

Educação inovadora e meio ambiente

*Mônica Ribeiro dos Santos de Oliveira
Thais Susane Ananias Silva de Melo
Samara Rani Duarte Bezerra da Silva
Ozilene Francisca Ferreira da Silva
Josecleide Pereira de Andrade
Larissa Sofia Freire de Sá Lima
Ivanise Lopes da Silva Lima
Elcileide Gomes de Lima
Gercileide da Costa Lima
Edna Maria Ferreira de Sena*

DOI: [10.47573/aya.5379.2.68.17](https://doi.org/10.47573/aya.5379.2.68.17)

RESUMO

A elaboração desse trabalho tem por objetivo a interação entre a educação ambiental e a sociedade, trata de um assunto que se encontra em destaque nos últimos anos, sendo de infinita importância dentro de novos padrões voltados para meio ambiente, sustentabilidade e qualidade de vida. O conhecimento como meio de compreender, transformar e entender o mundo com um olhar crítico diante da problemática ambiental e a sustentabilidade atual. Nesta perspectiva, usaremos estratégias que possam tornar reais a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BNCC) e da política nacional de Educação Ambiental (Lei nº 7 975 de 27 de abril de 1999), procurando utilizar a temática ambiental transversalmente junto a sociedade. A educação dada no âmbito escolar será importante, se aliada na procura pela solução e resolver a crise ambiental, que pode ser amenizada a partir da sensibilização dos educandos através do ensino contextualizado com a temática ambiental local e globalmente. Desse modo, a educação pode proporcionar, despertar, interesse da consciência ambiental no educando favorecendo a construção, resgate de um modelo de educação direcionado a formação cidadã socioambiental. A Educação inovadora e meio ambiente deve produzir uma experiência nos alunos no seu cotidiano.

Palavras-chave: ensino. sustentabilidade. educação ambiental.

ABSTRACT

The preparation of this work which aims at interaction between environmental education and the teaching a subject that is in evidence in recent years, of infinite importance within new paradigms in environment, sustainability and quality of life. For both, the mathematical knowledge as a means to understand and transform the world, lack a critical eye on current environmental issues. In this perspective, we will use strategies to make real the proposed National Curriculum Parameters (PCN) and the national policy on Environmental Education (Law No. 7975 of April 27, 1999), making use environmental issues across with the teaching of Mathematics. The education given in schools is important, if ally in the search for the solution of the environmental crisis, which can be mitigated from the awareness of students through the significance of mathematics teaching in context with local and global environmental issues. Thus, teaching mathematics can provide the awakening of environmental awareness in educating favoring the construction / rescue of a model of environmental education aimed at civic education.

Keywords: teaching. awareness. environmental education.

INTRODUÇÃO

O Meio Ambiente é muito mais que questionamento e a buscar pelo o conhecimento que pode favorecer a interferência do homem na construção de uma sociedade mais homogenia, isso por que, Educação, assim como as outras Áreas Temáticas, nasceu da necessidade que o homem teve de transformar a natureza para resolver os problemas do seu contexto de vida.

A Educação deve ter objetivos, meta mais amplos que o mero saber, que é a compreensão do mundo e a formação de cidadãos plenos. Para alcançar esses objetivos é preciso acima de tudo querer mudar e acreditar, confiar que existe outra forma de ensinar que não seja só

transmitir conhecimentos. Identifica as diferenças entre espaço doméstico, os espaços públicos e as áreas de conservação ambiental, compreendendo a importância dessa distinção. Para isso, precisamos viver numa busca constante de inserir o saber técnico para a realidade do mundo.

O Governo Federal através do Ministério da Educação e do Desporto-secretária de Educação Fundamental (SEF), elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Base Nacional comum curricular (BNCC) que objetivou, entre outras coisas, a incorporação dos Temas Transversais nas áreas temáticas já existentes e no trabalho educativo da escola. Eles foram criados pela necessidade para ajudar aprendizagem e reflexão dos alunos sobre questões sociais. “A urgência da implantação de um trabalho de Educação Ambiental que contemple as questões da vida cotidiana do cidadão e discuta algumas visões polêmicas sobre essa temática” (BRASIL, 1998).

A Educação pode-se trabalhar o meio ambiente e sustentabilidade, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Base Nacional comum curricular (BNCC), nas áreas temáticas, tendo como abordagem que “a quantificação de aspectos envolvidos em problemas ambientais favorece uma visão mais clara deles, ajudando na tomada de decisões e permitindo intervenções necessárias. A compreensão dos fenômenos que ocorrem no ambiente como, por exemplo: poluição, desmatamento, limite para o uso de recursos naturais, desperdícios, terá ferramentas essenciais em conceitos e procedimentos formulado hipóteses, realização de cálculos, coleta, organização e interpretação de dados estatísticos, práticas de argumentação.” (BRASIL, 1997).

Com o avanço da Educação, surgiram novas ferramentas, tecnológica, materiais, que nos ajudam a modelar, modifica e transforma fenômenos correntes na natureza. Somando isso a uma maior preocupação com o meio ambiente, podemos afirmar que a Educação é um instrumento importante nas ações de preservação e a conservação do meio ambiente, na sustentabilidade e conseqüentemente numa maior qualidade de vida para todos. Sendo a Educação uma ciência que dá acesso a um universo gigantesco de conhecimento, oportunidade, possibilidades e interesse, nota-se que é cada vez mais necessário fazer com que o discente aprenda tal assunto de maneira interdisciplinar e participativa, percebendo dessa maneira que a aprendizagem desta pode contribuir na sua formação como cidadão atuante e preocupado com seu cotidiano; como por exemplo: o cuidado com o meio ambiente, sustentabilidade e qualidade de vida, sendo eles dependentes de sua atuação como indivíduo atuante no mundo.

Portanto, este assunto se justifica pela necessidade de mostrar que a Educação inovadora pode desempenhar um importante papel na formação do cidadão, pois fornece ferramentas, tecnológica, materiais que permitem ao ser humano desenvolver estratégias, enfrentar desafios, dificuldades de comprovar e justificar resultados, entre outras coisas. Além disso, estimula a criatividade, o interesse, põe o desenvolvimento lógico, a iniciativa do trabalho coletivo dentro da sociedade.

Em suma, este estudo apresenta o assunto Educação como forma de sensibilizar para a conservação natureza, na seguinte temática: “Educação Ambiental e o parâmetros curriculares Nacional (PCN), Base Nacional comum curricular (BNCC): Uma contribuição para a conservação do meio ambiente, a sustentabilidade e a qualidade de vida”. Para isto, temos como objetivo geral o desafio de fazer com que seja possível identificar os conhecimentos, habilidades como meio para modifica, compreender e transformar o ambiente, a partir da interação entre a educação inovadora e o meio ambiental. Para que se cumpra com o desejado, pesquisado é necessário

despertar no educando a sensibilização ambiental dentro da Educação, de modo que seja compreendido, aceito o conceito de Meio Ambiente, Sustentabilidade e qualidade de Vida.

É preciso, da mesma forma, estimular outros educadores, Gestores, coordenadores escolares a trabalharem com o tema transversal meio ambiente na educação inovadores; afim de favorecer nas pessoas o resgate de uma visão analítica e de atuante no exercício da profissão com relação ao seu futuro e ao futuro do planeta. A educação ambiental é atravessada por vários campos de conhecimento, o que a situa como uma abordagem multirreferencial e a complexidade ambiental (LEFF, 2001).

A metodologia que irá embasar esta pesquisa apresenta um estudo teórico nas leis relacionadas à Educação Ambiental, juntamente ao Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Base Nacional comum curricular (BNCC) Meio Ambiente e Saúde, dentre outros autores de renome; para que seja possível desenvolver estratégias, metodologia na Educação inovadora de ensino que possam favorecer a utilização da Educação Ambiental junto a escola.

Para tanto, pretende-se introduzir área temática dentro dos exercícios de educação a partir da explicação e resolução de situações-problema; com finalidade de pensar o conflito como desafio de poder resolve-lo através do raciocínio do pensamento. Elaborar e verificar o comportamento de assuntos específicos do meio ambiente dentro do universo utilizado didática. Além de relacionar assunto com os conteúdos a serem ensinados, o que poderá possibilitar uma maior significação na relação do ensino sobre Educação Ambiental. Assim, ao mesmo tempo em que o aluno aprende, cria e aumenta sua consciência de preservação e respeito ao meio ambiente a partir da sensibilização pela prática do educador ao lidar com natureza – homem – domínio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-PEDAGÓGICA EDUCAÇÃO SOBRE QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Sendo a Educação um dos melhores instrumentos da atualidade para ensinar, ela se faz presente em nossa vida desde o nascimento, onde tudo gira em torno da natureza e Sustentabilidade, entre outras coisas.

A Educação representa uma ferramenta, instrumento de grande importância aliada ao estudo do meio ambiente, já que possibilita e facilita de maneiras eficientes e objetivas de organização, descrição e interpretação de dados ambientais e também se transforma num processo criativo de aprendizagem que constitui um intercâmbio entre situações cotidianas e consciência de valores ambientais.

Em prática pedagógica, o dever do conhecimento exerce sua função de aprendizado em sala de aula de forma dinâmica e crítica e inovadora, a partir do momento que faz com que o indivíduo se sinta capaz de transformar seu meio, fazendo-o pensar a realidade. Porém, é necessário um esforço de superação pedagógica por parte do educador, gestão e coordenador da escola uma vez que suas atitudes em sala são fundamentais para a aprendizagem do indivíduo.

A Educação exerce um papel fundamental, uma vez que funciona como uma formidável forma de estratégia, transformadora no auxílio do estudo dos desastres ambientais, suas causas e consequências para a sociedade. As simulações sobre problemas reais relacionados ao meio ambiente busca, também, evidenciar a importância do ensino no estudo e resolução de proble-

mas naturais, ou por consequência da intervenção do homem na natureza. Portanto é essencial fazer uso de Temas Transversais no ensino na teoria e a prática como salienta Moreno(1999, p.18).:

Uma das maneiras de influir nesse processo de transformação, sem abrir mão dos conteúdos curriculares tradicionais, é por meio da inserção transversal, na estrutura curricular da escola, de temas como saúde, ética, meio ambiente, respeito às diferenças, direitos do consumidor, relações capital-trabalho, igualdade de oportunidades e educação de sentimentos.

Nesse sentido, a necessidade de que a Educação acompanhe a evolução da sociedade, adquirindo uma visão do problema, auxiliando na área temática da preservação do meio ambiente de maneira sadia e equilibrada. Já que, por lei, todos merecem viver em harmonia com a natureza e com seus recursos naturais.

Na constituição do Direito Ambiental “Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza. Todavia, de forma equilibrada e consciente da importância da conservação ambiental”.

A constitucionalização do Meio Ambiente é uma tendência internacional, para proteção meio ambiental e deixando claro que todo ser tem direito “fundamental a liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras”.

Desta forma, as bases da Educação Ambiental estão expressamente divulgadas no corpo da Carta Magna, que através do art. 225, §1º, VI:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]

VI – “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

A prática das leis federais sobre o assunto analisado, ainda encontram brechas que dificultam serem concretizadas. Portanto, cada educadores deve garantir o esclarecimento da realidade com a teoria, da Lei pura com a real situação que o planeta enfrenta.

A constituição brasileira de 1988 determina no artigo 225 a importância na conservação e recuperação ambiental estabelecendo primeiro ambiente dublado elevado para que haja uma estadia qualidade de vida e direito de todos. Sendo assim elencamos aqui as principais leis brasileira, responsável pela tutela jurídica do meio ambiente estabelecida pela constituição brasileira de 1988 no deu artigo 225.

- Novo Código Florestal Brasileiro - Lei nº 4771/65 (ano 1965). Promulgada durante o segundo ano do governo militar, estabeleceu que as florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação, ...são bens de interesse comum a todos os habitantes do País.
- Política Nacional do Meio Ambiente - Lei nº 6938/81 (ano 1981). Tornou obrigatório o

licenciamento ambiental para atividades ou empreendimentos que possam degradar o meio ambiente. Aumentou a fiscalização e criou regras mais rígidas para atividades de mineração, construção de rodovias, exploração de madeira e construção de hidrelétricas.

- Lei de Crimes Ambientais - Decreto nº 3179/99 (ano 1999). Instituiu punições administrativas e penais para pessoas ou empresas que agem de forma a degradar a natureza. Atos como poluição da água, corte ilegal de árvores, morte de animais silvestres tornaram-se crimes ambientais.

- Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SUNC) - Lei nº 9985/2000 (ano 2000). Definiu critérios e normas para a criação e funcionamento das Unidades de Conservação Ambiental.

- Medida Provisória nº 2186-16 (ano 2001). Deliberou sobre o acesso ao patrimônio genético, acesso e proteção ao conhecimento genético e ambiental, assim como a repartição dos benefícios provenientes.

- Lei de Biossegurança - Lei nº 11105 (ano 2005). Estabeleceu sistemas de fiscalização sobre as diversas atividades que envolvem organismos modificados geneticamente.

- Lei de Gestão de Florestas Públicas - Lei nº 11284/2006 (ano 2006). Normatizou o sistema de gestão florestal em áreas públicas e criou um órgão regulador (Serviço Florestal Brasileiro). Esta lei criou também o Fundo de Desenvolvimento Florestal.

- Medida Provisória nº 458/2009 (ano 2009). Estabeleceu novas normas para a regularização de terras públicas na região da Amazônia

É preciso fazer a reflexão sobre a importância do homem dando-lhes a responsabilidade de usufruir sim dos recursos naturais. Mas, também, o conduz ao dever de assegurar a conservação para as gerações futuras, o que é o ideal para a sustentabilidade.

Sabe-se que diante do sistema capitalista, o desenvolvimento sustentável, que visa o equilíbrio do meio ambiente ainda que explorado para garantir o lucro, ainda estar muito longe de acontecer. Uma vez que o progresso econômico e social não colabora verdadeiramente para que haja a sustentabilidade aliada ao desenvolvimento.

Leonardo Boff é um dos estudiosos mais críticos, a respeito do termo, desenvolvimento sustentável. Em uma de suas falas, ele destaca que:

A expressão desenvolvimento sustentável representa uma armadilha do sistema imperante: assume os termos da ecologia (sustentabilidade) para esvaziá-los. Assume o ideal da ecologia (crescente) mascarando a pobreza que ele mesmo produz (BOFF, 1994, p.13).

Diante disso, ainda existe uma realidade imposta pelo sistema que massacra o meio ambiente em nome do lucro imediato, já que o que se conta como desenvolvimento em um país é justamente seu PIB (produto interno bruto) e não quantas árvores poupadas, ou gases que deixaram de ser emitidos na atmosfera ou se um esgoto de tal cidade foi tratado sem despejar in natura seus dejetos nos rios.

Para tanto, educador educa para a vida, pois [...], pois, aprender não pode limitar-se meramente a esfera pessoal – aprender deve levar a uma participação ativa na busca e aplicação de novos padrões de organização social e mudança (UNESCO, 2005^a, p. 42, 45).

A ausência de compromisso com a comunidade tem quando se refere a proteção do bem público, pois ainda existe a ideia errônea que o que é público não tem dono. Visto que o meio ambiente é considerado público e comum a todos, portanto, todos têm responsabilidade para com sua conservação e preservação, mantendo o direito vital a todos os seres vivos do planeta Terra de sobrevivência.

Como é descrito logo a seguir pela Constituição Federal Brasileira

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo.

Em suma, a Educação Ambiental, aliada a ensino, põem transformar o caos enfrentado pelo meio ambiente; pois apresentam, juntas, uma dimensão de ações voltadas para a resolução de problemas concretos através de enfoques de intertextualidades, que provocam no coletivo e no indivíduo o desejo de superação. E é este sentimento que a sustentabilidade carece para se concretizar.

Sustentabilidade e qualidade de vida

A degradação do meio ambiente causada pelo homem está sendo discutida de uma forma mais ampla pela sociedade que agora busca alternativas criativas para poupar nossa biodiversidade e nossos recursos naturais. No Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795 de 27.04.99) incumbiu, além de outros setores da sociedade, as instituições de ensino de promover a educação ambiental de maneira interligada aos programas educacionais que desenvolvem. Somados a esta lei têm-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ,Base Nacional comum curricular (BNCC), que inseriram a questão do Meio Ambiente como Tema Transversal questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana (BRASIL, 1998, p. 18) – a ser utilizado em sala de aula pelos educadores.

Desde a o período da Revolução Industrial, a interferência do homem na natureza vem se intensificando devido ao uso intenso de materiais naturais para a produção de novos bens de consumo duráveis e não-duráveis; de modo que causou desarmonia, disparidade, desigualdade e desequilíbrio ambiental e se fez necessário criar novos modos de desenvolvimento econômicos sem causar tanto prejuízo ao meio ambiente, daí surge o termo Sustentabilidade. Sustentabilidade é o tema do momento e vem ganhando espaço na busca pela proteção do meio ambiente aliado a qualidade de vida em diversos setores.

Uma nova visão de mundo está ganhando cada vez mais espaço entre pessoas por meio da Educação Ambiental, visão essa que objetiva a melhoria da qualidade de vida no planeta. ” O conceito de sustentabilidade início na conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente humano (United Nations conference on the Human Environment – UNCHE) realizada em Estocolmo em 1972, na Norueguesa Gro Brundtlaand no relatório “O nosso Futuro comum”(1987).

A Educação Ambiental busca a valorização da vida, sem consumismo, sem o desperdício de materiais e sem a degradação ambiental e tem como objetivo, portanto, formar a consciência dos cidadãos e transformar-se em filosofia de vida de modo a levar à adoção de comportamentos

ambientalmente saudáveis, devendo necessariamente transforma-se em ação. segundo Pedrini (1998, p.19):

Os jovens necessitam preparar-se para viver em uma sociedade fortemente matemática, tecnológica e racional, em que atuar nela com sucesso significa ser um elemento crítico, atuante e preparado para a mudança.

A transversalidade se torna uma ferramenta, instrumento para a melhoria do meio ambiente, da sustentabilidade e da qualidade de vida, exercendo assim um importante papel na formação do cidadão consciente de seus direitos e deveres ambientais.

No que se refere às Leis, a constituição federal que rege os direitos ao Meio Ambiente, de acordo com a Lei 6.938/81, em seu art. 3º, Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: I [...] definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, promover ações de educação ambiental, integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; [...] IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação.

Logo, sustentabilidade promove, produzir a exploração de áreas ou o uso de materiais existentes no nosso planeta, naturais ou não, de forma que prejudicar o equilíbrio entre meio ambiente e as comunidades de todos ecossistemas que dele depende para existir. Uma vez que não existe impacto zero na natureza pelas ações humanas, e que causarão algum grau de impacto, o mínimo que seja. Segundo a Organização Mundial de Saúde-(OMS, 1996) a qualidade de vida é vista como as percepções individuais sobre sua posição de vida no contexto cultura e de valores em que vivem, e em relação as suas metas, expectativas, padrões e preocupações.

É um conceito abrangente que incorpora na saúde física, o estado psicológico, as relações sociais, as crenças e o relacionamento com características que se destacam no ambiente. Essas definições mostram as visões que se referem à qualidade de vida como uma avaliação continua que induz dimensões positivas e negativas e que se apoia no contexto cultural, social e ambiental.

No sentido da Lei diretamente para a educação para o meio ambiente, o Art. 4º destaca: I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo; VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

A qualidade de vida reflete nos indivíduos a suas necessidades e estão sendo feito para atingir a felicidade e a plenitude, com relação ao estado físico, de saúde mental, as condições econômicas. No entanto, considerar qualidade de vida saudável, implica um contexto complexo

que se relaciona com diversos aspectos da vida social em detrimento ao meio ambiente. Pensamento Carson (2010, p.15 e 16):

O mais alarmante de todos os assaltos contra o meio ambiente, efetuados pelo Homem, é representado pela contaminação do ar, da terra, dos rios e dos mares, por via de materiais perigosos e até letais. Esta poluição é em sua maior parte irremediável; a cadeia de males que ela inicia, não apenas no mundo que deve sustentar a vida, mas também nos tecidos vivos, é, em sua maior parte, irremediável. Nesta contaminação, agora universal, do meio ambiente, as substâncias químicas são os parceiros, sinistros e poucos reconhecíveis, das radiações, na tarefa de modificação da própria natureza do mundo – da própria natureza da vida que palpita nele.

Atualmente a qualidade de vida tem sido questionada ou colocada em dúvida devido a característica do meio ambiente, seja natural, cultural. Ainda nos custa muito falar de vida saudável e sustentabilidade frente a crise moral, política, econômica e mesmo educacional.

Educação inovadora e o meio ambiente

A Educação Ambiental trabalhada, a partir da transversalidade, se mostram bastante eficientes e importantes dentro da questão ambiental como um todo; uma vez que podemos usar o conhecimento adquirido a partir do ensino como peça fundamental na ajuda da construção de um mundo mais equilibrado e preocupado com o meio ambiente. Isso se faz visível a partir do momento que usamos nosso conhecimento para o melhorar a sensibilizada de do homem e atribuímos ações a este que podem ajudar na construção de um mundo mais igualitário.

Com a transformação do saber, representada pelas especializações, fez com que houvesse o aprofundamento da compreensão das partes das ciências humanas. Portanto, fez com que o homem se separasse totalmente de sua própria história quando se apartou da natureza. O que trouxe a certeza de que o Meio Ambiente deve ser compreendido através da interdisciplinaridade que se pode assimilar de modo pleno, os conceitos de equilíbrio dinâmico do homem com o Meio Ambiente. Nessa visão:

O ser humano, em função de sua formação, assume uma postura antropocêntrica, sem se aperceber das relações de interdependência dos elementos existentes no meio ambiente. Nesse sentido, a interdisciplinaridade propõe superar a fragmentação do saber em prol do conhecimento da totalidade do universo (MORIN, 1999, p. 23).

Existem várias contribuições que podem ser atribuídas ao conhecimento e estudo sobre questão ambiental, como por exemplo: análise através da quantidade de lixo que é jogado no meio ambiente e como isso é prejudicial, fazendo com que as individuo compreendam a importância de reduzir, reutilizar e reciclar e entender a quantidade de área desmatada que é necessário para produzir determinados recursos, como preparar a terra com a quantidade correta de adubo; o cuidado com a água e as consequências para o mundo que está faltando zelo poderá trazer.

Ao trabalhar com situações do seu cotidiano os educandos manipulam dados reais, coletando assim mais informações, interpretando-as e dando significação a esse trabalho. Como consequência disso, caminham para a construção do conhecimento, para o pensamento lógico e reflexivo.

As questões sobre Meio Ambiente tornam-se cada vez mais importantes e por isso a escola e a comunidade devem refletir e encontrar alternativas de soluções levando em consideração os novos papéis da Educação e da busca cada vez maior por individuo capazes de criar

condições de vida menos agressivas ao meio ambiente.

Neste aspecto, é relevante tratar da formação do educador, seja na área das exatas ou nas demais áreas do conhecimento humano, a preparação do educador voltada para a Educação Ambiental é fundamental para construção de novos paradigmas defensores da vida. Somente assim, haverá uma inclusão do homem no centro da natureza, mas parte por do ciclo vivo. Uma vez que o ser considerado humano, não pode viver sem a natureza, mas a natureza pode sim viver, renascer, florescer e continuar sem o homem. Essa falta de consciência, o primeiro erro cometido pela humanidade ao longo do tempo e repetido até hoje de geração em geração.

Ressaltou PAULA (2014) o desenvolvimento é adotado ecologicamente predatório na utilização dos materiais naturais, socialmente perverso na geração de pobreza e extrema desigualdade social e cultural, politicamente injusto com concentração e abuso de poder, culturalmente alienado em relação aos seus próprios valores e eticamente questionável no respeito aos direitos humanos (...). Assim, o sistema econômico global, gera inúmeras consequências prejudiciais a natureza e ao próprio ser humano que vive para fazer dinheiro e colecionar bens materiais.

Todo esse sistema a desigualdade e a exclusão social, gera um colapso moral e ético fere a democracia, de forma a deteriorar cada vez mais rápido o ambiente natural. O ensino foi transferido para valorização do capitalismo, a educação perdeu muito de sua essência que seria preparar o homem para agir consciente de seus atos e atitudes não como características robóticas, que repetem o que o sistema sabiamente impõe sem que se perceba.

Para tentar combater tamanha penúria humana, social, cultural e ambiental, carecemos de profissionais de compromisso com a verdade, capazes de provocar no discente o despertar da consciência. Somente assim poderá existir transformações, mudança de estrutura do sistema. Encontrando-se a causa, o problema é mais fácil de ser resolvido. O problema esta no homem pelo poder, dinheiro, basta um pouco de raciocínio lógico, para enxergar o que estar bem à frente de nossos acomodados olhos, enfeitados pela ilusão do comodismo.

Os educadores devem sensibilizar-se para o momento atual que o mundo globalizado enfrenta. O que devemos preparar o discente para ser mais participativo, arriscando constituir conexões entre os conteúdos ministrados e as questões sociais. Uma vez que, a Era tecnológica que estamos enfrentando, dá oportunidade de ser trabalhada como objeto ensino o para estudos mais abrangentes que meras regras e exigidos pela educação tradicional.

Nesse sentido, a necessidade de que a Educação acompanhe a evolução da comunidade, adquirindo uma visão do problema e o ensino possa progredir com ciência, auxiliando na área temática da preservação do Meio Ambiente de maneira sadia e equilibrada. Já que, por lei, todos merecem viver em harmonia com a natureza e com seus recursos naturais. É preciso estar sempre apontando a reflexão sobre a importância do homem, de usufruir a natureza com responsabilidade e consciência.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Para que um trabalho com o tema Meio Ambiente possa atingir os objetivos a que se propõe, é necessário que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assumam esses objetivos, pois eles se concretizarão em diversas ações que envolverão todos, cada um na sua função. É desejável que a comunidade escolar possa refletir conjuntamente sobre o trabalho com o tema Meio Ambiente, sobre os objetivos que se pretende atingir e sobre as formas de se conseguir isso, esclarecendo o papel de cada um

nessa tarefa. (BRASIL, 1997, p. 75)

Neste sentido, o objetivo e a meta do educador ou a comunidade escolar desejar alcançar, provocar no discente sua criatividade, curiosidade para atraí-lo para a escola na pretensão de desafiá-lo a vencer a si mesmo, suas incapacidades ou receios de não se sentir preparado para enfrentar a situação. O construtivismo é a base para que haja sucesso e possa-se colher bons resultados.

A NECESSIDADE DE ENSINA A CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Conservar é utilizar os recursos naturais por meio ambiente de forma sem planejada, desperdício, justamente com a sustentabilidade. Já a Educação incluído nessa necessidade da conservação meio ambiental, tem grande poder transformador do mundo. Para Brügger “A crise ambiental é, portanto, muito mais a crise de uma sociedade do que uma crise de gerenciamento da natureza.” (1994, p. 27).

O pensamento arcaico e preconceituoso de que a área temática é isolada das demais ciências, por ser considerada muitas vezes, uma tema de peso e por isso, é superior aos demais conhecimentos, devido ao equívoco de que se aprende meio ambiente na escola, pura e simplesmente pelo domínio do saber, pois, a sequência dos conteúdos no currículo está disposta nas etapas do Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II e Ensino Médio remetendo à ideia que os assuntos que servirão para resolver de acordo com o grau de ensino do discente.

Educação meramente intelectual e técnica jamais nos capacitarão para o autoconhecimento. O básico é nos conhecermos, saber quem somos, de onde viemos, para onde vamos e qual é o propósito de nossa vida. A educação moderna se revelou um fracasso total; ao supervalorizar o aspecto exterior da existência, transformou o ser humano num robô, destruindo suas humanas possibilidades (WEOR, 2009, p. 23).

Gadotti (2009, p. 40) Esse autor nos presenteia com suas palavras, onde chama a atenção a todos que a Terra também é considerada hoje, como um oprimido; precisamos de uma pedagogia que tem um suporte o paradigma da Terra que considera esse planeta ou universo como uma única comunidade, (...) que sejamos capazes de traduzir nossas palavras em uma linguagem que atinja as mentes e os corações dos indivíduos, velhas e novas, não poderemos executar as extensas mudanças sociais, culturais necessárias para corrigir o curso do desenvolvimento.

O princípio inovador surgiu na década de 1960. requer atuação para se formar indivíduos mais ecológicos e conscientes. Como já descrito, com o tema transversal Meio Ambiente e Saúde dos Parâmetros curriculares Nacionais (BNCC), conseguiremos formar discentes mais críticos. Somente o ensino poderá se vencer as mentalidades fechadas e assim dá abertura a uma prática mais inovadora, que alie teoria e a pratica na tentativa de elaborar estratégias com objetivo de encontrar hipóteses que resolvam qualquer problema.

Existem diversos núcleos de problemas a serem estudados sobre meio ambiente que levam a busca de hipóteses na tentativa de resolvê-las; que se relacionam com:

- Energias alternativas, fontes e escassez de energia, gastos energéticos;
- Crescimento da produção de alimentos, relação do homem no mundo.

- Ciclo da água, fonte de água naturais e consumo de água;
- Divisão de áreas, uso de pesticidas, concentração limite em função das espécies existentes, fertilizantes usados no alimento;
- O ar e a atmosfera, o uso racional do planeta;
- Análise do consumo, seus excessos e suas consequências;
- Qualidade de vida, características e condições ambientais;
- Saúde, enfermidades humanas, dietas equilibradas, estudos epidemiológicos, fatores hereditários;
- Astronomia, guerra tecnológica, diferenças norte/sul.

Há urgência do tratamento destas demandas ambientais no âmbito escolar, e com a capacidade de desenvolver a lógica e pensamento ecológico a fim de chegar a uma resposta objetiva. Conforme a Base Nacional comum curricular (BNCC), um dos objetivos do ensino é perceber-se integrante, dependente e transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1998).

Percebe-se que discente necessita da exatidão enquanto busca respostas na sua vida diária, mas ainda não consegue relacionar contexto. Pois, ao longo dos anos, era comum que crianças e até mesmo adultos relacionassem aprender ao desenvolver habilidades algo nessa fase da escolaridade sem considerar a necessidade de resolução de problemas. Segundo Piaget, o ensino é resultado do processo mental da criança em relação ao cotidiano, arquitetado mediante atividades de se pensar o mundo por meio da relação com objetos.

Dessa forma, não podemos pensar o ensino seguindo sistema tradicional de educação, caracterizado pela verbalização de conteúdo e repetição de assuntos, temas. Piaget considera, ainda, o método tradicional fracassado; Seus conceitos cogitam sobre um ensino formador, transformador de um raciocínio lógico que conduz à interpretação e compreensão.

Portanto, é preciso utilizar critérios mais amplos para que o ensino aconteça e chegue a responder ao desejo de aprendizagem do educando, conduzindo-o a desenvolver soluções práticas e corretas. Prática, esta, que se encontra explícita na Filosofia da Educação e Introdução da sociologia “caracteriza-se por um pensar reflexivo, sistemático e crítico sobre a prática pedagógica sobre o contexto sociocultural onde ocorrem situações de ensino e de aprendizagem.

Ao se tratar da educação que lida com a realidade, nada mais certo que utilizar o Meio Ambiente, onde se encontra todos estes conceitos citados por Piaget; fazendo do Ensino o instrumento capaz de promover a interpretação dos acontecimentos que acontecem mundo, contribuindo na formação de indivíduo com níveis de sensibilização ambiental e com princípios de cidadania.

Para Reigota (1998, p. 10):

A educação ambiental se torna um exercício para a cidadania. Ela tem como objetivo a conscientização das pessoas em relação ao mundo em que vivem para que possam Ter cada vez mais qualidade de vida sem desprezar o meio ambiente natural que a cercam. Essa conscientização se dá a partir do conhecimento dos seus recursos, os aspectos da fauna e da flora gerais e, específicos de cada região; e, os problemas ambientais causados

pela exploração do homem, assim como Os aspectos culturais que vão se modificando com o passar do tempo e da mudança dos recursos naturais, como a extinção de algumas espécies por exemplo. O maior objetivo é tentar criar uma nova mentalidade com relação a como usufruir dos recursos oferecidos pela natureza, criando assim um novo modelo de comportamento. A educação ambiental é um exercício para a participação comunitária e não individualista.

Esse exemplo de preparação do pensamento, reflexão desperta no discente uma ação teórica e prática, capaz de instruir o conhecimento sobre os diferentes estágios de inclusão do ensino na Educação Ambiental, onde as características individuais sejam estimadas e que todos caminhem no mesmo sentido em busca do aprendizado e conservação ambiental. Portanto a necessidade de um currículo que foque, meta e objetivo a contextualização no processo de ensino e de aprendizagem da Educação. Para que a compreensão do discentes ultrapasse os limites da área temática num panorama não somente histórico, mas também socioambiental.

Nesta visão, educação faz parte da vida de todos. Por isso, o educador não deve desperdiçar a oportunidade de aproveitar essa verdade para trabalhar a educação ambiental na escola. Pois sem ela, a educação não evolui, apenas com a inclusão dos discentes na escola, poderemos viver uma transformação política e mental no homem, que o resgate de volta ao sentimento de pertencimento ao planeta terra.

Com a transformação, mudança que o homem fez na natureza, surgiram problemas como o acúmulo do lixo e sua falta de destinação correta, contaminação dos lenções freáticos, perda da biodiversidade, surgido novas doenças virais e respiratórias consequentes do desequilíbrio natural, e tantos outros conflitos que apenas instigam no homem a desenvolver meios para solucionar a questão.

Para Travé González e Pozuelos Estrada (1999) os impactos causados ao meio ambiente pelo homem, para satisfazer suas necessidades, geram, problemas como esgotamento e contaminação dos recursos naturais, desflorestamento, assuntos esses, que podem levar sobre Meio Ambiental do currículo escolar.

Para que isto tenha vida, o educador deve fazer uma transformação no conteúdo de acordo com a curiosidade; para Burak (1992, p. 292-293) o papel do educador, no método da Modelagem, assume características diferentes do papel do educador na forma tradicional de ensino. Neste parecer, o educador tem o papel de mediador da relação ensino-aprendizagem do discente, orientando-o, tirando as dúvidas, colocando novos pontos de vista com relação ao problema tratado e outros aspectos que permitam aos alunos pensarem sobre o assunto..

Assim, para que haja um melhor desempenho do educador, é preciso criar metodologias, estratégias que sigam etapas. De com Monteiro e Pompeu (2001), elas se dividem em seis; são elas:

1ª Etapa - Experimentação: Identificação do problema e os dados experimentais;

2ª Etapa – Fatores ao procedimento que deve levar à fórmula. Onde se estabelece a problematização da situação, a formulação de hipóteses, a montagem, transformação e a simplificação da situação avaliada;

3ª Etapa - Resultado: Busca a solução da fórmula, sistematizando o conhecimento das outras áreas temáticas envolvidas.

4ª Etapa - Comprova: o processo de aceitação ou não do modelo proposto.

Nesta fase os modelos e as hipóteses atribuídas devem ser testados com os dados obtidos. Comprova o problema com aproximação dos resultados e os dados coletados da realidade.

5ª Etapa - Modificação: Ocorrem os ajustes da transformação proposto, caso ele não esteja adequado aos dados. Podendo levar à rejeição, transformação ao modelo, tais como: dados experimentais, hipóteses falsas da realidade, algum erro cometido no desenvolvimento Meio Ambiente.

6ª Etapa - Aplicação: É importante aplicar o modelo de transformação obtido a situações análogas àquela investigada.

Esse método transcrito por Monteiro e Pompeu (2001), Educação se faz atuante e provoca no discente o gosto pelo ensino e a aprendizagem acontece realmente como deve ser: uma construção do discente mediada pelo seu Educador. O que capacita a Educação ao desenvolvimento investigativo para Zanella (1999, p.21) enfatiza que:

É importante (...) explicitar a aprendizagem como algo que deve ser significativo na vida do indivíduo, onde se sobressai a qualidade de desenvolvimento pessoal, permanente e que vai ao encontro das necessidades do sujeito. Sabe-se que aquilo que não é tomado como significativo tende a ser abandonado. (...) considerando-se a aprendizagem na situação da sala de aula, onde eventos de aprendizagem devem ser favorecidos, torna-se importante referendar a necessidade de estratégias de ensino que oportunizem ao aprendiz vislumbrar o verdadeiro significado (desenvolvimento, mudança) de tudo que é proposto.

Assim sendo, há uma valorização e respeito por duas partes do universo escolar: primeiro educador por considerar como matéria prima a necessidade do discente como instrumento de crescimento pessoal do mesmo; e segundo o discente por responder ao estímulo, dedicação do educador na busca de respostas a que é proposto pelo problema. Resultando na formação conjunta do conhecimento, ambos contribuem para o crescimento da ciência, influenciando no aperfeiçoamento, técnica de novas metodologias pioneiras e Meio Ambiente que resultam mais qualidade de vida.

No entanto, tratar da qualidade de vida é tarefa árdua e difícil, já que engloba um conjunto de ações de saúde, educação, bem estar físico, mental, emocional e ambiental, tal como uma rede que interliga diversos fatores que trazem igualdade entre todos os povos. Para aconteça essa realidade delicada, é importante que haja um ensino voltada para reflexão do Meio Ambiente no qual o homem estar inserido; dando-lhes a responsabilidade de conservar, proteger, transformar recursos naturais garantir o tão sonhado desenvolvimento sustentável. De acordo com Dias (1998, p. 82):

É incumbência da educação e formação, como meio fundamental de interação e de mudança social e cultural, conhecer e empregar novos métodos capazes de tornar os indivíduos conscientes, mais responsáveis e mais preparados para lidar com os desafios de preservação da qualidade do meio ambiente e da vida, no contexto do desenvolvimento sustentado para todos os povos.

Assim, é preciso levar o aluno a querer conhecer as questões ambientais desde os primeiros danos que aconteceram através da Revolução Industrial, que causou uma transformação global no aspecto de produção, consumo e mesmo variedade de produtos gerarão o consumismo exacerbado e daí começou uma extração exagerada dos recursos naturais para superar a

demanda que aumentou cada vez mais.

Como por exemplo, aparelhos celulares, que são uma tecnologia de mudança rápida, devido ao avanço a cada mês. Os números do valor pago pelo aparelho, os gastos por seguir ‘a moda do momento’ são meios concretos para que o aluno seja sensibilizado e torne-se consciente de qual consumidor se tornou e qual deseja ser.

Portanto, não se trata de mero capricho inventado pelos ambientalistas, o problema é real. As consequências do desenfreado ‘progresso’ são reais. A única situação surreal, é o governo descaradamente, pregar coletividade ou grupo se mostrando ecologicamente sustentável, manipulando a cara limpa a massa, que ainda, cai por “migalhas dormidas” de políticas públicas ineficientes.

É tempo da nova ordem mundial pregada pelas ilusórias melhorias da globalização. É momento este, de despertar consciência do discente para perceber que não existe mais livre arbítrio, pois o homem moderno, aceita as verdades enlatadas vindas de cima para baixo, como classifica WEOR (2009), o ser humano hoje é “um animal intelectual equivocadamente chamado homem”. Há de se procurar mudanças, há de se libertar, a esperança, é que este momento não demore mais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo, é necessário reafirmar que a educação é muito importante, que se encarrega de transportar o homem para o mundo das ideias, que por sua vez, se encarrega de gerar transformações, mudança jamais imagináveis. É na mistura dos elementos da natureza com os criados pelo homem que se encontra a chave desse transporte que é a Educação.

Com esta certeza, houve a iniciativa de desenvolver área temática dos parâmetros curriculares Nacionais (BNCC); com o tema Educação Inovadora e Meio Ambiente, foi possível pensar no ensino como uma ferramenta, instrumento de poder impressionante para fazer levar ao educando a chance de se reinventar dentro do sistema capitalista que ilude e aprisiona o homem, mas como ainda não existe brechas para a criatividade e imaginação humana, ainda há meios de lutar contra ele.

Através do ensino aliada a Educação Ambiental, podemos desenvolver estratégias, metodologia que levem o discente a questionar sua realidade e buscar soluções criativas para tentar combater a crise ambiental que o Planeta tem enfrentado ao longo dos séculos.

É preciso despertar na discente responsabilidade socioambiental, através de problemas que envolvam sua realidade, com a necessidade. Pois a vida em comunidade é coletiva, e não se pode isolar-se ou fechar os olhos para as crises existentes em todas as partes do mundo. Portanto, necessário quebrar o egoísmo humano, a fim de mediar ações e pensamentos críticos, reflexivos para que o discente tome consciência de sua atuação enquanto cidadão do mundo.

Infelizmente, as pessoas têm a mente fechada e enraizada de preconceitos, já que possuem uma mente mecânica, que jamais indaga capacidades apenas para imitar o já pronto.

Diante de tantas tecnologias, as armadilhas comerciais preparam para produzir mais e consumir o dobro que suas capacidades suportam. É urgente e necessário levar ao discente a

pensar que não são simplesmente máquinas fazedoras de dinheiro, mas pensantes, críticos, capazes de transformar a História e não repetir erros cometidos.

Existe uma hipótese de que através da Educação Inovadora se construíam novos paradigmas voltados para o aperfeiçoamento do conhecimento humano, modificando, transformados os valores atuais que somente trouxeram ao homem avanço tecnológico, afastando-se de si mesmo e do verdadeiro objetivo de sua vida.

Nesse século XXI homem parecer importante, ter muito dinheiro, desconhece as razões básicas de sua própria existência. Uma vez que o básico é saber quem o mesmo é, o que estar fazendo, para onde vai. No entanto, nos preocupamos mais em ter do que em ser.

Não existe autenticidade nas produções humanas, repetimos padrões e infligimos indiscriminadamente o Meio Ambiente e, sofremos as consequências pela natureza, vivendo um sistema em crise o qual não sabemos como resolver.

Existe uma oportunidade de libertar-se da pedagogia que oprime o homem, uma violência simbólica que joga uns contra os outros numa busca desesperada e vergonhosa de sobrevivência. É necessário que o homem tem de viver e não sobreviver. Para isso, a consciência ambiental é importante, assim como a ruptura de ensina os Temas Transversais.

A Educação Ambiental é uma ação que ajudará o ser humano a pensar criticamente, refleti com um olhar mais analítico, repensando valores e éticas, desenvolvendo relações com o ciclo natural da vida, que tragam, de fato, desenvolvimento social, cultural e garanti a manutenção aos recursos naturais que até podem ser renováveis, porém também são finitos.

Em suma, a Educação é a base da vida, tudo é planejado, calculado, numerado, seja seres vivos, seja objetos criados, peso ou uma medida. Se esta ciência for valorizada, respeitada como merece, haverá verdadeiramente qualidade de vida a todos, pois a sustentabilidade ambiental ganhará espaço ainda que tenha de vencer a ignorância do próprio homem ou a dos homens do poder que estão no topo das decisões mundiais.

REFERÊNCIAS

LEFF, E. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2001.

BOOF, Leonardo. 1994, Nova Era: A civilização planetária. São Paulo, Ática.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRÜGGER, P. Educação ou adestramento ambiental? Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

(United Nations conference on the Human Environment – UNCHE) realizada em Estocolmo em 1972, na Norueguesa Gro Brundtland no relatório “O nosso Futuro comum”(1987).

CARSON, R. Primavera Silenciosa. São Paulo: Gaia, 2010.

TORRES, J.R. Educação Ambiental crítico-transformadora e a abordagem Freiriana. 2010. 456p. Tese (Doutorado na área da Educação Científica e Tecnologia) Universidade Federal de Santa Catarina programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnologia, 2010

Constituição da República federativa do Brasil. Constituição federal, Brasil, n.3,1988

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Global, 1998.

GADOTTI, Moacir. Educar para a sustentabilidade: Uma contribuição à década da Educação para o desenvolvimento sustentável / Moacir Gadotti. – São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. – (Série Unifreire; 2)

MEDINA, N. M. Os desafios da formação de formadores para a educação ambiental. In: PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. (Eds.). Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos. 2. ed. São Paulo: Sigmus, 2002.

MONTEIRO, A., POMPEU, G. A Matemática e os temas transversais. São Paulo:Moderna, 2001.

MORENO, M. Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. In: Temas transversais em educação. Bases para uma formação integral. Tradução por Cláudia Schilling. São Paulo: Ática, 5. ed., 1999.

MORIN, Edgar. O Método I, a natureza da natureza. Portugal: Publicações Europa- América Ltda., 1999.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil (1988). In: Vade Mecum. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

PAULA, Eduardo Coutinho de. Disponível em: <<http://www.ipeh.org.br/home/economiasolidaria.asp>>. Acessado no dia 25 de agosto de 2014.

PEDRINI, A. de G. (Org.). Educação ambiental: Reflexões e práticas contemporâneas. Rio de Janeiro: Vozes, 2. ed., 1998.

REIGOTA, M. O que é Educação Ambiental? São Paulo, SP: Brasiliense, 1998.

TRAVÉ, G. e POZUELOS F. J. Superar la disciplinarietà y la transversalidad simple: hacia una educación global. Investigación en la Escuela, 1999, 37, 15-32.

UNESCO, 2005. Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). Brasília: UNESCO.

WEOR, Samael, Aun. Educação fundamental: psicologia revolucionaria gnóstica: Educar é mais que programar pessoas a produzir e consumir / Samael Aun Weor; [Tradução Karl Bunn]. – 1. Ed. – Curitiba, PR: IGB Editora, 2009.

ZANELLA, L. Aprendizagem uma Introdução. In: ROSA, J. L. Psicologia da educação: o significado do aprender. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1999