

A CONTRIBUIÇÃO DO PROFESSOR NO DESENVOLVIMENTO MORAL DO ALUNO ADOLESCENTE FACE AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**Alex Macedo
Oswaldo Dalberio Dal Bello**

Resumo

Neste artigo apresento parte das reflexões traçadas numa pesquisa de mestrado que intenciona compreender os limites e aproximações entre a ética, as novas tecnologias da informação e comunicação e a educação. Discute-se a exigência de um novo posicionamento do profissional da educação (o professor como educador moral) neste inovador cenário desenhado e engendrado pelas tecnologias recentes e o seu impacto no desenvolvimento moral dos alunos adolescentes inseridos em contexto escolar. O referencial teórico e metodológico é a teoria do desenvolvimento moral de Kohlberg, constituindo uma produtiva ferramenta para o professor analisar sua prática pedagógica e avaliar a sua contribuição para o desenvolvimento moral dos alunos adolescentes.

Palavras-chave: Ética – Novas Tecnologias – Desenvolvimento Moral

O problema

A relação da Filosofia e a Ética com a Tecnologia remonta aos primórdios e perpassa toda a história da filosofia: Já na Grécia antiga, Platão (1986) criticou os sofistas que consideravam a tecnologia (techne) mais importante do que razão (logos). Contudo, na era moderna, Descartes (1637) enfatizou e privilegiou a dimensão tecnológica e definiu o próprio corpo humano como uma máquina, de certo modo independente do sujeito pensante (res cogitans). No século XX, na Alemanha, Martin Heidegger criticou a influência prejudicial da Technik (HEIDEGGER, 1953; DREYFUS, 1979), enquanto Adorno (1995) pesquisou os perigos do que ele denominou a “indústria cultural” (Kulturindustrie) nos Estados Unidos. Mais recentemente, Jacques Ellul (1972) afirmou que a ciência foi escravizada pela tecnologia, enquanto Donna Haraway (2004) mostrou que a tecnologia mudou o próprio modo pelo qual definimos os seres humanos e desenvolvemos cyborgs.

As críticas feitas pelos filósofos resultam de qual uso pragmático é feito da tecnologia em determinado contexto. A crítica de Platão aos Sofistas consiste no fato

destes considerarem a *techne* mais importante que a razão. Adorno, no contexto pós-revolução industrial, critica o uso da técnica para a produção de uma cultura de massa.

Para fins de entendimento, entende-se Tecnologia, segundo Corrêa (1997), como um conjunto de informações e conhecimentos sistematicamente organizados e obtidos por meio de métodos diferenciados, sendo provenientes de diferentes fontes de descobertas científicas, para serem utilizadas na produção de bens e serviços. Enfatiza, porém que “uma vez aplicado ao capital”, imprime “determinado ritmo a sua valorização” (p. 250).

Nos dias atuais, como resultado dessa complicada correlação entre as novas tecnologias e as práticas do cotidiano, surge, novamente, a indagação sobre quais são os valores éticos que orientam o uso público e privado das novas tecnologias de comunicação e informação?

Pretende-se abordar a questão ética sob a perspectiva da atitude, do agir prático do professor e do aluno diante das transformações e mudanças que ocorrem ao seu redor, no espaço escolar. A ética entendida como moral (mundo das intenções) em ação (mundo das consequências) num exercício de aprendizagem dialógico e cooperativo entre professores e alunos, alunos entre si e, mediado, pelas Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Para Kohlberg (1976), o desenvolvimento do juízo moral ocorre por meio de estágios, que formam uma sequência invariável, progressiva e universal, ou seja, qualquer indivíduo, das mais diferentes populações e culturas, se desenvolve através de uma mesma sequência de estágios e na mesma ordem, mesmo que não atinjam os estágios mais elevados, percorrendo três níveis e seis estágios. (Ver quadro abaixo).

Quadro 1.
Estágios de Desenvolvimento Moral de Kohlberg (Adaptado de Kohlberg, 1976)

NÍVEL I: PRÉ-CONVENCIONAL	
Estágio 1 Moral heterônoma	Evitar quebrar normas com base na punição e na obediência e evitar danos físicos às pessoas e à propriedade.
Estágio 2 Propósito instrumental e troca	Seguir normas apenas quando for de interesse imediato de alguém; agir para satisfazer seus próprios interesses e necessidades e deixar que os outros façam o mesmo.
NÍVEL II: CONVENCIONAL	
Estágio 3 Expectativas interpessoais mútuas	Pôr em prática o que é esperado pelas pessoas próximas a você ou o que as pessoas geralmente esperam das outras, em seus papéis de filho, irmão, amigo etc. "Ser bom" significa manter relações mútuas, tais como confiança, lealdade e respeito.
Estágio 4 Ordem social	Cumprir os deveres reais com os quais você pactuou. As leis devem ser mantidas, exceto em casos extremos em que elas entrem em conflito com outros deveres sociais estabelecidos.
NÍVEL III: PÓS-CONVENCIONAL	
Estágio 5 Acordo social e consenso	Manter as normas relativas aos grupos, quando provenientes de um contrato social. Valores não-relativos e corretos, como a vida e a liberdade, deveriam ser mantidos em qualquer sociedade, indiferentemente da opinião da maioria.
Estágio 6 Princípios éticos universais	Seguir princípios éticos autoescolhidos. Quando as leis violam esses princípios, a pessoa deste estágio age de acordo com o princípio. Os princípios são universais de justiça: a igualdade dos direitos humanos e o respeito pela dignidade dos seres humanos.

Na teoria de Kohlberg a adolescência é um período crítico para o desenvolvimento moral. Isto pode ser observado também em Papalia e Olds (1981), segundo eles, os adolescentes somente atingem níveis mais avançados de desenvolvimento moral depois que alcançam determinado estágio de abstração das operações formais, ou seja, se desenvolvem cognitivamente.

Como nos sugere Kohlberg, o período da adolescência, portanto, é um momento fundamental e de terminalidade no desenvolvimento da moralidade humana. É também uma fase de encerramento de um ciclo escolar – término do ensino médio, escolha da profissão e outras mudanças importantes na formação e definição do sujeito. Ainda é incipiente a pesquisa sobre os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação na formação e desenvolvimento moral deste sujeito inserido no contexto de tantas e tão profundas e aceleradas mudanças no cotidiano, este que Pierre Levy denomina “ciberespaço”.

Achados das leituras

De acordo com Rios, a escola é o espaço de transmissão sistemática do saber historicamente acumulado pela sociedade, que tem por objetivos formar indivíduos,

capacitando-os a participar como agentes na construção da sociedade. (RIOS, 1999, p. 34). Saber utilizar as diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos visando não apenas o conhecimento acadêmico, mas o uso destes conhecimentos pelas pessoas com consciência, criticidade e responsabilidade é o que a sociedade espera da escola. Em nossa sociedade a escola é a instituição cuja função específica é a formação de pessoas para a cidadania.

O ser humano em formação, desenvolve, construtivamente, a moralidade. Dessa forma, a escola e o professor exercem um papel essencial. Este último proporcionará à criança e ao adolescente as condições para que compreendam e elaborem, do ponto de vista cognitivo-afetivo, o viver e conviver em um local que abriga pessoas que não pertencem à sua família. Trata-se de um processo que permite o desenvolvimento da autonomia moral dos indivíduos.

A educação ética efetiva-se não no discurso ou na imposição de valores, mas na ação e na reflexão acerca das situações cotidianas trazidas para o espaço escolar dentro de uma dinâmica dialógica de aprendizagem, onde o objetivo é a construção da personalidade autônoma do aluno como pessoa e como cidadão. Educar com vistas a convivência solidária, onde o balizamento para as atitudes éticas são os interesses pessoais e também coletivos, é prever não o cidadão isolado, mas as pessoas em comunhão umas com as outras, onde o agir individual está conectado para a sensibilidade solidária, consciente e responsável de utilização das NTIC. □ A sala de aula é o espaço pedagógico do exercício da crítica (reflexão dialógica do aluno com os conteúdos, alunos e professor), portanto, exige dos alunos que formulem críticas de qualidade, que inventem perguntas sobre novos e velhos temas, que estimulem a reflexão. Um ambiente que promove a educação ética da pessoa autônoma é aquele em que o currículo propõe e permite a utilização das NTIC para pensar com e pensar-sobre-o-pensar. Refletir é desdobrar o pensamento, pensar duas vezes, é discutir interiormente o problema/fato/situação.

Compreende-se a educação, como aquela que deve potenciar o desenvolvimento intelectual da pessoa e facilitar-lhe, ao mesmo tempo uma vida social. Neste sentido a educação ética é um processo de construção e como tal não se baseia apenas em conhecimentos informativos acerca de situações conflituosas, onde valores e regras são postos como verdades abstratas e absolutas.

Uma das características marcantes do final do século XX consiste no avanço da ciência e da tecnologia. Esse fenômeno é, sem dúvida, reconhecido por todos os

segmentos sociais, assim como é consenso que foram muitos os impactos sobre as sociedades e os indivíduos. Daí, a necessidade de ajudar o aluno a ordenar a confusa situação em que se encontram idealizando novos procedimentos que respeitem a autonomia individual e a pluralidade de opiniões, mas não gerem confusão no indivíduo.

Implica na intervenção educativa orientada a alimentar em cada educando, o processo de valoração com o fim de ajudá-los a esclarecer por si próprios o que tem e o que não tem valor.

“O objetivo da educação é o crescimento e o desenvolvimento, tanto intelectual quanto moral. Os princípios éticos e psicológicos podem ajudar a escola na maior de todas as construções: a edificação de um caráter livre e forte”. (DEWEY, apud PUIG, 1998, p. 45).

Acredita-se que para poder realizar escolhas conscientes e responsáveis com seus projetos individuais e com respeito aos direitos coletivos é necessário que a pessoa tenha discernimento. Este advém do conhecimento acerca de fatos/fenômenos e objetos. Conhecer é entender o mundo, é ser capaz de transcender os objetos e fatos. Este entendimento permite a apreensão e o domínio do mundo. Pensar o mundo é julgá-lo. (FREIRE, 1970, p. 7).

Considera-se que o indivíduo autônomo, ou seja, eticamente responsável realiza suas ações, toma decisões e define suas escolhas quando sabe o que faz, conhece as causas e os fins de sua ação, o significado de suas intenções e de suas atitudes, e isto é conhecimento. A função da escola é garantir a produção e a transmissão do conhecimento, entendido como o “acervo cultural da humanidade”, tendo, pois, a escola, também responsabilidade com a formação da pessoa ética, já que como será visto neste trabalho a passagem da heteronomia para a autonomia revela-se na aquisição do saber, inserção na vida política e na preparação para o mundo do trabalho objetivos da educação escolar.

O conhecimento é uma ferramenta para modificar o espaço físico e social que rodeia a pessoa humana. Considera-se, portanto, que cabe a escola socializar tanto a ciência - vista como o conhecimento historicamente construído e sistematizado, quanto à técnica - entendida como os procedimentos e instrumentos criados pelo homem para facilitar sua existência.

Entretanto, a apropriação do conhecimento científico e técnico não pode, jamais, ser encarado com neutralidade, por parte de seus agentes (professores e alunos) e

instituições. Precisa vincular-se a um projeto maior: de sociedade, de humanidade. O conhecimento deve constituir-se numa ferramenta para intervir no mundo, e este processo se dá a partir do diálogo reflexivo do aluno com as NTIC.

O caráter social da tecnologia é que vai determinar o seu uso, consequências e repercussões. Não se pode mais dizer que podemos viver sem a tecnologia, e como diz Rodrigues (1999, p. 75), “o nosso mundo não tem mais nada de natural, é um mundo totalmente artificial, produzido pelo homem. É o universo tecnológico”. Pensar sobre estes aspectos é fundamental para realizar uma prática educativa coerente e contextualizada. Trata-se de compreender, ao propor uma prática educativa, que a sociedade está inserida em um contexto tecnológico e mais do que isso, que a tecnologia “molda nossa mentalidade, nossa linguagem, nossa maneira de estruturar o pensamento, inclusive a nossa maneira de valorar” (RODRIGUES, 1999, p. 76).

Considerar o caráter social da tecnologia é considerar que a ação humana que utiliza estes conhecimentos e instrumentos não é moralmente neutra no processo social. Isso está intimamente ligado à essência da tecnologia, ou seja, reconhecer que ela transforma o mundo e impõe seus próprios padrões.

Dessa forma, faz-se necessário compreender o que Neves (1999) alerta: ela desempenha um papel de nos modificar, e que não é apenas conhecimento e instrumento. A grande questão é que ou ela serve ao homem, ou ela serve para escravizar outros homens. Isso seria o que os filósofos da Escola de Frankfurt chamaram de ilusão condicionada pelas mensagens dos meios de comunicação, ou seja, acreditar numa suposta liberdade apregoada pelo sistema capitalista, estruturando e moldando as ideias de uma determinada sociedade.

O processo educacional vem, então, desempenhar um importante papel nesse desvelar ideológico e de percepção do caráter social da tecnologia: Qual a centralidade da NTIC no mundo atual? "Que sociedade queremos construir?" Para esta construção, as ciências (e não "a ciência") e a tecnologia participam, como atividade humana (logo profundamente social), e como tal, respondendo a projetos humanos? □

E podemos acrescentar outras questões: As NTIC aumentam ou diminuem a humanidade entre as pessoas? A conectividade da era das redes ajuda a criar as condições favoráveis para a sensibilidade solidária? As NTIC propiciam o controle da vida privada das pessoas? Permitem maior controle estatal ou possibilitam auxílio às dificuldades que estas pessoas encontram em sua vida individual? A era das redes mobiliza para o surgimento de uma sociedade mais violenta ou mais fraterna? Ao ter

acesso a uma gama maior de informações, de diferentes procedências, a pessoa usufrui acesso a mais conhecimento? Ter acesso a diferentes espaços em tempo real possibilita maior apropriação de saber? Censurar o acesso a determinados sites é a atitude mais correta para pais e professores? Usufruir as facilidades de processamento e armazenagem de informações do computador torna a pessoa mais feliz? Produzir o que quiser com o aparato tecnológico torna a pessoa mais eficiente? Utilizar computadores conectados à Internet torna a escola mais competente no exercício de sua função social e política? Como manter a identidade diante da massificação das mídias eletrônicas?

Tais questões apresentam como pano de fundo uma reflexão ética sobre o uso das novas tecnologias. Além da necessidade de utilizar as novas tecnologias, o professor tem a responsabilidade de realizar uma reflexão ética sobre o uso das mesmas.

O Professor é um educador moral. No Brasil, a problemática do desenvolvimento moral de crianças e adolescentes recebeu uma atenção especial no texto dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's (MEC, 1997), o qual propôs que os professores do ensino infantil, fundamental e médio inserissem, em suas aulas, os temas relacionados à ética, visando o desenvolvimento do exercício da cidadania. Na prática, os PCN's propõem que não se crie uma disciplina específica voltada para a educação moral, mas que essa educação seja incorporada nas disciplinas já existentes. Diante da proposta dos PCN's, pergunta-se: será que esse tipo de educação moral tem sido eficaz para promover o desenvolvimento moral e a autonomia do indivíduo necessária à vida adulta? É exatamente para tentar responder, em parte, a essa questão que este estudo se propõe a investigar o nível de desenvolvimento moral de estudantes do ensino médio.

De acordo com a proposta dos PCN's (MEC, 1997), toda a escola, mas, sobretudo, os professores devem ser educadores morais. Cabe, portanto, a este profissional. Também, a responsabilidade em ensinar o uso, utilizar e refletir, eticamente, sobre as NTIC.

Discutir o uso das tecnologias dentro das salas de aula de educação básica e superior, passado o deslumbramento inicial de alguns professores - que vêem nos computadores a solução para as deficiências do sistema escolar, ou a resistência de outros - que consideram que as escolas têm outras prioridades tais como professores capacitados, salários, equipamentos básicos, instalações físicas, etc, é uma busca de intervenção ética para dar sentido à ciência e a tecnologia.

Caso contrário, a educação, novamente atenderá, como fez noutros momentos históricos, às demandas do mercado e às exigências de novos padrões de produtividade e competitividade em função dos avanços tecnológicos, numa visão de que o conhecimento é matéria prima das economias modernas e que a evolução tecnológica vem afetando não apenas os processos produtivos, mas também as formas organizacionais, as relações de trabalho e a maneira como as pessoas constroem o conhecimento requerem um posicionamento dos professores. Formando técnicos-executores e não indivíduos pensantes e críticos, capazes de transformar a realidade.

B. Charlot, em seu artigo: “O PROFESSOR NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UM TRABALHADOR DA CONTRADIÇÃO”, atentava para lógica da educação mercantilizada como função central do ensino.

“(…) Hoje em dia, o professor já não é um funcionário que deve aplicar regras predefinidas, cuja execução é controlada pela sua hierarquia; é, sim, um profissional que deve resolver os problemas. A injunção passou a ser: “faça o que quiser, mas resolva aquele problema”. O professor ganhou uma autonomia profissional mais ampla, mas, agora, é responsabilizado pelos resultados, em particular pelo fracasso dos alunos. Vigia-se menos a conformidade da atuação do professor com as normas oficiais, mas avaliam se cada vez mais os alunos, sendo a avaliação o contrapeso lógico da autonomia profissional do docente. Essa mudança de política implica numa transformação identitária do professor(…)”

As novas exigências requerem uma cultura profissional que não faz parte da cultura tradicional do universo docente; o professor, que não foi e ainda não é formado para tanto, fica um pouco perdido. O professor deve, agora, pensar de modo, ao mesmo tempo, “global” e “local”. Há de preparar os seus alunos para uma sociedade globalizada e, também, de “ligar a escola à comunidade”. (…)

Exige-se um novo posicionamento do professor que deve voltar-se não apenas para a ação, para sua prática pedagógica, mas antes de tudo, para uma reflexão acerca destas mudanças e as consequências disto para a vida humana.

Podemos afirmar, com Charlot, que o professor está no enfrentamento de outra contradição, a saber, fazer a aproximação entre a ética e a tecnologia - educar para a ética nas relações pessoais e virtuais, para a ética no uso e compartilhamento de informações, para a ética no uso e exploração das TICs, e, para tanto necessita encontrar subsídios, na teoria e na prática, para responder as seguintes indagações trazidas pelas mudanças e inovações tecnológicas para a sua atividade pedagógica:

- 1) Qual o posicionamento ético do professor no contexto de transformações ininterruptas e inovações tecnológicas?
- 2) Como a atitude do professor durante as aulas, com as NTIC, pode contribuir para o desenvolvimento moral do aluno e para a construção do raciocínio juízo ético do aluno?
- 3) O que significa uso ético das NTIC e que ética se quer?
- 4) Que conteúdos devem ser incluídos nos currículos escolares para preparar as pessoas para enfrentarem as questões da ética no contexto das NTIC?
- 5) Qual a contribuição da escola e do professor, ao inserir tecnologias de informação e comunicação nas salas de aula, para que estas colaborem com a formação da pessoa humana, para a construção de uma sociedade mais justa e solidária, enfim para a concretização dos projetos de felicidade individual e de uma cultura da paz?
- 6) Existe uma política de continuidade na implantação das NTIC nas escolas?
- 7) As questões éticas estão sendo abordadas durante o uso das NTIC?
- 8) Que novas questões relacionadas ao uso das NTIC pelas escolas surgem na relação aluno, professor e conhecimento?

Paulo Freire afirmava que conhecemos para: entender o mundo – palavra, significação e mundo; para averiguar – o certo e o errado, numa busca da verdade e para interpretar e transformar o mundo.

Introduzir e utilizar computadores sem modificar, substancialmente, a rotina da escola, do professor e do aluno, é mudar apenas a aparência das salas de aula. Instrumentalizar as salas de aula, com equipamentos tecnológicos de última geração, mas continuar preso a um modelo de transmissão do conhecimento com aulas meramente expositivas, pressupondo um aluno passivo – receptor de conhecimento que serão cobrados em avaliações, não contribui para a construção de uma concepção de ciência e tecnologia a serviço da cidadania e da felicidade humana.

Interferir no ambiente de aprendizagem como um todo é segundo Cysneiros uma proposta de reflexão onde é importante “realizar com os próprios alunos, um trabalho de leitura crítica da realidade, discutindo-se as limitações e vantagens do que é ensinado e aprendido (com ou sem as NTIC) e dos possíveis usos de tal conhecimento no trabalho e na sociedade” enfim na vida individual e coletiva. (CYSNEIROS, 1998, p.08).

Certamente os problemas éticos estão presentes nos domínios das ciências e das tecnologias, sobretudo em nossos dias. Estes dois campos estão cada dia mais imbricado um no outro e, no âmago dos dois, a crise da ética. Esta crise parece instalar-se no

próprio status das ciências e da tecnologia. Elas têm se colocado na posição de quem "tudo sabe" e "tudo pode" perante as pessoas. Estas, no entanto, nem sempre têm acesso ao processo de produção do saber científico, que é marcado por controvérsias muitas vezes acirradas. A própria comunidade científica questiona, hoje, seus fundamentos ontológicos, epistemológicos e sociais. Neste questionamento, o aspecto ético se coloca no centro do debate. Inicia-se esta reflexão com alguns questionamentos que as pessoas fazem no seu dia a dia ao ouvirem falar de tantas tecnologias e da velocidade com que aparecem novas tecnologias desenvolvidas para a produção, difusão e transmissão de informações.

Tem-se por objetivo, com isto, provocar o educador a problematizar a inserção de computadores - tecnologia de informação e comunicação – nas escolas públicas de educação básica e na educação superior sem distanciar a pessoa humana desta discussão.

Considerações finais ou novas inquietações

Partindo do pressuposto da educação como socializadora do conhecimento científico, artístico, cultural, ou seja, de um projeto educacional que procura a humanização dos indivíduos, entendida a humanização como processo histórico-social alcançada pela apropriação dos resultados objetivos do processo humano, materializado nos conteúdos escolares, discutiu-se neste breve texto questões relacionadas à ética, educação e novas tecnologias. A questão principal que permeou a discussão é que toda educação é ética, posto que, é humanizadora. E todo professor é um educador moral. Concorre para a autonomia do indivíduo, superando toda forma de alienação. Neste sentido, as novas tecnologias, seja como ferramenta ou conteúdo educacionais têm contribuído para que isso ocorra?

Não se pode negar que as tecnologias da informação são protagonistas da nova sociedade do conhecimento. A capacidade de armazenamento, o processamento e a transmissão permitem uma circulação inimaginável de informações. As bibliotecas e os Bancos de Dados altamente necessários à condução e efetivação de pesquisas são beneficiados pelas novas tecnologias da informação e da comunicação.

Entretanto, a reflexão sobre o isolamento diante da navegação em rede pode conduzir os seres humanos ao silêncio e ao isolamento, o que parece paradoxal. É importante que cada um possa criar esquemas de significação para o fluxo de

informações, para que a sociedade não sofra o impacto do caos resultante do silêncio dos seres humanos (Eco, 1976).

No cenário que, durante anos, alimentaram-se questões excludentes em educação e sobre as práticas de professores, múltiplas mudanças se configuram no início do século XXI, associadas a novos mapas cognitivos, vinculadas às novas tecnologias da informação. Nas mais variadas áreas do conhecimento, a presença das novas tecnologias vem merecendo destaque nas reflexões curriculares.

O processo de construção do conhecimento, na sociedade contemporânea inclui as novas tecnologias. Mas, as desigualdades no acesso a essas inovações advindas da informática e da tecnologia não devem ser desconsideradas.

Uma das questões centrais que determina mudanças nada mais é do que a evidência do surgimento de novas luzes no bojo do desenvolvimento da humanidade, impregnada pela inclusão do tempo, da história e do sujeito como ator/construtor, precipitando crises conceituais diante das novas tecnologias. Essas crises geram um certo “desencaixe”, que é fundamental para os exercícios criativos, que estão na base do conhecimento. As novas tecnologias da informação apresentam perspectivas de inovação, mas exigem investimento por parte dos governos.

A comunicação em redes facilita o processo de construção do conhecimento, e necessita ser estimulada. Inclusive, o desafio que se apresenta é o de multiplicar ações em rede entre diferentes culturas, socializando o saber. Como refere Morin (2000): o desafio da globalidade é também um desafio de complexidade.

As novas tecnologias devem ser integradas aos processos de formação inicial e continuada de professores, multiplicando informações e acenando para novos rumos no cenário sócio educativo.

Referências

ADORNO, Theodor W. Educação e Emancipação. Trad. Wolfgang Leo Maar. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1995a.

Charlot, Bernard (2008). O professor na sociedade contemporânea: Um trabalhador da contradição. Revista daFAEEBA, 17(30), 17-31

CYSNEIROS, Paulo Gileno. Informática na escola pública brasileira. <http://www.propesq.ufpe.br/informativo/janfev99/publica.htm>, 1999

CORRÊA, Máira Baumgarten. Tecnologia. In: CATTANI, Antonio David (org.). Trabalho e tecnologia: dicionário crítico. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. DESCARTES,

René. Discurso do Método; Meditações; Objeções e respostas; As paixões da alma; Cartas. Tradução de J Guinsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1973. (Os Pensadores). DEWEY, J. Democracia e educação: introdução à filosofia da educação, 4.ed., SãoPaulo: Nacional, 1979.

ECO, Umberto. Apocalípticos e integrados. São Paulo: Perspectiva; 1976.

ELLUL, J. The technological society. New York: Alfred Knopf, 1972

FREIRE, Paulo (1970). Pedagogia do Oprimido. 47ª Ed Rio de Janeiro: Paz e terra, 2008.

HARAWAY, D. The Haraway reader. New York: Routledge, 2004

HEIDEGGER, M. (1953) Die Frage nach der Technik. In: Vorträge und Aufsätze. Pfullingen: Neske, 1954

Kohlberg, L., (1976). Moral Stages and Moralization: The Cognitive Developmental Approach. In Lickona, T. (Ed), - Moral Development and Behaviour. , New York, Holt Rinehart and Winston. LÉVY, P. A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço, São Paulo: Edições Loyola, 1998a.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000. NEVES, Antônio Maurício Castanheira das. Ética, tecnologia e sociedade. In: GRINSPUN, MÍRIAM P. S. Zippin (org.). Educação tecnológica – desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999. PCN. Apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: MEC/SEF, v.8; 1997.

PLATÃO. Fédon . Trad. José Cavalcante de Souza. 2ª ed. São Paulo: Abril, Coleção Os Pensadores, 1983.

PUIG, J.; MARTÍN, X. A educação moral na escola. São Paulo: Moderna, 1998. RIOS, Terezinha Azerêdo.Ética e Competência.3ª ed.SãoPaulo:Cortez,1995. RODRIGUES, Anna Maria Moog. Por uma filosofia da tecnologia. In: GRINSPUN, MÍRIAM P. S. Zippin (org.). Educação tecnológica – desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999.