

Uma perspectiva crítico-dialética das pedagogias do “aprender a aprender” e o uso da tecnologia como facilitador na educação: Revisitando as políticas educacionais

Elaine Cristina Moraes Santos

Psicóloga e mestranda do Programa de pós-graduação em Educação Escolar da

Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP

e-mail: elainecrismsantos@gmail.com

Luíz Antônio Calmon Nabuco Lastória

Psicólogo Dr. Prof. Orientador do Programa de pós-graduação em Educação Escolar da

Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP

e-mail: lcalmon@fclar.unesp.br

RESUMO

Este artigo propõe uma análise de dois fenômenos contemporâneos inter-relacionados - as pedagogias do “aprender a aprender” e os recursos tecnológicos utilizados como facilitadores de aprendizagem. Ambos são considerados instrumentos estratégicos conforme a política educacional vigente, sendo referenciados e citados em documentos nacionais e internacionais. Com eles, mudanças metodológicas na aprendizagem ocorreram: o ensino passou a ser visto fora das salas de aula, o instrumento mediador de aprendizagem deixou de ter foco na figura do professor, novas modalidades de ensino foram inventadas e o aluno passou a ter acesso à informação de maneira rápida, prática e precisa. Contudo, partindo de uma perspectiva crítico-dialética este estudo busca problematizar tais mudanças e compreender, através do conceito de mediação, qual o papel que a prática educacional, sobretudo escolar, desempenha atualmente em nossa sociedade.

Palavras-chave: teorias pedagógicas; Aprender-a-aprender; tecnologias, mediação; aprendizagem.

ABSTRACT

This article proposes an analysis of two interrelated contemporary phenomenon, which are - the pedagogy of "learning to learn" and the resources used as learning facilitators. Both are considered as strategic instruments to current educational policy, being referenced and quoted in national and international documents. For sake of them, methodological changes occurred in learning: teaching got to be outside the classroom, the learning mediator instrument stopped to focus on the figure of the teacher, new methods of teaching were invented and the students get a quickly practical and accurate access to the information. However, from a critical-and-dialectical perspective, this study aims to raise questions about these changes and understand through the concept of mediation, the role of the educational practice, especially at school, currently are taking place in our society.

Keywords: pedagogical theories; Learn-to-learn; technologies, mediation; learning.

INTRODUÇÃO

A corrente educacional contemporânea, caudatária do final do século XIX, a partir dos pensamentos da Escola Nova, trouxe consigo diversas teorias pedagógicas reunidas sob a lógica do “aprender a aprender”. Com a pretensão de romper com a escola tradicional cuja relação pedagógica centrava-se no professor que ensina, essa corrente têm como foco principal a aprendizagem centrada no próprio aluno. Neste sentido, o aluno é visto como aquele que deve “aprender a aprender” de maneira autônoma e individual, e, ao professor caberia apenas “facilitar” esse processo.

Afinadas e alicerçadas sobre bases construtivistas, essas pedagogias tem provocado um verdadeiro fascínio por parte de estudiosos da educação, influenciando documentos nacionais como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’S), e também internacionais como é o caso do Relatório para a UNESCO, da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coordenada por Jacques Delors. Tais documentos propõem uma guinada no ensino que deve ser exercido com base no predomínio da pedagogia do ¹“aprender a aprender” e na utilização de recursos tecnológicos como mecanismos capazes de facilitar e expandir o acesso ao conhecimento do alunado. Porém, o que os dados estatísticos nos revelam, é que esta guinada não tem adquirido resultados tão satisfatórios quanto o esperado; pois o que temos assistido desde então é o aprofundamento da crise educacional, e a decadência do ensino que dela resulta.

Segundo dados do INAF (indicador de analfabetismo funcional) divulgados em julho de 2012, somente um terço da população brasileira consegue ler, escrever ou calcular plenamente. Outro dado inquietante é que dentre os analfabetos funcionais, 38% possuem curso superior. Algumas das justificativas para tais resultados estão relacionadas diretamente ao baixo investimento na área da educação, a má formação dos professores e a baixa qualidade do ensino. Mas e as pedagogias contemporâneas? Será que elas têm sido realmente eficazes na efetivação da aprendizagem? E os recursos tecnológicos utilizados a favor dela podem realmente contribuir com o ensino como se espera?

¹A concepção do “aprender a aprender” surgiu no interior do movimento conhecido como Escola Nova, cujo principal representante se destaca John Dewey (1859-1952) dos Estados Unidos, onde sua formulação pedagógica valoriza os chamados “métodos ativos”, ou seja, o aprender fazendo (learning by doing). Hoje o termo é utilizado por teóricos como Newton Duarte e Saviani para identificar as propostas educacionais contemporâneas que são decorrentes desta corrente, sendo elas: o construtivismo, a pedagogia das competências, a pedagogia de projetos, a pedagogia multiculturalista e a pedagogia do professor reflexivo.

A partir de uma fundamentação teórica baseada em conceitos de extração marxista e reinterpretada pelos teóricos frankfurtianos que integraram a primeira geração do Instituto de Pesquisa Social de Frankfurt, este artigo terá como objetivo principal problematizar as pedagogias do “aprender a aprender” e os recursos tecnológicos empregados como facilitadores de aprendizagem. Então, sob uma perspectiva dialética e crítica, nossa hipótese maior é de que essas pedagogias sucumbem ao desconsiderar o principal fator do processo de aprendizagem: o processo dialético, em princípio face a face e mediado entre professor e o aluno, processo esse responsável por gerar a tensão capaz de produzir a superação do imediato em direção à aquisição do conhecimento.

As tecnologias, por sua vez, a serviço desse pressuposto pedagógico, adentram-se apenas como pseudo mediação. Uma vez lhes atribuído o papel de “facilitar” e de “universalizar” o conhecimento de maneira instantânea e prática, esses recursos trazem consequências nem sempre tão positivas como se costuma apresentar.

PEDAGOGIAS DO APRENDER A APRENDER E OS RECURSOS TECNOLÓGICOS

As concepções educacionais contemporâneas derivadas do movimento escolanovista do “Aprender a aprender” tem dominado de maneira hegemônica a educação ocidental desde o século XX. No relatório para UNESCO sobre Educação para o século XXI é possível encontrar tal influência, já que o documento faz referência a uma educação voltada para experiência e adaptabilidade. Jacques Delors, um dos integrantes da comissão internacional ressalta – “não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos de que possa abastecer-se indefinidamente. É, antes necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se **adaptar** a um mundo em mudança”. No Brasil, esta influência, pode ser contemplada nas práticas escolares, na política e nos documentos oficiais da educação. Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, por exemplo, é possível encontrar a seguinte afirmação: “O volume de informações, produzido em decorrência das novas tecnologias, é constantemente superado, colocando novos parâmetros para a formação dos cidadãos. Não se trata de acumular conhecimentos” (PCNEM: 6).

As pedagogias contemporâneas embasadas no método aprender a aprender valorizam muito mais a prática e a experiência cotidiana, do que a teoria e acúmulo de conhecimentos históricos e sociais. Derivadas do pragmatismo e do construtivismo, cuja

premissa é uma aprendizagem prática através da ação do aluno sob o objeto, essas correntes foram se ampliando e incorporando outras formas de pensamento que se distanciam da sua origem e modificam algumas concepções fundamentais acerca do ensino e aprendizagem. No capítulo três, do livro, “sobre o Construtivismo” escrito por Alessandra Arce, é possível visualizar como o construtivismo, os discursos pedagógicos pós-modernos e o neoliberalismo estão a favor do mesmo ideário, no qual se nega a capacidade do ser humano de conhecer a realidade de forma objetiva e, conseqüentemente, transforma o conhecimento em uma construção individual.

Dentre as principais pedagogias contemporâneas do “aprender a aprender” temos: a pedagogia das competências, a pedagogia do professor reflexivo, a pedagogia dos projetos, a pedagogia multiculturalista e diversas outras cuja tendência pressupõe alguns princípios em comum. Em relação a esses princípios, Duarte (2000; 2003) afirma que todos eles estão carregados dos seguintes posicionamentos valorativos: 1) Aprender de maneira individual e autônoma; 2) Atividades direcionadas ao cotidiano dos alunos, desvalorizando conhecimentos científicos e históricos existentes; 3) Aprender baseando-se nos interesses e necessidades de cada aluno; 4) A educação com o objetivo de fazer o indivíduo se adaptar à sociedade capitalista.

No primeiro deles, que diz respeito ao aprendizado de maneira individual, a posição é de que aprender por si mesmo seria mais vantajoso do que aprender pelo processo de transmissão tradicional por outros indivíduos. Ou seja, para estes tipos de abordagem, a figura do professor ou o contexto da sala de aula deixa de ser o foco principal no processo educativo. O pressuposto pedagógico subjacente é o de que quando o professor tenta transmitir algum conhecimento ao aluno este se encontra privado de aprender sozinho e, assim, conquistar sua autonomia. Para compreender o equívoco deste princípio, cabe a definição sobre o significado de mediação segundo Hegel, o primeiro a desenvolver de maneira plena este conceito. Baseando-se numa perspectiva ontológica, o filósofo alemão compreende mediação como um processo dialético (de tensão) entre os seres humanos, em que, a partir da negação encontra-se a superação do imediato pelo mediato. O imediato, neste sentido, pode ser compreendido como tudo aquilo que qualquer ser vivo é capaz de sentir ou necessitar (fome, frio, calor, sede, dor...). Já o mediato é uma experiência única e exclusivamente humana, pois diz respeito a sua capacidade de superar o plano imediato, ou seja, através do pensar ser capaz de transformar a natureza pela sua atividade consciente. De acordo com Almeida (2011), no contexto educacional esta categoria funciona da seguinte forma: o aluno

representa a compreensão imediata das suas experiências cotidianas, e o professor representa (ou deveria representar) a compreensão mediata (baseada em sua formação, conhecimento sistemático e pensamento teórico) deste cotidiano. Nesse sentido, o aluno é aquele que vai para a escola com uma compreensão de mundo calcada em suas experiências, e o professor é aquele que possibilitará, por meio de uma mediação competente, que este aluno transcenda o plano da experiência para pensar sobre ela de maneira teórica, reflexiva e histórica. Sendo assim, é somente através dessa tensão dialética mediadora, que o aluno consegue negar (questionar, criticar, pensar e suspender) seu cotidiano e adquirir a superação do imediato. Em virtude dessa superação que é ao mesmo tempo negação e suspensão possibilitada pela atividade do pensamento, torna-se possível criar novas possibilidades de experiências humanas. Para Marcuse (1973), o conceito só pode ser usado quando designar a representação mental de algo que é entendido, compreendido, conhecido como o resultado de um processo de reflexão. Esse algo pode ser um objeto da prática diária, ou uma situação, uma sociedade, um conto. Em qualquer dos casos, se tais coisas são compreendidas tornam-se objetos de pensamento, e, como tais, seu conteúdo e significado são idênticos aos objetos reais da experiência imediata, e não obstante diferente deles. “Idênticos” no quanto o conceito denota a mesma coisa; “diferentes” no quanto o conceito seja resultado de uma reflexão que tenha entendido a coisa no contexto (e a luz) de outras coisas que não apareçam na experiência imediata e que “explicam a coisa. (MARCUSE, 1973, p.109)

A partir da compreensão do conceito de mediação descrito por tais autores, percebe-se a impossibilidade de haver mediação a partir do conhecimento puro e simples do próprio aluno. Para haver aprendizagem no sentido dialético de “superação” é fundamental uma relação direta e presencial entre minimamente dois seres humanos. Assim, a prerrogativa defendida pelas pedagogias do “aprender a aprender”, colocando este processo como algo individual, se torna falível.

O ato de aprender não é uma mera acumulação de conhecimentos, mas uma interação de saberes vividos em sala de aula, onde professores e alunos articulam-se pela busca do conhecimento e pelo exercício da democracia. Este exercício democrático, também de interação intelectual-social, modifica nosso modo de pensar alterando nossa base cognitiva e emocional. (DUARTE, 2003)

Ainda em uma perspectiva Hegeliana, e também Marxista, além de não ser possível aprender sozinho, nada e nenhum outro recurso é capaz de substituir ou possibilitar a tensão dialética necessária para a aquisição do conhecimento. A partir desta perspectiva, vemos ainda que, as novas modalidades de ensino como a educação à distância baseadas nos recursos tecnológicos (vídeo-aulas, computadores e telecursos) que surgiram como instrumentos estratégicos para expandir o acesso à educação, apresentam-se como falsos mediadores; e, de forma alguma, como mediação efetiva já que, nesses casos, a tensão dialética entre o aluno e a máquina fica prejudicada. Estes pseudo mediadores figuram normalmente como supostos recursos facilitadores no processo de formação. Apresentam uma enorme gama de possibilidades por meio de simulações, da virtualidade e da acessibilidade às informações.

Em sintonia fina com essas pedagogias a tecnologia nos é apresentada como facilitadora de uma aprendizagem “autônoma”, capaz de descentralizar o conhecimento da figura humana tornando acessível e disponível a qualquer momento, circunstância ou local, transcendendo assim, os limites de espaço e tempo. Neste caso, o professor deixa de ser o detentor do conhecimento para ser aquele que sabe menos do que a máquina e o próprio aluno. Assim, estes recursos, trazem consigo uma inversão de papéis, valores e significados. A escola, ainda presa a lugares e tempos determinados, passa a ser questionada em relação a sua metodologia e eficácia na aprendizagem, restando dúvidas sobre seu papel na sociedade. Em decorrência, é possível perceber a fragilidade e enfraquecimento da figura do professor, da autoridade cultural que respalda essa figura e de sua capacidade de mediação efetiva na contemporaneidade. As condições de aprendizagem deixaram de ser vistas através do professor, e do ambiente escolar, para serem vistas como algo a ser adquirido pelo próprio cotidiano daquele que, a princípio, deveria ser educado.

Marilena Chauí em seu artigo “A universidade pública sob nova perspectiva”, questiona esse tipo de ensino operacional que se está progressivamente introduzindo nas escolas, em que a principal ferramenta de alienação utilizada é a própria tecnologia:

O que importa é simplesmente levar a tecnologia ao cotidiano dos alunos e não fazê-los pensar criticamente sobre a tecnologia que esta em seu cotidiano. Seu papel está a favor do controle social e não da transformação social. (CHAUI, 2003).

E basta explorar ainda mais o conceito de mediação, para percebermos a veracidade da afirmação da autora. Quando compreendemos o conceito no seu sentido original - enquanto superação do imediato no mediato - percebemos que para haver superação, é necessário que ocorra justamente a negação do cotidiano. Isto é, se torna necessário que o aluno suspenda seu cotidiano para poder pensar efetivamente sobre ele. A utilização de computadores, e similares em sala de aula tende a se tornar pura e simplesmente uma reprodução da vida cotidiana tal como vivenciada na ambiência extraescolar. O lápis, o caderno, os livros ou uma letra legível podem perder o sentido em um ambiente onde tudo passa a ser digitalizado. O aluno deixa de se sentir atraído pela inteligência crítica da realidade quando defrontado com uma torrente de imagens possibilitadas virtualmente ao sabor da fantasia com o clicar do mouse. Como decorrência, isenta-se de pensar criticamente sobre esses mesmos recursos, contemplando-os sob a perspectiva de suas vantagens e desvantagens. No máximo, adquire somente uma alta capacidade de adaptação e habilidade com este tipo de ferramenta.

Como as tecnologias, bem como as teorias do “Aprender a aprender”, que com elas se afinam, são utilizadas como mecanismos de adaptação humana às necessidades impostas pelo capital, faz sentido que os métodos de ensino estejam baseados na reprodução do cotidiano no ambiente de sala de aula. Contudo, este tipo de aprendizagem não pode pressupor a aquisição de um conhecimento efetivo e permanente. Ele possibilitará apenas uma adaptação à realidade atual ou, quando muito um treinamento para o mercado. Para as teorias do “Aprender a aprender”, os conhecimentos meta-narrativos e históricos já foram superados, e o que importa não é tentar elaborar grandes sínteses teóricas sobre a sociedade, mas sim conseguir adaptar-se às modificações e transformações da atualidade. A pedagogia de projetos, por exemplo, cujo método foi criado pelo norte-americano William Kilpatrick, sugere que as disciplinas clássicas sejam substituídas por projetos surgidos espontaneamente a partir de debates entre professor e aluno em sala de aula. Ou seja, o aprendizado parte do interesse que os alunos demonstram, e não de conhecimentos pré-existentes construídos historicamente que possam ser importantes a ele. Já a pedagogia das competências, cujo representante principal é Philippe Perrenoud, o conteúdo escolar não é tão importante quanto às competências. Neste tipo de abordagem é proposta uma redução da carga horária escolar, no que diz respeito a grades curriculares específicas, substituindo-as por conhecimentos relacionados à resolução de problemas postos pela

vida cotidiana. Como vemos, em todas as pedagogias do “Aprender a aprender” o papel da escola passa a ser o de simplesmente preparar os alunos (de acordo com as competências necessárias) para que aceitem como naturais as condições estruturantes da realidade atual de maneira acrítica. Assim, o processo educativo torna-se um simples produto do sistema com um caráter puramente adaptativo.

Neste contexto, é lícito ressaltar o equivoco referente ao papel que as teorias pedagógicas contemporâneas concedem ao professor e aos recursos tecnológicos como “facilitadores” de aprendizagem. Como já visto, a relação entre o ensino e a aprendizagem acontece através de um processo dialético cuja tensão se concretiza mediante uma luta de contrários (entre a imediatidade da vivência do aluno e a mediação competente professor). Sendo assim, o papel do professor deve ser justamente o de dificultar a vida cotidiana do aluno para que este possa refletir criticamente a mesma negando-a no plano abstrato do pensamento. Pensar para aprender é um trabalho intelectual que exige esforço, dedicação e sofrimento, exige que entremos em contradição com as nossas próprias experiências e crenças. Isso não pode ser um processo fácil nem meramente agradável.

De outra parte, quando pensamos nas opções tecnológicas enquanto recurso facilitador de obtenção de informações instantâneas e práticas, vê-se que, além de não facilitar o aprendizado elas ainda trazem efeitos extremamente negativos para a educação. Seu imediatismo e superficialidade não propiciam uma aprendizagem efetiva e razoavelmente consistente. Basta um “click”, para que o aluno conheça, virtualmente em segundos, o que quiser; e, com a mesma rapidez, é possível “deletar” da máquina (e da mente) o que foi visto. Ou seja, muito se recebe, mas pouco se capta e se elabora no plano da consciência. A memória humana foi substituída pela memória digital, assim no século da tecnologia e da comunicação, há um bombardeio de informação e possibilidades, mas, paradoxalmente, evidencia-se a baixa capacidade de absorver, refletir, questionar e analisar tudo aquilo que é disponibilizado.

Se tomarmos como parâmetro o que os filósofos alemães que se pronunciam em favor da formação – *Bildung* – como ideal educativo moderno, então veremos com mais clareza o quão longe estamos de uma educação realmente formativa e de boa qualidade. Para eles, a educação ocorre (ou deveria ocorrer) através de um processo de boa formação interna e do “espírito-objetivo”, no sentido cultural estrito. Apesar de não ser possível traduzir o conceito *Bildung* ao pé da letra para o português sem que se perca a sua riqueza semântica, esse termo tenta descrever um processo de formação cultural na

esfera subjetiva e prática, em que a apropriação do objeto se dá através da experiência e da práxis. Para que este processo ocorra, seria necessária uma alta capacidade reflexiva por parte do sujeito, através de um espírito crítico e sensível.

Em Kant (2005) este conceito foi discutido através da noção de esclarecimento. Segundo ele, através do esclarecimento, o homem pode romper com a sua condição de minoridade e libertar-se da tutela de controle alheios e externos, submetendo-se assim, somente as suas próprias leis, regidas pela razão. Marcuse também propõe uma nova educação a partir da *Bildung*, na qual os ensinamentos escolares devem atingir níveis multidimensionais e os estudantes devem não só explorar toda riqueza teórica oferecida pela história e filosofia, como também deveriam ir ao encontro da realidade na comunidade. Para ele, a racionalidade da sociedade industrial, estava liquidando os elementos perturbadores do tempo e da memória. Neste sentido, o reconhecimento ou mesmo a relação dos indivíduos com o passado agiria como um antídoto contra a funcionalização do pensamento, e isso possibilitaria certa transcendência de um universo fechado e único em direção a um universo histórico e multidimensional.

É através do confronto com a sociedade em questão, e não em conformidade a ela, que o pensamento crítico se torna consciência histórica. Só assim, através de uma pesquisa profunda a história real do homem pode encontrar o critério de verdade e falsidade, progresso e regressão. A mediação do passado com o presente descobre os fatores que fizeram os fatos, que determinaram o estilo de vida, que estabeleceram os senhores e os servos; projeta os limites e as alternativas. (MARCUSE, 1973, p.104-105)

Tais colocações deixam transparecer que o ideário próprio ao Esclarecimento, o que também é válido até certo ponto para a ideia de *Bildung*, trazem como pressuposto para a realização de uma sociedade igualitária e justa - a necessidade da formação subjetiva consistente de um ponto de vista educacional e cultural. Através desta breve explanação sobre o tema, é possível perceber o quão longe estamos da educação capaz de promover o pensamento crítico e emancipatório na realidade atual.

Nas palavras de Almeida (2003), o único caminho possível para uma educação transformadora seria através da superação efetiva da educação burguesa que está a serviço do capital e do mercado. Sua abordagem deveria estar focada na relação pedagógica que emerge a partir da tensão dialética entre o professor e o aluno, e no combate da noção de que o conhecimento deve ser acumulado e apropriado individualmente. Quanto à metodologia adequada seria aquela preconizada por meio de

discussões de conceitos, derrubando o modelo de aprendizagem baseado somente nas atividades pedagógicas cotidianas de ensino.

A utopia na Educação, a Escola que falta é aquela na qual o professor saiba o que é ensinar, e, de fato, ensine os seus alunos; é aquela em que os alunos aprendam a fazer relações entre conceitos para que a partir delas compreendam a natureza e a sociedade; é aquela em que as relações sejam regidas pela tensão dialética e não pela hierarquia, muitas vezes dissimulada por meio de discursos que enaltecem a democracia, burguesa, é claro. (ALMEIDA, 2003).

CONCLUSÃO

Sob a máscara da modernização tecnológica e de pedagogias adaptativas, as escolas se tornaram mais uma prestadora de serviço ao sabor do mercado, onde o produto oferecido se reduz ao preparo dos alunos para uma adaptabilidade ao consumo e subordinação à lógica do sistema. Como o processo de escolarização e aprendizagem está a serviço da dominação e não da emancipação, os indivíduos vão sendo treinados simplesmente para acompanharem o ritmo acelerado da sociedade mutável e dinâmica, inebriados num turbilhão de imagens e ideias, todas descartáveis. Para este fim, informação se mostra mais viável que a formação, e o conhecimento provisório mais útil que o consistente. Tanto os recursos tecnológicos, quanto as pedagogias contemporâneas possibilitam exatamente o que o sistema pretende alcançar e manter—o aprender por aprender para melhor se adaptar, e não, o aprender para transformar.

BIBLIOGRAFIA

ADORNO, T W. Teoria da Semiformação. Trad. de Newton Ramos de Oliveira. In *Grupo de Estudos e Pesquisa Teoria Crítica e Educação*. São Carlos: UFSCar, 2003.

ALMEIDA, J. L. V. de. A superação da escola burguesa: eis a utopia! In: Midterm Conference Europe 2003: Critical Education - Education and utopia, Lisboa, 2003. Disponível em:

<http://www.ibilce.unesp.br/departamentos/edu/didatica/ibilce/z_luis/eis_a_utopia.pdf>. Acesso em: 20/12/2012

ALMEIDA, José L. V. de.eGRUBISICH, T. M. O ensino e a aprendizagem na sala de aula numa perspectiva dialética. *Rev. Lusófona de Educação*, 2011, no.17, p.65-74. ISSN 1645-7250. Disponível em:

<<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xis&base=article%5Edlibrary&format=iso.pft&lang=p&nextAction=lnk&indexSearch=AU&exprSearch=ALMEIDA,+JOSE+LUIS+VIEIRA+DE>>. Acesso em:20/12/2012

_____. Interdisciplinaridade: uma abordagem histórica com ênfase no ensino. Disponível em: <www.hottopos.com/notand_lib_13/jluis.pdf> Acesso em: 20/12/2012

_____. Interdisciplinaridade: uma questão histórica. IV Circuito Prograd - Pró-Reitoria de Graduação: “As disciplinas de seu curso estão integradas?”. São Paulo: UNESP, 1996

_____. "Interdisciplinaridade no ensino: problema metodológico ou questão histórica?(abordagem ontológica)." *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação* 1.2, 2007. Disponível em:

<www.hottopos.com/notand_lib_13/jluis.pdf> Acesso em: 20/12/2012

ALVES, Rubem. Tecnologia e humanização. In: *Revista Paz e Terra*, n. 08. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1968.

ARENDT, Hannah. *Entre o Passado e o Futuro*. Trad.: Mauro W. Barbosa de Almeida. São Paulo, Editora perspectiva, 3º edição, 1992.

BAUMAN, Z. O mal-estar da pós-modernidade. Rio de Janeiro: Zahar, 1999b.

BARRETO, R.G. Tecnologias nas salas de aula. In: LEITE, M.; FILÉ, W. (Org.). *Subjetividades, tecnologias e escolas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

BARRETO, R.G..As tecnologias na política nacional de formação de professores a distancia: entre a expansão e a redução. In *Educação e Sociedade*, Campinas, vol.29,n.104-Especial,out.de 2008,p.919-947.

CHAUÍ, M. A universidade sob nova perspectiva. In *Revista Brasileira de Educação*, 2003, nº 24.

DUARTE, N. Vigotski e o “aprender a aprender”: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. São Paulo, Autores Associados, 2000.

_____. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? Quatro

ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas, São Paulo, Autores Associados, 2003.

_____. Sobre o construtivismo: Contribuições a uma análise crítica. Campinas, São Paulo, Autores Associados, 2000.

HEGEL, G.W.F. A Fenomenologia do Espírito. Trad. Paulo Meneses e Karl-HeizEfken. Petrópolis: Editora Vozes, 1992.

MARCUSE, H. A Ideologia da Sociedade Industrial. O Homem Unidimensional. Trad. GiasoneRebuá Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

KANT, I. Resposta a pergunta: Que é esclarecimento? Textos Seletos. Tradução Floriano de Sousa Fernandes. 3 ed. Editora Vozes: Petrópolis, RJ. 2005.

PUCCI, B. “Tecnologia, crise do indivíduo e formação”. In: MOREIRA; PUCCI,B.

TURCKE, Christoph. Filosofia do Sonho. Ijuí. Unijuí, 2010.

_____. Sociedade excitada. Campinas: Ed. Unicamp,2010.