

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SOCIEDADE E SUSTENTABILIDADE

Sheila Mayara Ribeiro do Carmo ¹

RESUMO

O artigo pretende apresentar uma breve reflexão sobre a relação estabelecida entre a educação ambiental, a sociedade e a sustentabilidade, com o intuito de proporcionar uma compreensão sobre a importância da conscientização de indivíduos sobre o ambiente e consequentemente uma sociedade capaz de zelar pelo meio em que vive, pensando de forma global e glocal. Este estudo foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica relativa à educação ambiental e sustentabilidade, que possibilitou uma compreensão sobre os mesmos, percebendo que a partir das discussões educacionais sobre o meio ambiente e de ações escolares, é possível formalizar o conhecimento e abrir espaços de diálogo sobre desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Sociedade, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Ao considerarmos a história da humanidade e seu relacionamento com o meio ambiente, observamos que a cada evolução do tempo e para a satisfação das necessidades do homem, intervenções nos ecossistemas ocorreram e continuam a acontecer, gerando grandes desgastes em relação aos recursos naturais e a possibilidade de liquidação destes.

Nas últimas décadas a questão ambiental tem disso abordada com frequência nos espaços escolares e tem em seu currículo a Educação Ambiental, como forma de discussão sobre o meio que habitamos e a necessidade de conscientização cidadã a respeito da preservação da natureza e propagação desta percepção.

O objetivo desse artigo intitulado “Educação Ambiental, Sociedade e Sustentabilidade” é fazer uma discussão sobre o desenvolvimento de uma área de conhecimento que pretende instigar atitudes e habilidades no cidadão inserido no contexto escolar, para que este possa transformar o eixo social a qual pertence, em relação ao compromisso com os recursos naturais e com as futuras gerações, partindo do pressuposto da sustentabilidade.

A escola é o cenário primordial para a efetivação de atores sociais cuja consciência crítica e ambiental modificará posturas e atitudes em relação à realidade global e glocal, ocasionando discussões e reflexões sobre os problemas ambientais da pós-modernidade.

¹ Doutoranda do Curso de Ciências da Educação da Universidad del Sol- UNADES- na capital do Paraguai, Assunção, sheilasanharo@hotmail.com.

Este estudo surgiu a partir de investigações a respeito da Educação Ambiental, sua trajetória histórica e fundamentação, compreendendo que o processo de ensino-aprendizagem é o meio de oportunizar conhecimentos e valores para os construtores da presente sociedade e deixar como legado para os vindouros discentes, comportamentos, ações e um ambiente eficazmente protegido e preservado.

Após a análise bibliográfica, produzimos uma compreensão sobre os mesmos, percebendo que a partir da Educação Ambiental e das ações escolares, é possível formalizar o conhecimento e abrir espaços de discussão sobre desenvolvimento sustentável.

Reflexão sobre a Educação Ambiental e o Papel da Escola

Estudos sobre o Meio Ambiente estão presentes no imaginário social desde a Antiguidade, quando o político e filósofo romano Cícero dizia que "nunca mais errar se tomarmos natureza para orientação... com a natureza como professor você não pode errar de forma alguma".

Na Era Medieval, tomando o cenário social europeu, São Francisco de Assis (1182-1226) ensinou que a natureza favorecia as virtudes do cristianismo (rejeição da vida de prazer, pobreza, humildade) e a floresta era vista como um ecossistema, recurso e conservação. Para as sociedades humanas, desde a época da caça, a floresta tinha um papel determinante no seu desenvolvimento e evolução, por isso a subsistência na agropecuária.

Na Modernidade, Francis Bacon (1561-1626) ensinava métodos experimentais a partir de fenômenos da natureza e John Looke (1632-1704) defendia a necessidade do empirismo. Já o pai da Didática, Comenius discutia princípios para organizar o ensino a partir dos exemplos da natureza.

No ano de 1789, o clérigo anglicano e intelectual Thomas Malthus publicou "Um ensaio sobre o princípio da população", que tomava como base de estudo as condições de vida da classe trabalhadora. O autor alegava que a população cresceria em proporção geométrica e a produção de alimentos em campos de agricultura e pecuária iriam progredir de forma aritmética, portanto, a sobrevivência estava ameaçada.

O século XIX teve como marco a continuidade da Revolução Industrial, a união da ciência com a economia em prol do capitalismo, o surgimento da luta de classes e o surgimento desenfreado de problemas ecológicos como a poluição, o desmatamento e as consequências sociais do êxodo rural e da ausência de qualidade de vida nas grandes cidades.

Em 1855, o Presidente dos EUA recebia uma carta do Chefe Seattle, discutindo a questão da terra e o respeito às etnias. O cacique tribal defendia o conhecimento do seu povo sobre o funcionamento da natureza e a relação da sociedade com esta.

Pouco tempo depois, em 1858, Darwin publicava sobre a Origem das Espécies e falava no Evolucionismo e em 1864, a Geografia, enquanto ciência tornava-se ampla e dinâmica ao estudar a natureza e a ação humana.

A Era dos Extremos, como é conhecido o século XX, foi determinado pelo progresso na ciência, tecnologia e grandes conflitos de ordem mundial. Avançamos desde a Teoria da Relatividade, a descoberta da radioatividade e da penicilina, a psicanálise, o Fordismo até o DNA.

Entre as décadas de 1960 a 1970 do século XX, iniciam-se grandes discussões sobre problemas ambientais, a partir de constatações científicas. A exploração de recursos desenfreada já havia causado danos irreversíveis e o planeta estava comprometido.

É nesse contexto mundial que a Educação Ambiental passa a ser um recurso estratégico, sendo pauta de grandes encontros proporcionados pela Organização das Nações Unidas, como o ocorrido em Estocolmo, que demarcava princípios como a relevância dos recursos naturais para a espécie humana, a necessidade de preservar culturas, respeitar etnias, crenças e de ter equidade social. (LIMA, 1999, P.4 apud REIGOTA, 1995; GRÜN, 1996).

No Brasil, a Constituição Federal promulgada em 1988, foi uma das primeiras cartas magnas a deliberar sobre a questão ambiental e sinalizou para a efetivação de ações governamentais relativas ao meio ambiente no Brasil. O artigo 225 da Constituição expressa:

“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 as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

As conferências mundiais sobre o Meio Ambiente continuaram acontecer, e como programa de ação global, foi proposto um modelo de desenvolvimento sustentável chamado de Agenda 21.

As Nações Unidas estabeleceram na Resolução nº 57/254 que entre os anos de 2005 e 2014 estaríamos na Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, com as seguintes propostas: atividades para buscar o compromisso prático, coletivo de aprender a viver sustentavelmente, utilizando a educação como instrumento capacitador.

Na atualidade a Educação Ambiental, considerada interdisciplinar, promove uma leitura mais clara da realidade mundial sobre Meio Ambiente, discutindo posturas e ações dos cidadãos e preparando as futuras gerações, tomando por base o desenvolvimento sustentável e a implantação de um desenvolvimento social e ecológico mais justo, alterando legislações e atuações de instituições públicas e privadas, interferindo também nas políticas ambientais, públicas, agrícolas e industriais.

A EA não é um tema qualquer que pode ser adiado ou relegado a segundo plano. Trata-se de uma necessidade histórica latente e inadiável, cuja emergência decorre da profunda crise socioambiental que envolve nossa época. Educar para a sustentabilidade tornou-se um imperativo, sobretudo porque as relações entre sociedade e natureza agravaram-se, produzindo tensões ameaçadoras tanto para o homem quanto para a biosfera (TREVISOL, 2003, p)

A palavra escola é procedente do termo em latim schola, que denomina o estabelecimento onde acontece o ensino e a aprendizagem, dispondo de profissionais como os professores e aprendentes.

Podemos também determinar a escola como um espaço físico, constituído por indivíduos com culturas diversas, tendo como finalidades as práticas educacionais que possam mediar e influenciar determinados sujeitos e seus discursos enquanto cidadãos.

A História tem nos mostrado o espaço escolar como um meio de multiplicar ideologias e determinar a cultura que será dominante, porém, sabe-se que é no seu interior que os mais variados tipos de competências são difundidos.

Tal espaço também é apropriado para a socialização, ou seja, é neste que acontecerá o processo de sociabilidade, onde o indivíduo vai encontrar-se com o outro e consigo mesmo, produzindo assim seus saberes, relacionando-se com verdades, entendendo o que é a racionalidade, e tratando o conhecimento de forma objetiva.

Seja a entidade educativa de funcionamento público ou privado, a escola deve promover as diversas situações de aprendizagem que sigam critérios, tenham embasamento e propiciem evolução e desenvolvimento intelectual, relacionado aos processos históricos, culturais, políticos, econômicos e científicos. Portanto, a escola torna-se essencial para a formação dos sujeitos e da sociedade.

Sendo então uma instituição articulada a realidade de uma determinada comunidade, precisa atualizar-se e preparar os sujeitos sociais para um mundo que ganha novas

configurações diariamente, aprontando-se para receber a pluralidade cultural e a variedade de conceitos sobre valores.

A escola tem uma representação social distinta, pois propicia o estabelecimento de relações de interação entre pessoas distintas, ocasionando trocas de afetividade que transformarão os sujeitos em formação.

Na atualidade, a escola enfrenta o desafio de apropriar-se das mudanças sociais e interagir com variadas formas de entender o mundo, questionar verdades e lidar com novos saberes, cumprindo a sua missão de socialização e formação de um cidadão pleno, que use seu conhecimento de maneira consciente e ativa.

A escola contemporânea compreende que precisa renovar o seu espaço, ofertando caminhos para o diálogo, considerando as formas de vida apresentadas por seus alunos e seus respectivos saberes e repensar padrões éticos e morais, sua responsabilidade dentro da sociedade e sua capacidade de desenvolver habilidades e competências e maneira integrada e plena.

A sala de aula além de ser um espaço físico instituído dentro de uma escola, ocupado por aprendizes é um lugar com contexto social e construções históricas, constituídas através do tempo, com possibilidades de partilha e fundamentos específicos.

É um cenário de encontro entre docente e discente, parametrado em ensino, aprendizagem, recursos didáticos, metodologias, estratégias, avaliações, cobranças, motivações e uma compreensão profunda do ser humano.

Exigências e desafios do mundo pós-moderno ressignificam a sala de aula, ocupando-a com discursos sobre interatividade, uma vez que, é no seu interior que haverá a troca entre professor/aluno e vice e versa, que estabelecerão uma relação de construção de conhecimento.

A linguagem torna-se um dos elementos fundamentais, pois através desta, ocorrerá a socioconstrução e o discente perceberá o sentido da vida, organizando sua mente e consciência. Nos olhares de Vygotsky e Bakhtin, o aluno passou a ser entendido como um sujeito ativo ao construir seus saberes, ganhando assim, maior importância dentro da sala de aula, espaço onde este fará a sua história dia após dia, tomando decisões, aprendendo a fazer escolhas, expondo suas ideias, fazendo uso de uma forma de aprender que não é unilateral.

Os movimentos ocorridos dentro de uma sala de aula devem estar pautados em dúvidas, pois a partir delas haverá rompimentos e construções, tornando a sala de aula um espaço propício para a investigação e busca de informações que concretizem o saber, sendo então um ambiente propício para que novos sentidos e significados sejam produzidos.

O docente ou professor é o indivíduo responsável por desempenhar a prática formal educativa, modelando elementos, estruturando-os para que estes ao serem dispostos na aula cumpram o objetivo de educar, com técnicas, métodos, formas de avaliar, requerendo do profissional qualificação tanto pedagógica quanto científica para que a ação educativa seja plena.

Ao relacionar-se com os alunos, necessita promover a confiança e a destreza, para que seus métodos sejam afirmados como possibilidades de aprendizagem, pois sua grande missão é desenvolver as funções e as características cognitivas, psicológicas, culturais e sociais do indivíduo, ajudando este de maneira ordenada e planejada. Nos seus estudos, Vygotsky (2010) deduziu que a educação estava interligada a nutrição de possibilidades de relacionamento, ou seja, a criação de elos entre professor e aluno.

Como mediador do conhecimento, o docente necessita ter propriedade sobre o que vai ensinar, como vai ensinar e através de que instrumentos avaliará o aprendizado, porém, não pode esquecer para quem vai ensinar, um ser real, concreto, pelo qual desenvolverá a responsabilidade e assumirá o compromisso de situá-lo dentro de um contexto social e cultural.

Como profissional, o docente necessita da constante reflexão sobre seus saberes e suas práticas, sendo motivado a rever suas estratégias. Em outros tempos, uma visão tradicional da função do professor, caracterizava-o como mão de obra especializada em conhecimentos de determinada disciplina. Nos dias atuais, este não pode atuar apenas como um repetidor de conteúdos, mas sim como um gerador de saberes, a partir de discursos científicos pautados no objetivo de levar ao discente reflexões múltiplas, interagindo constantemente com os elementos que formatarão o processo de ensino-aprendizagem, percebendo estes como agentes ativos na construção do saber. Conforme afirma Tardif:

Se assumirmos o postulado de que os professores são atores competentes, sujeitos ativos, deveremos admitir que a prática deles não é somente um espaço de aplicação de saberes provenientes da teoria, mas um espaço de produção de saberes específicos oriundos dessa mesma prática (TARDIF, 2002, p. 234).

Um professor consciente de suas atribuições entende o ambiente escolar como um desafio diário, pois sua função dispõe de grande responsabilidade quanto à sociedade, assumindo na maioria das vezes um trabalho em condições precárias de infraestrutura, dificuldades para manter relações interpessoais e desmotivação em relação a sua profissão, em relação à sociedade. Antunes corrobora que:

O educador, em qualquer instância ou representação de ensino formal, representa um ser humano ímpar em subjetividades, inter-relações e construções de saberes. Sempre em desenvolvimento, compõe em si valores, hábitos, concepções e ações educativas que o identificam como tal (ANTUNES, 2007, p. 38).

O papel do discente nos dias atuais está interligado às transformações históricas pelas quais a sociedade passou. A escola foi instituída através de tradições e experiências intelectuais e concretizava-se através de teorias pedagógicas e representações culturais elitistas. Hoje a escola tem a missão de formar outro tipo de aluno, aquele que assume a sua posição de sujeito construtor do seu conhecimento, que tem experiências de vida e leva situações do seu contexto de vida diário para a sala de aula.

O aluno de hoje é um sujeito-estudante pós-moderno porque ele apresenta um novo tipo de subjetividade humana — uma subjetividade pós-moderna — que se caracteriza pela efetivação particular da identidade social e da agência social, corporificadas em novas formas de ser e de tornar-se humano (GREEN e BIGUN, 1995, p.35).

A abordagem pedagógica da escola na atualidade centraliza suas ações no aluno e este deixou de ser aquele indivíduo que ouvia, anotava e fazia as avaliações apenas para obter boas notas.

A Sociedade Pós-moderna

Entendemos a sociedade como uma organização humana complexa e cheia de variações. Na verdade, é que as diferentes relações e os diferentes modos de compreender a vida e o mundo nos levam a uma perspectiva de diversas sociedades. Hábitos, valores e costumes são específicos do caráter humano, sendo perenizados e transmitidos de geração para geração através dos elementos a seguir: relação interpessoal, materialismo, linguagens, estética, folclore, rituais religiosos e alimentação.

Todo sujeito obtém características racionais de ser humano através de um contexto social e cultural, que construirão a sua identidade em concordância com o ambiente em que vive, sendo este motivado pelas pessoas que estão inseridas no mesmo contexto.

Estudos feitos pelo sociólogo Gerhard Lenski apresentam a dimensão cultural como fundamental para o desenvolvimento humano, partindo do pressuposto que o comportamento

é aprendido através do outro, favorecendo o indivíduo para que este possa se identificar como membro de uma comunidade, gerando assim uma relação de reciprocidade.

Se comparamos os humanos, do ponto de vista físico, com outros antropóides, as diferenças são menores do que as que separam esses antropóides dos outros animais. Do ponto de vista comportamental, entretanto, ocorre o oposto. O ser humano ultrapassou um ponto crítico no processo de evolução com apenas pequena mudança genética, abrindo o caminho para um extraordinário avanço comportamental (LENSKI, 1970, p.12).

Desde o surgimento da sociedade, esta possui um sistema de relações entre indivíduos. Na Era dos primatas as comunidades eram bem pequenas e a inquietação dava-se com a caça, pesca e a sobrevivência da espécie. Na Idade Antiga, o crescimento foi gigantesco e o ideal de civilização foi estruturado a partir de questões culturais, portanto tudo o que conhecemos sobre a humanidade está relacionado com o desenvolvimento cultural e suas formas de contribuir e se comunicar.

A Sociologia ao estudar as práticas da sociedade, faz um trabalho de observação do papel da cultura, quando esta de maneira estruturada é capaz de constituir o desenvolvimento, através de seus significados dados ao funcionamento das comunidades humanas, gerando paradigmas.

A humanidade precisa do acesso à cultura para desenvolver-se de forma plena, criando entendimentos sobre o mundo em que vive, libertando suas ideologias e processos criativos, reivindicando seus direitos, sejam eles civis, políticos ou sociais, transformando e restaurando grupos. Assim, concluímos que a cultura é capaz de educar a sociedade.

A sociedade da pós-modernidade ou pós-contemporânea tem apresentado desenvolvimento extremamente veloz, desde a forma de acesso as informações até o encurtamento das distâncias em relação a globalização. O indivíduo inserido dentro dessa nova realidade convive de forma natural e sistemática com as tecnologias da informação e comunicação, tornando-se imediatista. O contexto mundial é de incertezas e tal sentimento está difundido na sociedade.

Giddens (1991) explica que a era pós-moderna emerge com muitos problemas e dilemas e muitos transparecem ser insolúveis. Em meio às perturbações da era global, Toffler (1973, p.25) afirma que “a fim de sobreviver, para evitar aquilo a que demos o nome de choque do futuro, o indivíduo deve tornar-se infinitamente mais adaptável e mais capaz do que em qualquer época pretérita”.

A nova sociedade emerge de constantes transformações e com muita complexidade que, nas palavras de Toffler (1998, p.305), fazem parte “de um mundo complexo de forças mutuamente interagentes, um mundo cheio de assombro, com amplificadores e redutores de mudanças”.

Temos assistido o surgimento de novas estruturas familiares, outros conceitos de valores, diferentes sentidos para a ética e para a moral. Os indivíduos relacionam-se entre si e com o meio de maneiras distintas. O cenário econômico cria novas e diferentes oportunidades profissionais e com estas, surgem outras necessidades no mercado, prestações de serviços e funções, que requerem inovação nas habilidades, ações e atitudes.

A pós-contemporaneidade é excludente quando esta discrimina e diferencia. Fato que percebemos ao analisarmos indicadores sociais que minorias se apresentam desconectadas do global e questões consideradas obsoletas ressurgem intensas como o desrespeito à ideologia, etnia, crença religiosa e ainda situação de analfabetismo digital.

Nesse contexto, percebemos que o papel da educação nesta sociedade é através das suas inovações e práticas corroborar para que haja uma mudança de consciência do homem em relação a si, a humanidade e ao meio em que este vive.

Kuhn (2005) através de estudos pormenorizados indica que está ocorrendo uma transição em relação aos paradigmas sociais, culturais e científicos e como resultados no meio educacional, se faz necessário que além de produzidos estes sejam difundidos.

A transição de um paradigma em crise para um novo, do qual pode surgir uma nova tradição de ciência normal está longe de ser um processo cumulativo obtido através de uma circulação do velho paradigma. É antes uma reconstrução que altera algumas das generalizações teóricas mais elementares do paradigma, bem como muitos dos seus métodos e aplicações (KUHN, 2005, p. 116).

Os espaços escolares são as instituições que obtêm a responsabilidade social de propagar o conhecimento científico e estas necessitam com urgência recriar exemplos que estejam de acordo com os novos paradigmas, com as atuais e urgentes necessidades de discussão das identidades plurais da sociedade moderna.

A Importância da Sustentabilidade

Na década de 1980 do século XX discutiu-se o conceito de desenvolvimento sustentável a partir do relatório elaborado pela Comissão de Brundtland. Na ocasião, a

primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, apresentou a seguinte definição: “É a forma com as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem, no entanto, comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (Relatório Brundtland, 1988).

O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas a uma estratégia ou modelo múltiplo para a sociedade, que deve levar em conta tanto uma viabilidade econômica quanto ambiental. Num sentido abrangente a noção de desenvolvimento sustentável remete à necessária redefinição das relações sociedade humana – natureza, e, portanto a uma mudança substancial do próprio processo civilizatório. Entretanto, a falta de especificidade e as pretensões totalizadoras tem tornado o conceito de desenvolvimento sustentável, difícil de ser classificado em modelos concretos e operacionais e analiticamente precisos. Por isso, ainda é possível afirmar que não se constitui num paradigma no sentido clássico do conceito, mas uma orientação ou um enfoque, ou ainda uma perspectiva que abrange princípios normativos (Jacobi, 1997; Ruscheinsky, 2004; Guimarães, 2001).

No início do século XXI, a problemática ambiental tem crescido desenfreadamente a sociedade tem buscado fórmulas alternativas e soluções imediatas para a continuidade do desenvolvimento da mesma, de forma sustentável, porém o ideal de consumo exagerado questiona tais posturas e a discussão sobre conscientização. Conforme a ideia de Philippi Jr et al (2002, p. 28):

Onde não há legislação de uso e ocupação do solo, nem legislação ambiental, certamente haverá poluição do ar e água distribuindo doenças pela comunidade afora. Sim, pois estas contaminações podem alcançar outras regiões e territórios, via águas dos rios e represas, via chuva ácida, afetando plantações e águas subterrâneas, enfim a qualidade de vida, pois não há controle. A economia, por sua vez, passará a responder com a fragmentação humana, em que algumas áreas desenvolvem-se e seus mercados florescem com a globalização.

Na Conferência sobre Desenvolvimento Sustentável Rio + 20, o presidente uruguaio, José Pepe Mujica dizia que: “A grande crise não é ecológica, é política! O homem não governa hoje, senão as forças envolvidas são as forças que governam o homem!”

Compreender a sustentabilidade, sua importância, dinamismo e amplitude, é percebê-la como uma temática vinculada ao desenvolvimento social e cultural da humanidade, associando esta ao compromisso participativo do cidadão de exercer seu papel civil e cobrar das instituições públicas, espaços para discussões e resoluções ambientais. Segundo Mello Filho (1999, p.123):

Os problemas ambientais continuaram se multiplicando, em função do modelo de desenvolvimento econômico (capitalista-industrialista), através da anarquia na exploração e gestão dos bens comuns da humanidade por parte de atores políticos e econômicos, orientados por uma racionalidade individualista e instrumental.

O ambiente escolar deve compreender a Educação Ambiental como um meio para permitir que os discentes analisem suas práticas sociais em relação ao meio ambiente, construam valores e possam contribuir com mudanças significativas de cuidados em relação a natureza, por meio de um trabalho de conscientização e de corresponsabilidade, para que integre a ideia de que o uso indevido dos recursos naturais afetam a vida de todos, no mundo inteiro.

Nesse sentido, a educação em um contexto ecológico e para o consumo sustentável, precisa de estratégias distintas para atingir minorias, etnias vulneráveis ou populações que devido a globalização, estão privadas de informação.

METODOLOGIA

Este artigo foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica relativa à educação ambiental e sustentabilidade e dividido em três partes. A primeira trás uma breve reflexão sobre a Educação Ambiental, destacando histórico e legislação, assim como o papel da escola, dos docentes e discentes. A segunda apresenta a sociedade pós-moderna e suas necessidades educacionais. A terceira parte apresenta uma discussão sobre a importância da sustentabilidade.

Para que o conhecimento científico seja construído, a realização de pesquisas torna-se primordial. Esta, para ser efetuada, precisa promover um confronto entre os dados que foram obtidos em uma determinada realidade social e as teorias existentes sobre esse determinado conhecimento. Conforme os estudos de Lüdke e André (1986), André (1995) e Demo (2000), nenhum pesquisador deve se desprender dos seus conhecimentos para estudar uma realidade em particular. Portanto, quando nos propomos a fazer uma pesquisa científica, se faz necessário a definição clara do objeto, o trajeto que será efetuado, as etapas que serão seguidas, os instrumentos que serão utilizados, as técnicas que serão empregadas, a maneira como os dados serão coletados. Todos os procedimentos precisam ser definidos para que a metodologia seja executada.

Quando tratamos de uma pesquisa científica, devemos compreender que esta é “um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis em qualquer campo do conhecimento”(ANDER – EGG apud FERREIRA 1998,p. 117). Por tais motivos, esta exige determinados procedimentos, roteiros a serem seguidas, etapas a serem estruturadas, instrumentos a serem definidos, a maneira como os dados serão coletados e como estes serão analisados e interpretados.

Uma pesquisa científica, portanto, necessita do emprego da metodologia científica, que pode ser definida como um conjunto de métodos, técnicas e processos que devem explorados durante um estudo que tenha a finalidade de construir conhecimentos e modificar a realidade.

Etimologicamente, a palavra metodologia vem dos termos gregos “meta”- ao largo, “odos”- caminho e “logos”- estudo. Podemos então defini-la como um conjunto de métodos disponibilizados para uso coerente ao se realizar uma pesquisa acadêmica, examinando, descrevendo e avaliando técnicas e métodos que viabilizam a coleta de dados e o processamento destes, intencionando a busca por soluções para problemas ou a investigação de determinadas questões. Procedimentos e técnicas são aplicados e observados objetivando a construção de novos saberes que terão sua validade social comprovada, assim tal conhecimento passa a ser considerado científico.

Segundo Trujillo Ferrari:

O método científico é um traço característico da ciência, constituindo-se em instrumento básico que ordena, inicialmente, o pensamento em sistemas e traça os procedimentos do cientista ao longo do caminho até atingir o objetivo científico preestabelecido (1974, p. 21).

A revisão foi realizada a partir do levantamento de dados publicados por meio escrito e eletrônico, através de livros e capítulos de livros especializados no tema desenvolvido; páginas de web sites de pesquisa e de universidades, onde foram encontrados artigos científicos, teses e dissertações; artigos de revistas; e legislação pertinente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Educação Ambiental é uma ferramenta eficaz para a conscientização e recuperação do meio, a partir de ações que conseqüentemente tornaram-se práticas sustentáveis associadas à preservação dos recursos naturais, principalmente dos renováveis.

A sociedade compreende que o seu contínuo desenvolvimento coexiste com a exploração de meios para que potências econômicas ditem a ordem mundial, tornando a problemática ambiental uma discussão econômica, política e cultural.

Faz-se necessária que o homem tenha uma visão abrangente do ambiente e que este é parte integrante de si. Portanto, sua preservação garantirá o bem-estar da humanidade, a partir de ressignificados sobre o progresso.

Podemos concluir que a Sustentabilidade está conectada com as discussões sobre o uso dos recursos renováveis e não renováveis. A manutenção das estruturas produtivas que garantem a capacidade de auto renovação, tendo como consequência bons rendimentos econômicos que durarão ao longo dos tempos.

Notamos ainda que, cada comunidade com suas particularidades, possui seus meios de desenvolvimento, tornando-se capaz de ser denominada de potência e exercendo diferentes tipos de desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que na atualidade a Educação Ambiental ainda passa por processos para estabelecer-se e desenvolver as propostas surgidas a partir das conferências internacionais, porém as ações desempenhadas estão insuficientes a realidade do meio ambiente e suas necessidades emergentes.

A sociedade apresenta-se de forma insustentável e busca formas imediatas para amenizar e/ou resolver grandes problemas, acumulados há centenas de anos. Tormentos cuja tendência é de continuar a crescer de forma acelerada e degradar cada vez mais rápido o meio ambiente.

Torna-se notória a importância da educação, conscientização e desenvolvimento da cidadania plena, para que práticas de preservação e o desenvolvimento de uma melhor relação do homem com o meio seja uma realidade.

Para isso, a Educação Ambiental é a ferramenta ideal para mudanças comportamentais, paradigmáticas e sociais, permitindo que o indivíduo possa viver de forma sustentável e ocorra a promoção de uma consciência que é fundamental o estudo e a prática do desenvolvimento sustentável, uma vez que a humanidade integra o meio ambiente e necessita, urgentemente, evidenciar a preservação dos recursos e as questões sistêmicas deste, para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Denise Dalpiaz. **Relatos significativos de professores e alunos e sua auto-imagem e auto-estima**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 07 julho 2019.

CAPRA, F. **Alfabetização Ecológica: O desafio para a educação do século 21**. In: TRIGUEIRO, A. et al. Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5. ed. Campinas: Armazém do Ipê (autores Associados), 2008. Cap. 1. p. 19-33.

CARMO, Sheila Mayara Ribeiro do Carmo. **Literatura de Cordel: Uma Estratégia para Construção da Prática Pedagógica Inovadora no 5º Ano de Uma Escola Municipal?** Dissertação de Mestrado. UMA, 2017.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica nos caminhos de Habermas**. 4 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

GIDDENS, A.; BECK, U.; SCOTT, L. **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp. 1997.

GUTIÉRREZ BASTIDA, J. M. (2013). **De rerum natura. Hitos para otra historia de la educación ambiental**. Sevilla: Bubok.

JACOBI, P.R. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 07 julho 2019.

JACOBI, P. **Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão**. In: CAVALCANTI, C. (Org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo: Cortez Editora, 1997.

KUHN, Thomas Samuel. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução: Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. Ed. 10. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LENSKY, Gerhard; **Human Societies**; McGraw-HillBook Company, 1970.

LIMA, G.F.C. **Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. Ambiente & Sociedade**, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº 5, 135-153, 1999. Disponível em: <<http://dev.eesc.usp.br/sustentabilidade/wpcontent/uploads/2015/01/Artigo-Lima1999.pdf>>. Acesso em 07 julho 2019.

LÜDCKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MELLO FILHO, Luiz Emygdio (org.) **Meio ambiente e educação.** Rio de Janeiro: Gryphus, 1999.

PHILIPPI JR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). **Meio ambiente, direito e cidadania.** São Paulo: Signus Editora, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Tradução de Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2002.

TOFFLER, A. **O choque do futuro.** Trad. Marco Aurélio de Mora Matos. São Cristóvão: Editora Artenova S.A, 1973.