vista que os periódicos selecionados pertencem à área de Educação.

Sobre os artigos nacionais que se referissem ao teórico Herbert Marcuse, recorreu-se à ferramenta de navegação de série do site da SciELO. Ante a lista alfabética de periódicos, os 279 títulos em circulação e os 51 títulos afastados de circulação foram vasculhados à procura do descritor “Marcuse” nos títulos, resumos e palavras-chave.

⁷ Educação e sociedade disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=0101-7330>; Educação e realidade disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=2175-6236>; RBE disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=1413-2478>; Ciência e educação disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&lng=pt&pid=1516-7313>.

⁸ Computers & Education disponível em <<http://www.sciencedirect.com/>>;
Innovación educativa disponível em <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=710>>.

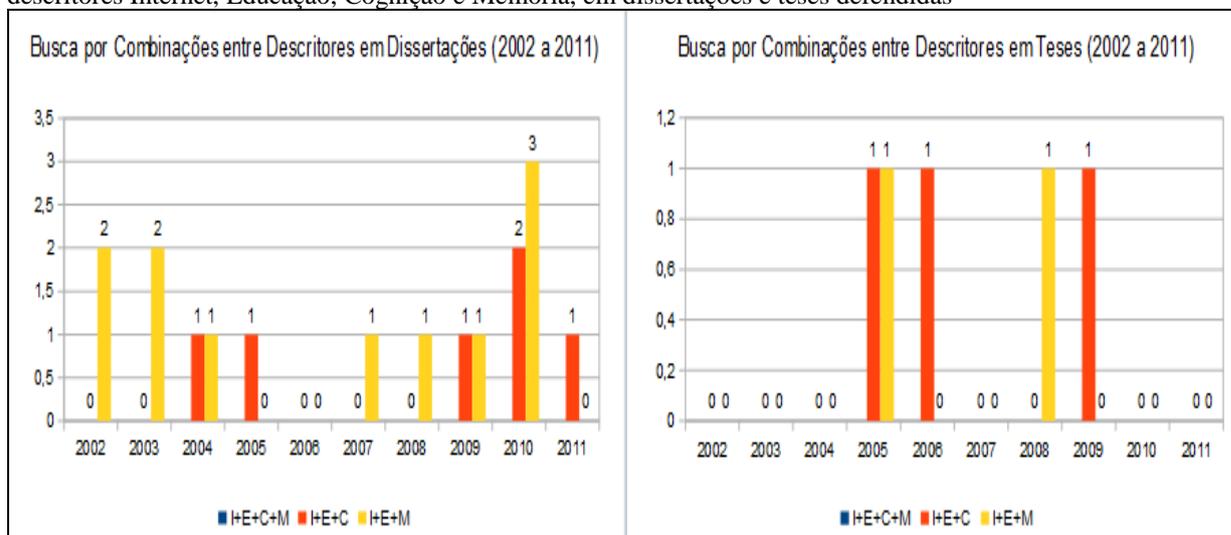
Essa plataforma de pesquisa foi selecionada pelo fato de ser capaz de comportar e possibilitar o acesso gratuito a uma grande coleção de periódicos brasileiros. A coleção de cada periódico possui publicações em intervalos de tempos muito específicos, e por esse motivo não houve um recorte temporal específico. Todo o acervo disponível de cada periódico contido na biblioteca foi levado em consideração para busca e análise.

5 DESENVOLVIMENTO E ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

É importante fomentar a discussão sobre a incipiência de trabalhos relacionados à temática deste esforço de pesquisa – a internet e seus impactos sobre a vida humana.

Na plataforma da CAPES, foi encontrado um total de 22 trabalhos que fazem referência aos descritores⁹ em diferentes combinações – 16 dissertações e 5 teses – conforme o gráfico 1, o que revela a existência do interesse de pesquisa sobre a influência da internet em processos cognitivos e produção de memórias na educação. No entanto, nenhum desses trabalhos contemplou a existência dos quatro descritores procurados.

Gráfico 1 - Número de trabalhos encontrados, por ano, distribuídos nas possíveis combinações entre os descritores Internet, Educação, Cognição e Memória, em dissertações e teses defendidas



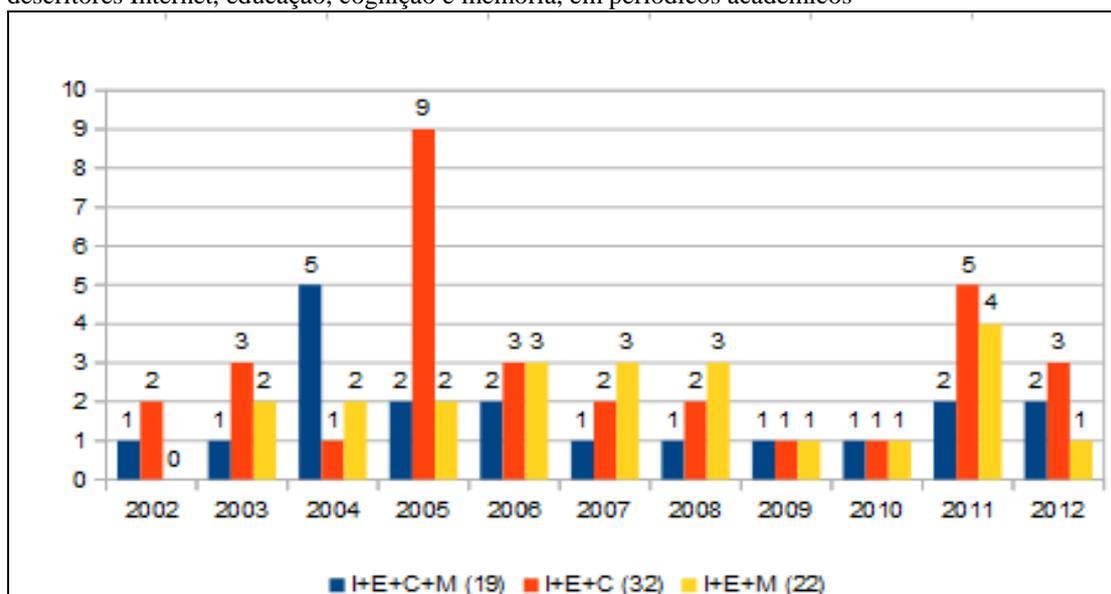
⁹ Internet; Educação; Cognição; Memória.

Neste gráfico, é possível verificar que há um número expressivo de dissertações que contempla o estudo da memória associada à internet e à educação (11 de 17), ou seja, quase o dobro de trabalhos que trata da associação entre internet, educação e cognição (06 de 17).

Entre as teses defendidas, o número de trabalhos reduziu consideravelmente: foi encontrado um total de 05 teses em comparação com as 17 dissertações defendidas. Não se nota diferença considerável entre o número de trabalhos que trate de cognição ou de memória, sendo este quase o mesmo para os dois modos de combinação: 3 e 2, respectivamente.

Sobre os trabalhos submetidos às edições da ANPED, setenta e três trabalhos fazem referência aos descritores em diferentes combinações, considerando a busca em todo o corpo dos trabalhos, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Número de trabalhos encontrados, por ano, distribuídos nas possíveis combinações entre os descritores Internet, educação, cognição e memória, em periódicos acadêmicos



Afora os trabalhos dos anos de 2004, 2005 e 2011 a abordagem dos elementos centrados nos descritores de interesse para este trabalho, aparece distribuída equilibradamente ao longo dos anos, o que demonstra ocupação equilibrada em relação aos esforços empreendidos em estudos nesses campos de trabalho.

Ao se considerar a necessidade da presença dos três descritores nos títulos e/ou resumos e/ou palavras-chave¹⁰ foram encontrados apenas três trabalhos¹¹. No entanto, apenas o trabalho de Fernandes e Silva (2004) foi analisado pelo fato de os outros dois terem sido estudos com um público já adulto, não componente da rede de educação básica, foco deste trabalho.

Sobre os periódicos acadêmicos, *Educação e Sociedade*, *Revista Brasileira de Educação*, *Ciência e Educação* e *Innovación Educativa* há artigos com apenas o descritor *Internet*, não combinado com nenhum outro descritor, enquanto que o periódico *Educação e Realidade* não apresentou nenhum dos descritores de interesse. Dessa maneira as produções desses periódicos não atenderam aos critérios básicos de seleção, tendo sido retiradas do *corpus* de análise deste trabalho.

Sobre o periódico *Computers & Education*, foram encontrados 332 artigos com os descritores *internet*, *Cognition/Cognitive* e *Memory* num recorte temporal que se estende do ano de 1976 ao ano 2014, período correspondente à disponibilidade de artigos no acervo eletrônico do periódico. Quando iniciada a atividade de baixá-los para análise, percebeu-se que o esforço de pesquisa seria hercúleo, e também que dentre o conteúdo dos artigos não havia a especificidade a respeito da faixa etária do público nas obras, o que, de certa forma, não atenderia às expectativas da pesquisa, cujo foco é o sujeito em idade escolar.

Por essa razão, optou-se por refinar a busca a partir dos descritores “*Child*” e “*Teen*”, levando-nos ao resultado de 19 artigos, dentre os quais, nenhum apresenta os descritores obrigatoriamente no título e/ou resumo e/ou palavras-chave. Obedecendo ao critério da existência de dois descritores nessas partes dos trabalhos, o quantitativo foi reduzido à quatro artigos para análise.

No acervo eletrônico da SciELO, em cada um dos 279 periódicos em circulação e os 51

¹⁰ Para os trabalhos que não apresentam resumo e palavras-chave a busca se deu nos títulos e/ou introduções dos mesmos.

¹¹ Fernandes & Silva (2004); Gomes e Belloni (2004); Moita (2008).

afastados de circulação, foram procurados os descritores *Marcuse* e *Educação*. Foram encontrados 32 artigos em 16 periódicos nos quais os autores realizam interseções entre a obra de Herbert Marcuse e diversas áreas do conhecimento, dos quais apenas dois estavam associados ao campo educacional.

O quadro 1 ilustra o total de trabalhos encontrados em contraposição aos analisados, segundo os critérios estabelecidos por este esforço de pesquisa.

Quadro 1 - Distribuição dos trabalhos encontrados e analisados por fonte de pesquisa e período de busca

Fonte de Pesquisa	Trabalhos Encontrados	Trabalhos Analisados	Período de Busca
Banco de Teses e Dissertações da CAPES	22	0	2002-2011
Banco de Teses e Dissertações da UFES	3	3	1991-2014
GT-16 ANPED	73	1	2002-2012
Periódicos Acadêmicos	351	4	1976-2014
SciELO	32	2	1974-2014
TOTAL	481	10	1974 – 2014

Pode-se dizer que é tímida a produção de trabalhos fundamentada na filosofia de Marcuse e da Teoria Crítica da Sociedade. Dentre os 481 encontrados, apenas dois (SILVA, 2008; CROCHÍK, 2010) concebem a internet sob esta perspectiva teórica. Nos trabalhos de Brito (2012), Fávero (2009) e Mintz *et al.* (2012), verifica-se que a internet é um meio de se diferenciar do que é antigo, de acessar informações e de se comunicar em tempo real, ainda que ciente do elevado potencial de dispersão. Também é considerado que com a internet é possível ganhar velocidade em movimentos corporais e melhorar a atividade muscular com auxílio de jogos eletrônicos (BRITO, 2012; FÁVERO, 2009; FERNANDES ; SILVA, 2004). Fávero (2009) e Alloway *et al.* (2013) concordam que a internet provoca a ruptura de barreiras de espaço e tempo, promove integração econômica, política e cultural em uma unidade global, que leva a atitudes reflexivas e autônomas, preventivas, dialógicas e de enfrentamento.

Os usos da Internet também aparecem em trabalhos que a discutem como forma de produção de espaços lúdicos e atrativos tanto para o ensino em particular, como para os sentidos, em geral (FERNANDES; SILVA, 2004; MINTZ *et al.*, 2012); é considerada como espaço de autoria coletiva e participação colaborativa (FÁVERO, 2009; FERNANDES; SILVA, 2004); de identidades, do anonimato, da privacidade (FÁVERO, 2009; BRITO, 2012); de contradição entre inclusão e exclusão sociais, e de fantasia de onisciência humana (FÁVERO, 2009; MUMTAZ, 2001).

A internet também é concebida em meio às facilidades de oferta de implantação e difusão de iniciativas coletivas de produção de programas de radiodifusão associada à superação de sua interface com os usos tradicionais da mídia pela educação onde há a construção coletiva do conteúdo programático a ser difundido que problematize a realidade dos alunos (FERNANDES; SILVA, 2004).

Seu uso enquanto tecnologia assistiva é encontrado a fim de estimular o desenvolvimento de habilidades sociais e de autocuidado em crianças acometidas de Transtorno do Espectro Autista (MINTZ *et al.*, 2012).

São visíveis as divergências acerca da capacidade ou não de a Internet produzir alterações de modos de comportamentos e gostos, apesar do grande potencial para modificar modos de vida, aspectos cognitivos e formas de associação (FÁVERO, 2009; FERNANDES; SILVA, 2004; MUMTAZ, 2001; BRITO, 2012; MINTZ *et al.*, 2012; ALLOWAY *et al.*, 2013; SILVA, 2008).

Mintz *et al.* (2012), Mumtaz (2001), Brito (2012) e Alloway *et al.* (2013) defendem o uso da Internet por parte de crianças e jovens em idade escolar como o objetivo de promover ganhos relacionados ao desenvolvimento social e emocional de crianças autistas; aumentar a criatividade, o conhecimento, a habilidade de pensar e traçar estratégias de aprendizado e também de constituir formas de relacionamento, trabalho e comunicação. A Internet também pode se configurar como lugar de posicionamento de desejos reprimidos, de aprofundamento

de relações interpessoais, de ampliação da intervenção parental e docente no cotidiano de crianças autistas (FÁVERO, 2009; BRITO, 2012; Mintz *et al.*, 2012).

Alguns trabalhos (FÁVERO, 2009; BRITO, 2012; ALLOWAY, *et al.*, 2013) criticam o uso da internet em função da viabilidade da prática de crimes sexuais contra crianças e adolescentes, da dependência, do *cyberbullying*, da queda no rendimento escolar e também pelas situações de risco facilitadas pela coleta de rastros de informações deixadas pelos usuários. São encontradas também afirmativas a respeito da possibilidade de produção de múltiplas identidades; da dicotomia sócio tecnológica entre amigos e estranhos; do isolamento social; da insuficiente e pouco eficiente supervisão parental e autorregulação em relação aos usos e o tempo dedicado à tecnologia; da dificuldade de aceitação de regras e responsabilidades sociais, tendo como resultado a rejeição a relacionamentos reais, e ao narcisismo coletivo.

Silva (2008) e Crochick (2010) discutem as possibilidades de produção de condições para a liberdade humana que vão a contrapelo da automação progressiva, da tolerância repressiva e da manipulação do tempo livre, bem como o uso da produção audiovisual associada à educação subversiva do olhar sobre a sociedade do espetáculo e a fetichização da mercadoria. Silva (2008) explora a imaginação histórica e estética por meio da linguagem audiovisual, para além de programas de TV, filmes e vídeos rumo ao domínio das técnicas de produção audiovisuais. A autora recorre a fontes de criação, ao conteúdo existencial e à realidade instaurada em sua dimensão histórica preparando os alunos principalmente para o mundo da cultura numa educação para o esclarecimento das circunstâncias que fariam os sujeitos deixarem de naturalmente se submeter a condições de determinação psicossocial.

Para Silva (2008), esta formação possibilita ao sujeito o acesso à crítica, à autonomia, ao fortalecimento de processos de valorização do homem, especialmente de jovens submetidos à massificação, segregação espacial e social em territórios militarizados imersos em uma razão totalitária e mortífera que anestesia os sujeitos por meio da contemplação e produção intensiva de desejos e falsas necessidades de consumo de tudo que lhes falta do ponto de vista da mercadoria. Ciente de que esses processos se dariam apor meio da recusa de uma

sociedade irracional que conquista, empobrece e espolia cientificamente a natureza e o homem, massificando-o e retirando deles o que é subjetivo, peculiar e único, a autora coloca-nos, educadores contemporâneos, no lugar de herdeiros da luta pela razão emancipadora. Busca reflexões na direção de elaborar estéticamente, política e filosoficamente os processos históricos que configurem em possibilidade de abertura para a liberdade humana e a valorização de processos de organização social e de produção cultural.

De acordo com Crochick (2010), a reificação da cultura e da formação humana traduzida como a sua identificação com a mercadoria, bem como a forja da necessidade dos sujeitos se identificarem com elas podem ser exemplificadas na recusa dos alunos pela apreciação de manifestações culturais¹² taxadas de eruditas e por isso inacessíveis ou desinteressantes. A recusa também se manifesta em relação ao aprendizado de alguns elementos do saber sistematizado porque se não lhes serve para uso imediato, não lhes interessa, chama a atenção, ou excita/aguça/atrai os sentidos.

Diante de uma formação reificada propícia à limitação da percepção, da sensibilidade e do pensamento, e descolados do objeto e da experiência estética, a tendência à formalização ou à primazia da forma esvazia a constituição dos objetos enquanto construções sociais, levando-os a serem pensados em si mesmos, de maneira independente de acordo com Crochick (2010). Descontextualizados e esvaziados de conteúdo social, os objetos diluídos na cultura das formas existentes e convenientes aos patrocinadores de uma sociedade que visa principalmente à elevação do lucro, a percepção e o pensamento são reduzidos e criam um terreno fértil à defesa, mesmo que despercebida, da dominação e do horror.

Neste contexto ou neste “jogo de sobrevivência”, o autor afirma que mais adaptado se torna o sujeito desindividualizado, alijado da experiência e irreflexivo, que se modifica a cada nova situação, que não exibe uma existência reflexiva e é desprovido de atributos individuais. Dessa maneira, este sujeito se confunde às massas produzidas em relações com sujeitos

¹² Apresentações de balés, de orquestras sinfônicas e filarmônicas, de óperas e peças teatrais que não sigam o roteiro pré-formatado e industrializado da cultura difundida na sociedade industrial desenvolvida.

dessensibilizados ou por meio da percepção virtual, simulação humana de homens e mulheres, mediada em sua aparência pelos instrumentos de comunicação em massa, difusores de uma pseudocultura.

No entanto, respeitando-se os limites colocados pelo acervo de dados e pelo período de busca, diante do que foi encontrado, pode-se afirmar a incipiência de referências que relacionem o uso da internet e a produção de memórias em crianças e adolescentes, a partir de uma perspectiva que faça esse diálogo entre a Teoria Crítica da Sociedade de Marcuse e a pedagogia histórico-crítica de Saviani.

A maioria dos trabalhos restringe o debate a uma dimensão biológica, tratando isoladamente dos desdobramentos cognitivos e de produção da memória em relação à educação e à internet, ou se fundamentam no legado pós-crítico de Pierre Lévy, Boaventura de Souza Santos e Dênis de Moraes, ou ainda em um enorme acervo de referências educacionais suportadas por estreitas alianças entre ciência e tecnologia, psicologia comportamental, ciências da saúde, psicologia social, pesquisa de retórica persuasiva e testes psicométricos para aferição de habilidades em atividades acadêmicas.

Até o momento também parece não haver nenhum trabalho que proponha a discussão sobre o uso da internet, na educação básica, a partir da obra de Herbert Marcuse ou mesmo a partir do diálogo entre Marcuse e Saviani. O mesmo acontece com as produções referentes à obra de Marcuse, no estado do Espírito Santo, apesar de a pesquisa sobre esse autor ter trabalhos predominantemente ligados a instituições localizadas na Região Sudeste (12 produções de instituições paulistas, oito cariocas e seis mineiras).

REFERÊNCIAS

ALLOWAY, Tracy Packiam; HORTON, John; ALLOWAY, Ross G.; DAWSON, Clare. Social Networking Sites and Cognitive Abilities: Do They Make You Smarter? **Computers &**

Education, v. 63, p. 10-16, 2013.

BRITO, Pedro Quelhas. Tweens' Characterization of Digital Technologies. **Computers & Education**, 59, 580–593, 2012.

CERQUEIRA, Fábio Vergara; MICHELON, Francisca Ferreira; NOGUEIRA, Isabel Porto; GOLDBERG, Luiz Guilherme Duro; FERREIRA, Maria Letícia Mazzuchi. O Centro de Documentação Musical da UFPel no Horizonte da Multidisciplinaridade: Articulações Entre Musicologia Histórica, Gestão Patrimonial e Memória Institucional. **História**, São Paulo, 27 (2), 11-143, 2008.

CROCHÍK, José Leon. A Forma sem Conteúdo e o Sujeito sem Subjetividade. **Psicologia USP**, São Paulo, 21(1), 31-46, Jan/Mar, 2010.

CRUMLISH, Christian. **O Dicionário da Internet**.. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

DINIZ, Leandro do Nascimento; BORBA, Marcelo de Carvalho. Leitura e Interpretação de Dados Prontos em um Ambiente de Modelagem e Tecnologias Digitais: o Mosaico em Movimento. **Bolema**, Rio Claro (SP), 43 (26), 935-962, Ago 2012.

FÁVERO, Rutinelle da Penha. **Des-Atando os Nós: A Violência Sexual na Internet nos Sentidos Atribuídos pelos Jovens**. 2009. 164f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

FERNANDES, Siddharta; SILVA, Marco. Rádio OnLine na Escola: Interatividade e Cooperação no Ambiente de Aprendizagem. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 27., 2004, Caxambu. **Anais eletrônicos**... Disponível em: <<http://27reuniao.anped.org.br/gt16/t1616.pdf>>. Acesso em: 3 abr. 2013.

Marcuse, Herbert. **A Ideologia da Sociedade Industrial. O Homem Unidimensional**. 4ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

_____. **Collected Papers of Herbert Marcuse. Volume One. Tecnology, War and**

Fascism. Londres e Nova York: Routledge, 2004.

_____. **One-Dimensional Man. Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society.** Nova York: Routledge Classics, 2007.

MINTZ, Joseph; BRANCH, Corinne; MARCH, Caty; LERMAN, Stephen. Key Factors Mediating the Use of a Mobile Technology Tool Designed to Develop Social and Life Skills in Children With Autistic Spectrum Disorders. **Computers & Education** 58, 53–62, 2012.

MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi; VEIGA, Luciana; VASCONCELLOS, Miguel Murat; Santos Silvia Regina Fontoura Rangel. Inclusão Digital e Conselheiros de Saúde: uma Política para a Redução da Desigualdade Social no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(3), 879-888, 2009.

MORI, Satomi; WHITAKER, Iveth Yamaguchi; MARIN, Heimar de Fátima. Estratégias Tecnológicas de Enseñanza Asociadas al Entrenamiento en Soporte Básico de Vida. **Acta Paulista de Enfermagem**, 24(5), 721-5, 2011.

MUMTAZ, Shazia. Children's Enjoyment and Perception of Computer Use in the Home and the School. **Computers & Education** 36, 347–362, 2001.

PENTEADO, Cláudio Luis de Camargo; SANTOS, Marcelo Burgos Pimentel; ARAÚJO, Rafael de Paula Aguiar. Metodologia de Pesquisa de Blogs de Política – Análise das Eleições Presidenciais de 2006 e do Movimento “Cansei”. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, 17(34), 159-181, Out. 2009.

PÉREZ, J. Carola; ASTUDILLO, Javiera; VARELA, T. Jorge; LECANNELIER, A. Felipe. Evaluación de la Efectividad del Programa Vínculos para la Prevención e Intervención del Bullying en Santiago de Chile. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo. 17(1), 163-172, Jan/Jun 2013.

RIBEIRO, Antonio Luiz P.; ALKMIM, Maria Beatriz; Cardoso, Clareci Silva; Carvalho, Gláucio Galeno R.; Caiaffa, Waleska Teixeira; Andrade, Monica Viegas; Cunha, Daniel Ferreira; Antunes, Andre Pires; Resende, Adélson Geraldo de A.; Resende, Elmiro Santos. Implantação de un Sistema de Telecardiología en Minas Gerais: Proyecto Minas Telecardio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 95(1), 70-78, 2010.

Saviani, Dermeval. **Escola e Democracia**. Ed. Comemorativa. São Paulo: Autores Associados, 2008.

Severo, Cristine Gorski. Política(s) Linguística(s) e Questões de Poder. **Alfa**, São Paulo, 57(2), 451-473, 2013.

Silva, Roberta Maria Lobo. Tecnologia e Desafios da Educação Brasileira Contemporânea. **Trabalho, Educação e Saúde**, 6(1), 29-50, Mar/Jun 2008.

Silva, Rosane Leal; Nichel, Andressa; Martins, Anna Clara Lehmann; Borchardt Carlise Kolbe. Discursos de Ódio em Redes Sociais: Jurisprudência Brasileira. **Revista Direito GV**, São Paulo, 7(2), 445-468, Jul/Dez 2011.

Silva, Paulo Rodrigo Pedroso; Ribeiro, Carlos Henrique de Vasconcelos; Costa, Lamartine Pereira da. A Cobertura Esportiva dos Jogos Olímpicos de Londres 2012: A Tematização do “Doping” no Portal de Notícias G1. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, 27(3), 437-46, Jul/Set 2013.

Souza, João Fábio, R.; Marinho, Carmem L. C.; Guilam, Maria Cristina R. Consumo de Medicamentos e Internet: Análise Crítica de uma Comunidade Virtual. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 54(3), 225-31, 2008.

Türcke, Christoph. **Sociedade Excitada: Filosofia da Sensação**. Campinas : Editora da Unicamp, 2010.

Zuin, Antônio, A. S. Adoro Odiar meu Professor: O Orkut, os Alunos e a Imagem dos Mestres. In. REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 29., 2006, CAXAMBU. **Anais eletrônicos...** Disponível em <<http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT16-1670--Int.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

Trabalho recebido em: 13/12/2014

Aceito em: 13/10/2016

Publicado em: 30/06/2017

COMO REFERENCIAR ESTE TRABALHO:

VERDIN-BREMER, Alessandra dos Santos; LOUREIRO, Robson. Tecnologia, aprendizagem e produção de memórias: uma análise da presença do diálogo entre Herbert Marcuse e Dermeval Saviani na literatura acadêmica. **Revista Pró-Discente**, Vitória, v. 23, n. 1, p. 101-120, jan./jun. 2017.