

A TECNOLOGIA COMO CAMINHO PARA UMA EDUCAÇÃO CIDADÃ

Iana Assunção de Aguiar¹
Elizete Passos²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo refletir sobre a relação entre educação, tecnologia e cidadania na atualidade visando uma concepção de currículo inserido na lógica hipertextual. A proposta do artigo é dialogar com os conceitos desta tríade averiguando quais os conteúdos que precisam ficar claros para dar visibilidade e lugar a uma nova prática educativa que ajude na constituição de um cidadão capaz de atuar na sociedade em que está inserido. O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica. A coleta das informações foi realizada através do levantamento e análise de idéias diferentes trazidas por artigos e livros que tratam a temática apresentada. Conclui-se constatando que a tecnologia aliada à educação promove a cidadania, pois estimula a produção de saberes, democratiza o acesso a informação e ao conhecimento e potencializa a emancipação social.

Palavras – chave: Educação, tecnologia e cidadania.

ABSTRACT

This article aims to reflect on the relationship between education, technology and citizenship in order to present a conception of curriculum proposal hipertextual. A inserted in the logic of the article is to dialogue with the concepts of this triad ascertaining what content they need to get clear visibility and way to a new educational practice that helps in the formation of a citizen capable of acting in the society in which it appears. The present work is a literature search, the information gathering was conducted through a survey and analysis of different ideas brought by articles and books dealing with the subject presented. We conclude noting that technology coupled with education promotes citizenship, because it stimulates the production of knowledge, democratizes access to information and knowledge and enhances social emancipation.

KEYWORDS: Education, technology and citizenship.

¹Mestra em Desenvolvimento humano e responsabilidade Social (Fundação Visconde de Cairu), especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional, graduada em pedagogia

²Professora da disciplina Ética e Responsabilidade Social no mestrado Profissional em Desenvolvimento humano e responsabilidade Social (Fundação Visconde de Cairu), doutora e mestra em educação pela Universidade Federal da Bahia.

1INTRODUÇÃO

É possível constatar que as últimas décadas foi um período de grande evolução na produção de conhecimento, com inúmeras transformações políticas e econômicas nas sociedades do mundo, devido ao surgimento de diversas inovações tecnológicas que possibilitaram a universalização da informação, permitindo saber, quase que instantaneamente, o que se passa em qualquer ponto da superfície do planeta. Neste contexto de mudanças rápidas a cidadania depende cada vez mais da educação institucionalizada atualizada para socialização dos saberes a fim tirar o indivíduo da condição de coadjuvante para protagonista, aquele que faz parte e atua dentro do seu contexto, utilizando a tecnologia como aliada. De acordo com Lima Júnior (2007, p. 67) “Nossas escolas, que visam contribuir para que os indivíduos participem ativa e criticamente da dinâmica social, podem e devem investir na nova eficiência e competência, baseadas numa lógica do virtualizante”.

É necessário trabalhar aspectos existenciais como incerteza, irracionalidade, novidade e complexidade gerada por mudanças, já que a sociedade da informação vem determinando novos padrões de comportamento das gerações futuras conforme afirma Toffler (1995, p.142) “Essa nova civilização traz consigo novos estilos de família; maneiras diferentes de trabalhar, amar e viver; uma nova economia; novos conflitos políticos; e acima de tudo uma consciência modificada”, por isso é necessário enfatizar a promoção e potencialização do acesso ao conhecimento, do desenvolvimento humano, da emancipação social, expresso em termos de qualidade de vida.

O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica, a coleta das informações foi realizada através do levantamento e análise de idéias diferentes trazidas por artigos e livros que tratam a temática apresentada. Para Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é a elaboração a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet. A busca da literatura foi realizada em bases da CAPES, PNUD, *ScientificElectronic Library Online* – SCIELO e em livros.

Este artigo tem como objetivo geral refletir sobre a relação entre educação, tecnologia e cidadania na atualidade visando uma concepção de currículo inserido na lógica hipertextual. Para a reflexão desta relação é necessário definir um conceito de educação na sociedade multicultural, item que compõe a segunda seção deste

artigo; Em seguida, na terceira seção, é explanada a cidadania no contexto educacional e as exigências dessa categoria na contemporaneidade somando educação e cidadania; A quarta seção integra-se tecnologia e educação articulando este binômio a cidadania; As considerações finais, última seção deste artigo, consta a conclusão que a tecnologia aliada à educação promove a cidadania, pois estimula a produção de saberes, democratiza o acesso a informação e ao conhecimento e potencializa a emancipação social

2 EDUCAÇÃO NA SOCIEDADE MULTICULTURAL

Define-se esta época como a era do conhecimento, que significa viver num mundo de transformações que afetam todos os setores da sociedade. Este momento atual muda radicalmente à vida cotidiana de qualquer um independente do seu desejo. O efeito desse processo repercute individual e coletivamente ditando uma nova ordem mundial, regional, local. Pode-se dizer que está em andamento uma revolução da informação, como ocorreram no passado à revolução agrícola e a revolução industrial, conforme afirma Toffler (1980, p.223):

A alvorada desta nova civilização é o fato mais explosivo das nossas vidas. É o evento central a chave para compreender os anos imediatamente à frente. É um evento tão profundo como a Primeira Onda de mudança, desencadeada há dez mil anos pela descoberta da agricultura, ou o terremoto da Segunda Onda de mudança, provocado pela revolução industrial. Somos os filhos da transformação seguinte, a Terceira Onda.

As transições que passam a sociedade exigem constantes atualizações e inovações no ambiente educacional, especialmente pela presença das tecnologias da informação e comunicação. Então o que é educação neste contexto? Qual a perspectiva da educação nesta sociedade multicultural?

Brandão (2007) apresenta o conceito de educação pela origem etimológica da palavra que vem do latim “educere”, que significa extrair, tirar, desenvolver. Deste entendimento parte a idéia de ação consciente que possibilita o crescimento. Existe aquele que conduz (educador), impondo uma direção, e outro que se deixa guiar (educando).

Nesta concepção educação é apropriar-se do conhecimento para se emancipar sendo guiado em busca da aprendizagem. O educador passa a exercer um papel significativo de mestre conduzindo o aprendiz a um processo de vida, de construção, de experimentação devendo introduzir elementos mediadores para superar as limitações do paradigma processo-produto. Partindo deste pressuposto a

constituição do sujeito, da identidade, do conhecimento segue parâmetros que associa a figura do professor e do aluno e concebe a aprendizagem não como uma ação individual, mas uma atividade coletiva. Logo “educação é a comunicação entre pessoas livres em graus diferentes de maturação humana, é a promoção do homem, de parte a parte, isto é, tanto do educando como do educador” (SAVIANI E DUARTE, 2010, p.423).

No que diz respeito a uma definição filosófica de educação Brandão (2007) ressalta a dimensão subjetiva do termo que não raro toma conta de todo o espaço em que seu processo está sendo pensado. Não importa considerar sob que condições sociais e através de que recursos e procedimentos externos a pessoa aprende, mas pensar no ato de aprender sobre o ponto de vista do que acontece no educando por dentro.

Contemplando o conceito de educação como meio de despertar para uma nova visão de mundo, um processo de perpetuação da cultura e uma atividade sistemática de interação entre seres sociais, Brandão afirma (2007, p. 73):

Educação é uma prática social (como a saúde pública, a comunicação social, o serviço militar) cujo fim é o desenvolvimento do que na pessoa humana pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento.

A educação não consiste apenas na aquisição desse saber cultural, mas num processo de constatação de ruptura e de reorganização do velho. Indivíduo e educação estão imbricados aos demais fenômenos como os sociais, os históricos e os culturais. A educação pode então ser entendida como elemento integrado a sociedade e “não pode ser compreendida fora de um contexto histórico-social concreto e, portanto, a prática social é o ponto de partida e o ponto de chegada da ação pedagógica.” (ARANHA, 2006, p.32)

Conceituando a educação numa perspectiva transdisciplinar, tendência assumida para nortear a prática pedagógica vigente, que priorizando a inteireza do ser humano nos mais diversos campos do saber, respeitando a coletividade e as relações que são estabelecidas com o contexto que cerca o sujeito, autor de sua própria história J. Krishnamurti (1994) afirma que educação é uma experiência que deve nos levar a compreender o significado da vida como um todo. Nesta proporção vivenciar a prática educativa é estar conectado a uma rede de relações, tudo que existe se completa num fluxo rítmico e constante,

adquirindo um caráter dialógico e transdisciplinar, ou seja, que abrange diversas áreas do conhecimento.

A educação transdisciplinar se dá com uma relação dos saberes, pois promove a troca permanente entre conteúdos, programas e currículos respeitando a diversidade coexistente “Não se trata de abandonar o conhecimento das partes pelo conhecimento das totalidades, nem da análise pela síntese; é preciso conjugá-las”. (MORIN, 2007, p.46)

Em sintonia com este mesmo pensamento, respeitando a pluralidade da educação, Carvalho (2008, p. 19) afirma:

Em qualquer nível em que se exerça, a educação deve empenhar-se em concentrar esforços sintonizados na construção de saberes universalistas que não neguem nenhuma forma de diversidade, na formação de pensadores indisciplinados, capazes de enfrentar os desafios do conhecimento e criar novas formas de entendimento do mundo a serem viabilizadas e planejadas para a incerteza dos tempos futuros.

Princípios deterministas e reducionistas não fazem parte desta concepção de educação. Não se separa o sujeito do objeto, das coisas, da natureza. Busca-se superar a fragmentação para ampliar a complexidade na formação do indivíduo, afinal a educação auxilia a pensar qual o tipo de pessoa que gostaria de se tornar e mais do que isso, constitui e legitima o ser. “Isso significa que a educação não deve ser separada da vida nem é a preparação para a vida, mas é a vida mesma”. (ARANHA, 2006, p. 32)

De acordo com esta perspectiva educar é reavaliar o papel do autoconhecimento no processo de aprendizagem. Logo, educação é a busca pelo autodescobrimento levando educador e educando a compreenderem-se mutuamente através da transversalidade de métodos, conceitos, teorias e inserção de disciplinas no currículo escolar que possibilitem à vivência, a imaginação, a sensibilidade, não só o intelecto, a cognição, conforme afirma Riedel (2011, p.50):

O ser humano em sua manifestação é trino – físico emocional e mental – precisando de saudáveis nutrientes físicos, emocionais e mentais. Assim como existem três cores na natureza: o vermelho, o amarelo, e o azul, criando todas as matizes de manifestação, assim é o ser humano, apesar de uno, se manifesta trinamente em atividade, emoção e pensamento, que compõe o ser psicológico.

Além do aspecto físico, emocional e mental que faz parte do ser humano a educação transdisciplinar exige o desenvolvimento do aspecto espiritual condição necessária para compor a formação nesta concepção de aprendizagem que visa à inteireza de experiências. A educação transdisciplinar é o conjunto de

aspectos físicos, emocionais, mentais e espirituais traduzido em ações que dão significados mais expressivos e relevantes aos processos de desenvolvimento da consciência e dos valores que são primordiais para a existência humana

. A educação transdisciplinar pode ser ainda definida como meio que impulsiona o desenvolvimento humano, a arte de aprender na relação consigo e com os outros. Suas metas pedagógicas não é trabalhar o aspecto cognitivo para ampliar os saberes técnicos aumentando assim a eficiência exterior em diferentes áreas do conhecimento, mas possibilitar a ativação do potencial humano, da comunicação dialógica nas relações sociais e intersubjetivas, impulsionando o processo do autoconhecimento “tendo como base o trinômio indivíduo, sociedade e espécie” (CARVALHO, 2008, p.19). É possível concluir que o ser humano é a um só tempo físico, biológico, psíquico, social, histórico e espiritual. Esta unidade complexa da natureza humana é totalmente desintegrada dos paradigmas clássicos de educação, por meio das disciplinas separadas, tendo-se tornado impossível aprender o que significa ser humano. É preciso restaurá-la, de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência, ao mesmo tempo, de sua identidade complexa e de sua identidade comum a todos os outros humanos, conforme enfatiza Morin (2007, p. 55):

A complexidade humana não poderia ser compreendida dissociada dos elementos que a constituem: todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana.

A idéia básica deste conceito de educação é que a realidade não é ser fragmentada, assim como os saberes também não o são; Onde as pessoas, aprendendo na interação e não na fragmentação, possam ser mais íntegras e coerentes internamente, possam valorizar e respeitar o meio ambiente, a Terra, e que possam saber conviver com seus semelhantes, construindo de uma forma mais humana uma nova sociedade. “Diante disso, assume-se aqui a idéia de contemporaneidade, mesmo tendo-se em conta os limites dessa categoria, para expressar o alinhamento em prol da construção do mundo onde se valorizem a vida, o diálogo e a participação.” (NASCIMENTO, 2006, p.55)

A educação de caráter transdisciplinar que deve ser praticada no presente impulsiona a reflexão sobre conceito de educação que deve prevalecer para fazer a

diferença dentro do processo formativo no futuro. Nesta perspectiva Delors (coordenador do relatório para a Unesco, Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI) no livro Educação: um tesouro a descobrir, aponta os quatro pilares da educação que podem ser tomados como bússola para nos orientar rumo ao futuro: Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos (conviver) e aprender a ser.

Aprender a conhecer significa que o conhecimento não deve ser entendido como algo completo e acabado; Conhecer é um processo dinâmico e contextualizado logo é necessário adaptá-lo as demandas individuais e coletivas, reinventado o pensamento sem reproduzi-lo, buscando o caminho da curiosidade, da descoberta, da autonomia, da atenção. Segundo Delors (2001, p. 91):

Este tipo de aprendizagem que visa não tanto a aquisição de um repertório de saberes codificados, mas antes o domínio dos próprios instrumentos do conhecimento pode ser considerado, simultaneamente como um meio e como uma finalidade da vida humana. Meio, porque se pretende que cada um aprenda a compreender o mundo que o rodeia, pelo menos na medida em que isso lhe é necessário para viver dignamente, para desenvolver suas capacidades profissionais, para comunicar. Finalidade, porque seu fundamento é o prazer de compreender, de conhecer, de descobrir.

Aprender a fazer desenvolve e capacita os educandos a enfrentarem situações inusitadas e diversificadas relativas à formação profissional que exige, na maioria das vezes, o trabalho coletivo. Conseqüentemente assume-se a iniciativa e responsabilidade em face das situações enfrentadas ampliando atitudes colaborativas, conforme afirma Delors (2001, p. 93):

Aprender a fazer não pode, pois, continuar a ter o significado simples de preparar alguém para uma tarefa material bem determinada, para fazê-lo participar do fabrico de alguma coisa. Como consequência, as aprendizagens devem evoluir e não podem mais ser consideradas como simples transmissão de práticas mais ou menos rotineiras, embora estas continuem a ter um valor formativo que não é de desprezar.

Segundo Delors (2001) aprender a viver juntos é a aprendizagem que representa atualmente um dos maiores desafios da educação. Conviver é perceber a crescente interdependência dos seres humanos, buscando conhecer o outro, sua história, tradição, cultura e a diversidade humana. A realização de projetos comuns, a gestão inteligente e pacífica dos conflitos são requisitos imprescindíveis dentro do ambiente pedagógico envolvendo a análise compartilhada e a ação conjunta em face dos desafios do futuro.

Aprender a ser fortalece a responsabilidade pelo autodesenvolvimento (aquisição de competências pessoais e sociais) destacando a necessidade do empenho particular efetivo para realização de ações que colaborem com o crescimento interior (mudança de comportamento vinculada a uma tomada de consciência) repercutindo no mundo exterior, nas pessoas que se encontram ao redor. Partindo deste pressuposto aprender a ser é rever conceitos, atitudes, é estar intimamente vinculado à consciência de uma responsabilidade participativa.

O conceito de educação no futuro deverá ser universal, centrado na condição humana. Estamos na era planetária; uma aventura comum conduz os seres humanos, onde quer que se encontrem. Estes devem declarar sua humanidade comum e ao mesmo tempo reconhecer a diversidade cultural inerente a tudo que é humano. É necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características físicas, biológicas, psíquicas, culturais, sociais, históricas e espirituais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades.

O modelo de educação proposto para prática futura funde-se com o conceito de educação transdisciplinar apresentado sinalizando a importância de sensibilizar o estudante e o educador da sua capacidade e do seu direito de assumir a responsabilidade pessoal e social pela construção de uma sociedade mais solidária conforme defende Boaventura (2001) que acredita no potencial dos alunos em se afirmarem como cidadãos responsáveis e empenhados na criação de um futuro aceitável para si, para a comunidade e para todos os habitantes do planeta.

É possível constatar que a educação transdisciplinar tem um papel significativo na superação dos paradigmas clássicos e processualmente ela vem sendo incorporada as práticas pedagógicas abrindo caminho para novas posturas quando se fala em formação do ser humano. Nesta substituição do novo pelo antigo Gadotti (2000) traz uma lista de paradigmas emergentes a serem priorizados. Fica implícito a concepção de educação como um bem coletivo. É de todos, para todos, serve aos interesses da sociedade:

Seja qual for a perspectiva que a educação contemporânea tomar, uma educação voltada para o futuro será sempre uma educação contestadora, superadora dos limites impostos pelo Estado e pelo mercado, portanto, uma educação muito mais voltada para a transformação social do que para a transmissão cultural. (GADOTTI, 2000, p.7)

A educação contestadora é sinônimo de educação transdisciplinar, pois interfere positivamente nas relações sociais, facilitando o desenvolvimento do empoderamento do indivíduo, capacitando-o a mudar a realidade que ele está inserido de forma crítica e reflexiva a fim de promover uma sociedade na qual as oportunidades sejam iguais para todos. “A educação é para mim o caminho para essas mudanças. É a grande possibilidade de restabelecer o pacto social.” (REIS, 2011, p. 32)

Neste contexto se estabelece a relação entre educação transdisciplinar e cidadania, pois a prática transdisciplinar é um meio de auxiliar o indivíduo a articular o seu pensamento, reeducando os valores e posturas pautadas em aprendizados coletivos que o leve a descobertas no sentido mais profundo e o ajude a equilibrar o saber com o fazer dentro do meio que vive tornando-o habitável para si e para os outros para que seja possível o gozo de direitos e deveres.

Diante do exposto a orientação aqui assumida e definida é educação como aprendizagem de habilidades e competências humanas dentro de uma perspectiva transdisciplinar através da integração dos saberes que torna o sujeito capaz de escrever sua própria história, exercendo assim sua cidadania. Através da educação transdisciplinar o ser humano compreende a complexidade de sua natureza e neste processo vai promovendo a troca dialógica com o meio respeitando a diversidade e a pluralidade que norteia toda sua existência. “Afinal, minha presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história.” (FREIRE, 1996, p. 23)

3 A CIDADANIA NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A palavra cidadania vem ganhando visibilidade dentro das instituições escolares na contemporaneidade. Associada à educação garante a disseminação de instrumentos básicos para o desenvolvimento da consciência e construção da identidade, condição imprescindível na busca de direitos civis, políticos e sociais. Desta relação surge à necessidade de se definir um conceito de cidadania que tenha objetividade e significado dentro do processo educativo.

Cidadania é um conceito com raízes na Antiguidade. Começou a ser difundido na Grécia, “atribui-se em princípio à cidade ou polis grega” (CERQUIER-MANZINI,

2010, p.23), assim a palavra cidadania estava ligada a cidade, só depois aparecia o cidadão (aqui considerado homens livres, deixando de fora mulheres, crianças e escravos). Os romanos ampliaram esse conceito. Para eles cidadania englobava cidade e estado. O conjunto de cidadãos formava a coletividade que sofria um forte domínio da aristocracia política. Ao avaliar a história da república romana é possível afirmar que apesar dos limites impostos houve grandes avanços no que diz respeito à questão de direitos e deveres conquistados para o cidadão como a invenção do voto secreto e o princípio da soberania popular manifestado pela coletividade na arena de jogos de gladiadores de forma direta e incisiva.

A Revolução Francesa enfatizou os direitos civis como: liberdade, igualdade e propriedade perante a lei gozando o indivíduo de uma cidadania parcial, então “a idéia de felicidade assim concebida representou- como ainda representa- uma grande conquista humana, pois ainda hoje orienta todo esforço do ser humano no sentido de uma sociedade mais justa e igualitária” (ODALIA, 2010, p.161). Começa a se processar a soberania popular com a fundação do estado-nação e a Declaração Universal dos Direitos Humanos que em seu artigo primeiro estabelece que “os homens nascem e permanecem livres e iguais em direitos”.

O conceito de cidadania é evolutivo, ganhou contornos políticos e sociais com a ascensão do capitalismo, portanto, da burguesia, que desenvolveu uma nova ideologia, uma visão de mundo que persiste em dominar as idéias e valores que orientam parte da sociedade até atualidade. Neste contexto a palavra cidadania “implica uma luta ferrenha dos seres humanos para serem mais seres humanos.” (AHLERT A., 2003, p. 142). A sociedade capitalista contemporânea enfatiza a divisão de classes e o acesso a cidadania é determinado pelo poder econômico que cada cidadão possui. Nos países em desenvolvimento como o Brasil, com um grande número de excluídos, fica implícito que cidadania depende de políticas públicas, logo condicionada à questão política, conforme afirmação de Bauman (2007, p.72):

É improvável que algum tipo de salvação venha de um Estado político que não é, e se recusa a ser, um Estado social também. Sem direitos sociais para todos, um grande – e provavelmente crescente - número de pessoas irá considerar seus direitos políticos inúteis e indignos de atenção. Se os direitos políticos são necessários para se estabelecerem os direitos sociais, os direitos sociais são indispensáveis para manter os direitos políticos em operação.

Assim pode-se afirmar que cidadania é a “síntese de lutas entre classes sociais com interesses e projetos antagônicos” (RIBEIRO, 2002, p. 124). A essência da cidadania não deveria ser voltada para riqueza ou pobreza, mas, sim, para restabelecer a dignidade humana, legitimando a igualdade política, civil e social em todas as dimensões da vida coletiva. Em tempos de idéias neoliberais é necessário garantir o acesso dos excluídos, “no Estado estratégico, a maneira de fazer isso serão as parcerias” (NAVES, 2010, p.581) auxílio de cidadãos e entidades com objetivos sociais de inclusão que tenham interesse em eliminar de forma gradual o privilégio de poucos, razão da injustiça de muitos.

Esta compreensão ontológica da palavra cidadania confunde-se com as transformações sofridas pelo próprio ser humano ao longo da história, servindo como referência para o desejo de um mundo melhor desde que haja estímulo “há um sofrimento que tem lugar no âmbito privado e não vem a público, a não ser que essas pessoas tomem consciência de seus direitos como cidadãos e se organizem para lutar por eles” (CERQUIER-MANZINI, 2010, p.90). Logo cabe a escola enquanto instituição promover uma educação transdisciplinar e ser um espaço de conhecimento de direitos, desenvolver competências na perspectiva de cidadania do ser e do dever paralelamente, refletidas em atitudes e comportamentos cotidianos. É através da educação transdisciplinar que se forma sujeitos capazes de entender o mundo, a natureza, a diversidade, as relações estabelecidas entre os seres existentes e acima de tudo compreender qual a responsabilidade e o papel de cada um dentro dos espaços coletivos.

Associar educação transdisciplinar ao significado real da palavra cidadania é desmistificar o que é política, governo, espaços, tabus ideológicos, intenções distorcidas. É conectar formação pessoal e social, levando em consideração os “direitos humanos – civis, políticos, sociais, culturais e coletivos –, buscando-se criar no cidadão responsável uma atitude permanentemente crítica aberta ao universo pluralista.” (BOAVENTURA, 2001, p. 30)

Saindo deste universo plural (da coletividade) para o singular (o mundo interior) encontra-se o sentido da cidadania: ajudar a construir o sujeito e sua identidade. A educação transdisciplinar articula os saberes necessários que desenvolve um sentido de pertença e participação traduzido em direitos individuais e coletivos; nas entrelinhas “a escola, de fato, institui a cidadania.” (CANIVEZ, 1998, p.33) Estabelece uma noção de que limites existem podendo ser comparada a vida

do cidadão que faz parte do Estado, promove-se assim uma noção de direitos e deveres que norteiam a sociedade.

A educação para a cidadania surge no contexto da gestão flexível do currículo, sendo um componente obrigatório do mesmo que abre espaço para o diálogo, reflexão sobre as experiências vividas, preocupações existentes, temas, problemas relevantes da comunidade e sociedade usando como referência os Parâmetros Curriculares Nacionais para ressignificar o fazer pedagógico, conforme afirma Reis (2011, p.58):

Os parâmetros curriculares nacionais propõem uma prática educativa que atenda às necessidades sociais, políticas e culturais da realidade brasileira, considerando os interesses e as motivações dos alunos garantindo as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos.

Os parâmetros Curriculares Nacionais (1997) devem nortear o trabalho do professor e expressam a necessidade de construção da cidadania tendo como meta ideal uma crescente igualdade de direitos entre indivíduos, baseada nos seguintes princípios democráticos que orientam a educação escolar: dignidade da pessoa humana (repúdio à discriminação de qualquer tipo), igualdade de direitos (independente das diferenças e desigualdades), participação (cidadania ativa), co-responsabilidade pela vida social (responsabilidade pelo destino da vida coletiva). A ação pedagógica se faz com compreensão e ação a fim de gerar transformação:

Essas exigências apontam a relevância de discussões sobre a dignidade do ser humano, a igualdade de direitos, a recusa categórica de formas de discriminação, a importância da solidariedade e do respeito. Cabe ao campo educacional propiciar aos alunos as capacidades de vivenciar as diferentes formas de inserção sociopolítica e cultural. Apresenta-se para a escola, hoje mais do que nunca, a necessidade de assumir-se como espaço social de construção dos significados éticos necessários e constitutivos de toda e qualquer ação de cidadania. (PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS, 1997, livro 1)

Conclui-se que a escola enquanto instituição deve adotar um modelo de educação transdisciplinar, que agrega diversos campos do saber, e trabalhar conteúdos para o indivíduo aprender a exercer a sua cidadania e como vivenciá-la, a fim de não tornar-se indiferente aos fatos e aceitar o que lhe é imposto sem questionar. “Como orientam os PCNs (parâmetros curriculares nacionais), a escola deve delimitar suas prioridades, definir resultados desejados, organizar o planejamento.” (REIS, 2011, p.88) Colocando em prática noções de respeito mútuo

e cooperação, através de atitudes que favoreçam a maturidade social e rejeitem a doutrinação.

A educação transdisciplinar pressupõe inclusão, sinônimo de cidadania, aliada a tecnologia é decisiva na promoção do desenvolvimento do ser humano, entendido como o acréscimo de possibilidades e potencial de cada um, pois colabora com a expansão da inteligência individual e coletiva, permitindo o pensar e o agir de forma dinâmica. Essa ação necessita de uma condução por parte dos educadores que não é um mero transmissor, sendo assim cabe a cada professor “investir na nova eficiência e competência, baseadas numa lógica virtualizante” (LIMA JÚNIOR, 2007, p. 67)

Conforme o professor introduz as tecnologias na sua aula vai criando novas formas de expressão na explanação dos conteúdos. A dinâmica e as potencialidades que os recursos oferecem permitem ao docente superar a prevalência da pedagogia da transmissão. Neste movimento, ele propõe desdobramentos, arquiteta situações de aprendizagem, cria ressignificações sobre a prática. Ao agir assim, estimula que cada participante faça o mesmo, criando a possibilidade de co-professorar a aquisição de seu próprio conhecimento, de acordo com Kenski (2011, p. 103):

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumeiramente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos.

É preciso aprender a criar, interagir, planejar uma aula, produzir material didático para trabalhar com a mediação tecnológica, para Kenski (2011) a ação docente mediada pelas tecnologias é uma ação partilhada, já não depende apenas de um único professor, isolado em sua sala de aula, mas das interações que forem possíveis para o desenvolvimento das situações de ensino. Alunos, professores e tecnologias interagindo com o mesmo objetivo geram um movimento revolucionário de descobertas e aprendizado.

É fundamental estabelecer-se parâmetros de como usar os recursos tecnológicos de modo que favoreçam a cidadania. Dentro deste contexto Gomes (2007) enfatiza a aplicação de softwares (programas pedagógicos) elaborados especificamente com finalidades educacionais é um exemplo metodológico que

enriquece a vivência dos alunos estimulando a construção de aprendizagens significativas além de estimular a internalização de regras e limites explorando as possibilidades individuais e coletivas traduzindo assim o conceito de tecnologia, educação e cidadania na prática.

Assim, no que diz respeito à educação é possível trazer as idéias defendidas por Freire (1996) para o contexto atual, ou seja, as mudanças que necessitam ser realizadas consistem em passarmos de uma cultura escolar, centrada na concepção bancária, para uma mediada pela tecnologia, com prática dialógica e problematizadora. Impulsiona-se assim o desenvolvimento humano da sociedade em rede de forma participativa, promovendo assim a cidadania traduzida como o acesso ao conhecimento que amplia a criticidade. Para isso acontecer, alunos e professores não podem exercer papéis coadjuvantes nas mudanças, eles precisam fazer parte delas, buscando compreender o que significam para a educação. Compreendendo, principalmente, esse momento em que a escolarização está numa fase de transição, seja com a chegada de diferentes tecnologias que possibilitam melhorar a prática pedagógica, seja para permitir mais acesso a educação para diferentes pessoas em diferentes lugares.

“Esse conjunto de relações leva-nos a pensar nos caminhos e no caminhar” (PRETTO, 2001, p. 109) que deve ser na perspectiva de uma mudança cultural, a tecnologia deve estar imbricada a educação e cidadania. Para tanto, a proposta é que se adote uma nova abordagem no ensino baseada numa prática transdisciplinar, onde os alunos recebam além de conhecimentos e habilidades técnicas para operacionalização de equipamentos e máquinas, elementos que os leve a pensar, num processo coletivo, nos resultados e conseqüências sociais e ambientais das inovações científico-tecnológicas. Esta abordagem requer uma reestruturação das práticas didático-pedagógicas, através de uma nova postura epistemológica dos professores, onde “haja espaços para as discussões das relações entre ser e rede.” (OLIVEIRA, 2001, p. 105) Desse modo a educação estará contribuindo para a formação de futuros profissionais com maior discernimento no trato da ciência e da tecnologia, ressignificando o uso dos recursos, não apenas como instrumento de poder, mas sim de desenvolvimento humano.

4 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

Normalmente quando se usa o termo tecnologia toda a atenção é voltada para o computador, definido por Lima Júnior (2005) como um reflexo ou extensão do modo operativo do pensar humano, capaz de elaborar abstrações dentro dos variados contextos encontrados transformando a si mesmo e o mundo ao seu redor. O funcionamento dos seus softwares (programas) são abstrações ou proposições que ao serem utilizados pelo ser humano desencadeiam uma rede de acontecimentos e de significados, já que cada programa representa algum sentido para o usuário, servindo-lhe como referência que lhe permite encontrar soluções para problemas experienciados no seu contexto vivencial, alterando tal contexto e a si mesmo, sendo todo esse processo permeado de interesses, valores, possibilidades cognitivas, todos transitórios e diversificados, porém válidos.

Lima Júnior (2005) não define tecnologia apenas como a utilização de equipamentos, máquinas e computadores, nem pode ser entendida como algo mecânico ligado a idéia de produtividade industrial, seu conceito é muito mais abrangente e retorna á matriz grega de *teckné* trata-se de um processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais, ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para os problemas do seu cotidiano, superando-os.

De acordo com a matriz grega o processo tecnológico relaciona e articula indissociavelmente o ser humano e os recursos materiais ou imateriais por ele criados não podendo ser concebidos separadamente. A técnica criativa é humanizada, pois é consequência da ação imaginativa, reflexiva e motora do sujeito, por outro lado o ser humano é tecnologizado, pois ao criar e utilizar recursos e instrumentos para atuar no seu contexto vivido ressignifica-se e transforma-se.

Neste processo, o ser humano transforma o meio que está inserido e a si mesmo inventa e produz conhecimento. Na práxis educacional este movimento pode ser traduzido com a dissociação do uso do aparato tecnológico apenas como recurso, conforme afirma Pretto (2011, p. 110 e 111)

Esses equipamentos, e todos os sistemas a eles associados, são constituidores de culturas e, exatamente por isso, demandam olharmos a educação numa perspectiva plural, afastando a idéia de que educação, cultura, ciência e tecnologia possam ser pensadas enquanto mecanismos de mera transmissão de informações, o que implica pensar em processos que articulem todas essas áreas concomitantemente

Para Kenski (2011) tecnologia é o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam a um determinado tipo de atividade como construir uma caneta esferográfica ou um computador, não importa, nesta tarefa o ser humano precisa pesquisar planejar e criar o produto, o serviço, o processo. Oliveira (2001, p.101) segue este mesmo raciocínio ao afirmar:

Em uma perspectiva técnico-científica, tecnologia refere-se à forma específica da relação entre o ser humano e a matéria, no processo de trabalho, que envolve o uso de meios de produção para agir sobre a matéria, com base em energia, conhecimento e informação.

É possível concluir que a tecnologia sofre a ação humana logo convive em perfeita simbiose com o ser humano influenciando nas relações sociais tornando a vida cotidiana mais simples, auxiliando na realização de tarefas. Para que este processo aconteça é preciso domínio e aprendizado tecnológico conforme afirma Kenski (2011, p. 41) “Já não há um momento determinado em que qualquer pessoa possa dizer que não há mais o que aprender. Ao contrário, a sensação é a de que quanto mais se aprende mais há para estudar, para se atualizar”.

Sampaio e Leite (2008) afirmam que as discussões mais sistematizadas sobre tecnologia educacional no Brasil iniciaram a partir da década de 60 e sua utilização era baseada na teoria pedagógica tecnicista que empregava recursos técnicos na educação sem questionar sua utilidade para aprimorar o desempenho do professor.

Atualmente quando a expressão “tecnologia na educação” é empregada, dificilmente se pensa em giz, quadro, livros, revistas, currículos, programas (entidades abstratas) e muito menos na fala, “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias” (KENSKI, 2011, p.15).

Nesse momento social a tecnologia está intermediando a relação entre a informação e o ser humano e para garantir a utilização confortável dessas tecnologias é preciso esforço e atualização está aí à importância da educação transdisciplinar em fazer parte de todo esse processo, já que promove a interação entre o objeto (informação), o sujeito (educando) e os diversos campos do saber (disciplinas). Quanto mais é possível capturar, armazenar, organizar, pesquisar,

recuperar e transmitir a informação, mas é necessário aprender “as múltiplas possibilidades trazidas pela complexidade” (PRETTO, 2011, p.109)

Na educação transdisciplinar construção do conhecimento se dá através da aprendizagem que é um processo ativo conduzindo o homem a transformações, logo conhecimento é a ação e tomada de consciência do que é produzido pela sociedade. As transformações sociais, econômicas e tecnológicas impõem novas formas de ensinar e aprender, portanto os recursos tecnológicos incorporam-se de forma crescente ao processo ensino-aprendizagem como ferramenta de mediação entre o indivíduo e o conhecimento auxiliando na formação cidadão que necessita desenvolver seu potencial para atuar no contexto ao qual está inserido, conforme afirmam Sampaio e Leite (2008, p. 74):

Para realizar a tarefa e relacionar o universo do aluno ao universo dos conteúdos escolares, e com isso contribuir para a formação básica do cidadão/trabalhador, o professor precisa também utilizar as tecnologias que hoje são parte integrante da vida cotidiana

O impacto das novas tecnologias não é de imediato, demora-se um tempo para os indivíduos incorporarem os avanços e aprendam como utilizá-las. Não basta adquirir máquinas e equipamento é preciso saber usar para reproduzir novas condições de aprendizagem e estilo de vida. Um fato relevante é a democratização do conhecimento de maneira ampla. Sobre este assunto Sampaio e Leite (2008, p. 17) acrescentam “A escola, porém, não pode colocar-se à margem do processo social, sob a pena de perder a oportunidade de participar e influenciar na construção do conhecimento social, e ainda de democratizar informação e conhecimento”.

Logo ser tecnológico é estar aberto ao conhecimento, buscando ampliar saberes, para isso segundo Silva (2011) não basta utilizar bem as tecnologias, faz-se necessários recriá-las, assumir a produção e a condução tecnológica de modo a refletir sobre a sua ação sobre o processo educativo, pois desconectadas de um projeto pedagógico a mesma tecnologia que viabiliza o progresso e as novas formas de organização social também têm um grande potencial para alargar as distâncias existentes entre os mundos dos incluídos e dos excluídos.

É possível concluir que a tecnologia só promove a cidadania, entendida neste recorte como acesso a informação e ampliação do conhecimento através de recursos tecnológicos, quando é alicerçada por uma proposta de educação que priorize a afirmação da criticidade e do despertar da consciência, perspectiva esta

atendida por uma prática transdisciplinar que agrega pensamento e ação e promove situações de ensino-aprendizagem que envolve recursos e procedimentos metodológicos inovadores. É preciso investir transdisciplinaridade, lançando desafios na busca de conhecimentos, discutindo a o potencial dos recursos tecnológicos, inovando na produção de material didático, oportunizando também a busca de saberes, possibilitando interfaces entre educação, tecnologia e informação.

No mundo complexo das informações, é preciso selecionar cada vez mais o que tem ou não utilidade. Nunca se produziu tanto. O volume, o movimento de dados tem se reproduzido pelo mundo globalizado, e neste sentido, as novas tecnologias, têm vindo somar. Para Bianchetti (2001), a informação pode ser inventada como matéria-prima a partir da qual é admissível chegar ao conhecimento. Montar dados e informações são teorias importantes para se chegar ao conhecimento. Mas, segundo o autor, conhecimento tem a ver com construção.

Adaptar o currículo da escola a uma nova realidade contemporânea é associar cidadania “a construção social do conhecimento a partir do acesso aos novos avanços da ciência e do desenvolvimento tecnológico” (AHLERT A., 2003, p. 146). Nesta perspectiva o pleno exercício da cidadania só é realizável se cada cidadão dominar conhecimentos, informações, saberes técnicos, científicos e relacionais proporcionados pela tecnologia de forma igualitária durante todo seu processo educativo. A informação e os equipamentos existentes disponíveis para uso detectados entre as classes sociais não estão ao alcance de todos e os que têm sofrem influências negativas pela não adaptação ao seu contexto, como a falta de capacitação para utilizar os recursos de forma adequada.

A inclusão digital que consiste em possuir recursos tecnológicos e estar inserido na sociedade da informação, compreendida como sociedade onde o indivíduo atua sobre o conhecimento reorganiza-o ao seu favor, só tornar-se-á possível quando “o acesso à utilização dos meios tecnológicos de trabalho, pesquisa, publicação e comunicação estiver assegurado” (PATROCÍNIO, 2009, p.53). Paralelo a este processo deve-se adotar medidas para o “domínio razoável e consciente da sua utilização” (PATROCÍNIO, 2009, p. 53) a fim de capacitar os incluídos digitais, aqueles que têm uma infra-estrutura a nível de recursos e penetrabilidade no meio informacional, pois “somente o acesso às redes não implica em uma série de habilidades que os cidadãos necessitam construir para que a

comunicação se realize e para que exerçam seus direitos e organizem seus interesses nas redes digitais.” (SILVEIRA, 2008, p.56)

A fim de gozar da cidadania digital definida como o direito de apropriar-se socialmente da tecnologia criando habilidades para geração e disseminação de novos conhecimentos, a escola utilizando como modelo a educação transdisciplinar, deve preparar o educando para exercer sua autonomia e participação no mundo virtual logo “dar centralidade à pessoa na perspectiva do seu desenvolvimento como cidadão digital levando em conta, concomitantemente, as suas vivências mais positivas e mais negativas” (PATROCÍNIO, 2009, p. 56) equilibrando assim uma atitude hipercrítica, posição de permanente e contínua de reflexão, e uma atitude subcrítica, postura de vigilância e observação atuante, em relação à sociedade atual.

Neste contexto cidadania digital é ter acesso a informação, é ter meios de transformar esta informação em conhecimento através da vivência de uma educação transdisciplinar proporcionada por uma instituição escolar, é possibilitar que o educando tenha acesso a equipamentos e possa familiarizar-se com eles a fim de construir novas formas de pensar e ver o mundo para agir como sujeito criador de oportunidades que irão promover a emancipação social.

A cidadania digital dentro do contexto educacional ainda traz outras questões problematizadoras além do acesso e da utilização de equipamentos: é a noção de território e o tratamento das informações. A visão de cidadania transcendeu as barreiras geográficas com o advento das tecnologias da informação e da comunicação, conectando pessoas em qualquer lugar do mundo. É “O entendimento de que o local existe no global e que o global existe no local” (PATROCÍNIO, 2009, p.49), ou seja, na prática isto significa afirmar que a resolução de problemas econômicos, sociais, políticos, culturais não é responsabilidade apenas de um grupo específico, mas afetam a todos independente das barreiras físicas ou distância que separam as pessoas. “o mundo global desenvolve, embora lentamente, uma cidadania também global” (BOAVENTURA, 2001, p. 33) a ação- intervenção pertence à humanidade na construção do bem-estar social, transformando o seu meio. A tecnologia vem eliminando as fronteiras e tem levado a uma visão transdisciplinar dos fatos, não existe a fragmentação e os fenômenos não são vistos de forma isolada, desconectada ou descontextualizada, logo ser cidadão é fazer intervenções no meu bairro, na minha cidade, no meu estado, no meu país, no mundo do qual faço parte.

Quanto ao tratamento da informação Patrocínio (2009) alerta que na internet existe muita informação, mas também muita superinformação, muita subinformação e muita pseudo-informação que não são filtradas nem verificadas a sua origem perdendo a referência cultural, social, filosófica e histórica. Neste caso é preciso que as experiências educativas decorram numa atmosfera de questionabilidade que leve cada um, educador e educando, à tomada de consciência de si próprio, potencializando as suas capacidades para o entendimento e para a ação com intencionalidade fundamentada numa teoria que seja significativa e articulada com a vida. Quanto ao papel do professor e aluno neste cenário Sampaio e Leite (2008, p. 19) ainda acrescentam:

Existe, portanto, a necessidade de transformações do papel do professor e do seu modo de atuar no processo educativo. Cada vez mais ele deve levar em conta o ritmo acelerado e a grande quantidade de informações que circulam no mundo hoje, trabalhando de maneira crítica com a tecnologia presente no nosso cotidiano. Isso faz com que a formação do educador deva voltar-se para análise e compreensão dessa realidade, bem como para a busca de maneiras de agir pedagogicamente diante dela. É necessário que professores e alunos conheçam, interpretem, utilizem reflitam e dominem criticamente a tecnologia para não serem por ela dominados.

Quando o contexto é desvendado e o entorno revela-se, o ser humano tem condições de levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções, transformando-a. Compreender os impactos e desafios que a tecnologia impõem é fundamental, para que professores e alunos não seja apenas um objeto dela, mas que procurem condições de reinventá-la na prática educativa, semeando assim o desenvolvimento humano utilizando a educação e tecnologia como meio de transformar a informação em conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação é um direito social garantido pela constituição, sozinha ela não tem o poder de modificar a sociedade tampouco sem ela o significado de civilização ficaria esquecido visto que o indivíduo reconhece-se sujeito da coletividade quando é inserido num processo formativo que tem a função não só de compartilhar informações, mas de constituir cidadãos autônomos capazes de desenvolver-se cognitivamente, historicamente, culturalmente, afetivamente e socialmente.

Mudanças na economia, política e no quadro social impactam na sociedade ultrapassando os muros da escola transformando a concepção pedagógica, ou seja, o processo educativo estimula a participação dentro das esferas públicas, se

estende pela vida e não é neutro. Uma escola contemporânea deve amar o conhecimento, isto é, ela é reconhecida como espaço de realização humana porque vai além da aquisição de conteúdos programáticos e não é uma pura receptora de mensagens. Ao contrário, na escola é possível produzir, construir, reconstruir, elaborar, selecionar e rever criticamente a informação auxiliando a formular hipóteses com base na criatividade e inovação.

Nesta perspectiva de inteireza do ser não só que vive no mundo, mas interage e participa dele, constrói-se a relação entre educação, tecnologia e cidadania superando a visão capitalista que enfatiza as idéias neoliberais e não se preocupa com o bem-estar da coletividade. A tecnologia não pode servir de base para propagação dos interesses de poucos, sua ênfase deve ser para a promoção e potencialização do acesso ao conhecimento, do desenvolvimento humano, da emancipação social, expresso em termos de qualidade de vida.

Assim este estudo nos permite concluir que o elo entre a tríade educação, tecnologia e cidadania é parte do processo formativo do ser humano sendo indissociável dos paradigmas emergentes que norteiam a contemporaneidade. No contexto local e global a tecnologia e a cidadania norteiam as práticas de ensino-aprendizagem, já que se ampliam as possibilidades cognitivas através da interação entre a informação o educando e os diversos campos do saber, ampliam as possibilidades éticas promovendo a reflexão sobre a ação tecnológica no processo educativo e fora deste contexto, ampliam as possibilidades espaciais rompendo as barreiras físicas e distâncias que separam as pessoas e ampliam as possibilidades relacionais conectando cidadãos de países, estados, cidades diferentes.

Para que se possa viver em e na cidadania é preciso conhecimento. As considerações anteriores evidenciam que esse conhecimento é mediado pela educação e tecnologia na sociedade contemporânea, logo a educação integrada à tecnologia promove cidadania, estimulando indivíduos a desenvolver uma capacidade de debater, de negociar, de intervir, de fazer escolhas conscientes em relação ao bem-estar coletivo, em busca de uma sociedade democrática que promova práticas participativas e dialógicas tornando o meio que se vive habitável para si e para os outros.

REFERÊNCIAS

AHLERT, Alvorí . Políticas públicas e Educação na Construção de uma Cidadania Participativa, no Contexto do Debate Sobre Ciência e Tecnologia, **EDUCERE – Revista da Educação**, Paraná, p. 129-148, vol. 3, n.2, jul./dez. 2003

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo. Moderna, 2006.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar,2007.

BIANCHETTI, Roberto G. **Neoliberalismo e políticas educacionais**. 3º ed. São Paulo. Cortez, 2001.

BOAVENTURA, Edivaldo M. Educação planetária em face da globalização. **Revista da Faeeba– Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v.16, n.16, p.27-35, jul./dez. 2001.

BRANDÃO, C.R. **O que é educação**. Editora Brasiliense, coleção primeiros Passos. São Paulo, 2007.

CANIVEZ, Patrice. **Educar o cidadão**. Campinas: Papyrus, 1998.

CARVALHO, E. A. Saberes complexos e educação transdisciplinar. **Revista Educar**, Curitiba, Editora UFPR n. 32, p. 17-27, 2008.

CERQUIER- MANZINI, Maria de Lourdes. **O que é cidadania?**. Editora Brasiliense. São Paulo, 2010.

DELORS, Jacques (org). **Educação: um tesouro a descobrir**. Editora Cortez. Brasília,DF:MEC:UNESCO, 6ª edição,2001.

FREIRE, F. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à pratica educativa**. Editora Paz e Terra. São Paulo,1996.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, vol.14, n.2, pp. 03-11, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. São Paulo: Atlas,2002.

GOMES, Cristiano Mauro Assis. Softwares educacionais: instrumentos psicológicos. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)**, Maringá-PA, vol. 11, n. 2, pp. 391-401, Julho/Dezembro 2007.

HETKOWSKI, Tânia Maria (org) **Políticas públicas & inclusão digital** - Salvador: EDUFBA, 2008.

KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação**. Editora Papyrus. Campinas, SP, 8ª edição, 2011.

KRISHNAMURTI, J. **A educação e o significado da vida**. São Paulo: Cultrix,1994.

LIMA JUNIOR, A. S.. **A escola no contexto das tecnologias de comunicação e informação: do dialético ao virtual**. Salvador: EDUNEB, 2007.

_____ HETKOWSKI, T. M.(orgs) **Educação e Contemporaneidade: desafios para a pesquisa e a pós-graduação**. Rio de Janeiro.Quartet. 2006.

_____ **Tecnologias Inteligentes e Educação: Currículo Hipertextual**. Editora Quartet. Rio de Janeiro, 2005.

MORAES, Maria Cândida. **Paradigma Educacional Emergente**. Campinas, SP. Papyrus, 1997

MORIN, Edgar. **Os Setes Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo. Cortez. Brasília,DF:UNESCO, 2007.

NASCIMENTO, Antônio Dias. Contemporaneidade: educação, etnocentrismo e diversidade In LIMA JUNIOR, Arnaud Soares e HETKOWSKI, Tânia Maria. **Educação e Contemporaneidade: desafios para pesquisa e pós-graduação**. Rio de Janeiro: Quartet,2006. p. 47 a 60

NAVES, Rubens. Novas Possibilidades para o Exercício da Cidadania In PINSKY, Jaime e PINSKY, Carla Bassanezi. **História da Cidadania**. São Paulo: 2010.p.562 a 583

ODALIA, Nilo. A Liberdade Como Meta Coletiva In PINSKY, Jaime e PINSKY, Carla Bassanezi. **História da Cidadania**. São Paulo: 2010. P. 158 a 169.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales.Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico: a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas.**Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, pp. 101-107, n. 18, Set/Dez 2001.

PARAMETROS CURRICULARES NACIONAIS, Livro 1 e 8 MEC, Brasília,1997.

PATROCÍNIO, Tomás.A Educação e a Cidadania na Era das Redes Infocomunicacionais.**Revista FAGED**, Salvador, n.15, jan./jul. 2009

PINSKY, Jaime, PINSKY, Carla Bassanezi. **História da Cidadania**. Editora Contexto. São Paulo, 2010.

PRETTO,Nelson de Luca. O desafio de educar na era digital: educações.**Revista Portuguesa de Educação**, 24(1), pp. 95-118,2001.

REIS, Teuler.**Educação e Cidadania**.EditoraWak.Rio de Janeiro,2011.

RIBEIRO, Marlene. Educação para a cidadania: questão colocada pelos movimentos sociais. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.28, n.2, p. 113-128, jul./dez. 2002

RIEDEL, U. **As Causas da Miséria e Sua Superação –Reflexões-** Editora União Planetária. Brasília, 2011.

SAMPAIO, Carlos Magno Augusto,SANTOS,Maria do Socorro,MESQUIDA,Peri. Do conceito de Educação à educação no Neoliberalismo. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.3,n.7,p. 165 -178, set/dez 2002.

SAMPAIO, Marisa Narcizo, LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor**.Petropolis- RJ:Vozes.2008.

SAVIANI, Dermeval, DUARTE, Newton. A formação humana na perspectiva histórico-ontológica. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, p. 422-433 set./dez. 2010.

SILVA, Ângela Carrancho da. Educação e Tecnologia: entre o discurso e a prática. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, vol. 19, n. 72, pp. 527-554, jul./set. 2011.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. A noção de exclusão digital diante das exigências de uma cibercidadania In HETKOWSKI, Tânia Maria (org) **Políticas públicas & inclusão digital** - Salvador: EDUFBA, 2008. P. 43 a 66

SOARES, N. S. **Educação transdisciplinar e a arte de aprender**. Salvador: EDUFBA, 2007.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Rio de Janeiro. Editora Record, 1980.

TOFFLER, Alvin. **Criando uma nova civilização: A política da terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1995.