

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: O CAMINHO PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ

Data de aceite: 01/08/2023

Abimailde Maria Cavalcanti Fonseca da Silva

Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial – PPGADT/UNIVASF

Francisco Ricardo Duarte

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Lúcia Marisy Souza Ribeiro de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

Luciana Souza de Oliveira

Docente, Programa de Pós Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial - PPGADT/UNIVASF.

em todo o mundo ocidental, têm gerado profundas transformações no meio ambiente, com agressões aos recursos naturais, a fauna e a flora, ampliado as desigualdades sociais, econômicas e culturais, o que tem trazido preocupações aos ambientalistas, educadores e aos cientistas sociais e políticos com os destinos do planeta porque, se uma pequena minoria que controla mais de 80% das riquezas age considerando tão somente o lucro, há em resposta, consumidores interessados em adquirir os produtos que lhes tragam prestígio social, independente muitas vezes da sua inutilidade, enquanto a grande maioria da população apresenta-se despossuída de educação, saúde, moradia, emprego, transporte e sobretudo de dignidade.

Nesse cenário, a questão da sustentabilidade e da educação ambiental ganham destaque, devido aos seus compromissos com o desenvolvimento humano e as mudanças nos valores, nas ações, nas atitudes e nos comportamentos éticos da população diante da vida no

1. INTRODUÇÃO

1.1 Histórico e conceituação da Educação Ambiental

A globalização da economia e o modo de organização do sistema de produção e de consumo por ela implantado

planeta.

Educação ambiental aqui está sendo considerada como “o processo educacional de estudos e aprendizagem dos problemas ambientais e suas interligações com o homem, na busca de soluções que visem a preservação do meio ambiente como um todo.” (SANTOS, 2007).

Concordando com Santos (2007), Marcos Reigota (2001) afirma que, “o grande desafio à educação ambiental é ampliar as noções políticas e existenciais da vida, como direito e valor universais e continuar leal aos princípios que fizeram até o momento a sua história e legitimaram a sua pertinência”.

Para os clássicos Pádua e Tabanez (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. Nessa perspectiva, o desafio é formar educadores capazes de compreender a educação ambiental como ato político, tornando-a crítica e inovadora, com enfoque interdisciplinar e holístico, tendo em vista a transformação social, onde humanos e natureza sejam considerados como duas faces de uma mesma moeda.

Como bem afirma Jacobi (1997), a educação ambiental deve buscar, acima de tudo, criar atitudes de solidariedade, igualdade e respeito às diferenças, através de formas de atuação democráticas, interativas e dialógicas que estimulem a sociedade a mudar os seus valores individuais e coletivos. Com isso, será possível constituir uma cidadania para os desiguais, dando ênfase aos direitos sociais e a preservação ambiental. É importante a compreensão de que, embora as discussões a respeito da questão ambiental e da educação para a cidadania tenham propósitos específicos e percorrem caminhos diferentes, as duas buscam melhorar a qualidade de vida e desenvolver o potencial humano de convivência social, com a clareza que a educação é direito de todos e dever do estado e que esse desequilíbrio ambiental ocasionado pela sociedade capitalista pode ser corrigido com posturas mais éticas que respeitem as diversidades biológicas e culturais dos seres vivos.

Na mesma direção, Luís Paulo Sirvinskas (2009), ressalta que a educação ambiental deve estar fundamentada na ética ambiental, que é o estudo dos juízos de valor da conduta humana em relação ao meio ambiente. Está amparada pela Constituição Federal, ao consignar no seu art.225, que 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 e para as presentes e futuras gerações. Em 1999, a educação ambiental tornou-se Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, onde em seu Art. 2° afirma: A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. Cumpre destacar que o Brasil é o único país da América Latina que possui uma política nacional específica para a Educação Ambiental.

Muito se avançou em ciência e tecnologia no mundo e também no Brasil. Entretanto, tais avanços que em princípio deveriam estar a serviço da humanidade, em muitos casos operam no sentido de criar desumanidades, exclusão, desigualdades e preconceitos. Nesse sentido, a educação para a cidadania, via educação ambiental, pode criar novas mulheres e novos homens que vivam em harmonia com a natureza e consigo mesmos, construindo identidades que as (os) insiram no seu lócus, valorizando as suas potencialidades e eliminando as desfavorabilidades com ações pró ativas, holísticas, ecológicas. Enfim, sendo agentes sociais de desenvolvimento sustentável. Claro está que, para que isso aconteça, se faz necessário professores formados com base nesses pressupostos, acreditando que através da educação ambiental é possível transformar crianças e jovens em adultos plenos, conscientes das suas responsabilidades com a preservação do ambiente, atentos ao sentido da vida e da sua relação com a natureza. Esses ideais, estão em conformidade com a definição de Educação Ambiental preconizada por Brasil (1999), que diz: “um conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum e do povo, essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

No artigo 20 da Política Nacional de Educação Ambiental da Lei Federal 9.795/99, a educação ambiental é declarada direito de todos e componente essencial da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Na educação formal a Educação Ambiental aparece em Meio Ambiente, um dos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Entende-se por educação ambiental formal aquela desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas e educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente(BRASIL/PCN, 1997).

Nessa visão, a educação ambiental deve ser trabalhada na escola como processo educacional em todas as instâncias de formação e disciplinas do currículo, pois independe de efemérides, datas comemorativas, etc. Deve se integrar ao processo educacional como um tema transversal que permeia os diferentes conteúdos disciplinares e envolver a apropriação de conteúdos, formação de conceitos e a aquisição de competências para agir na realidade de forma transformadora, na perspectiva de provocar a sensibilidade, a produção da consciência do meio ambiente em geral e a compreensão crítica das questões ambientais decorrentes da sua utilização pelas sociedades humanas no seu percurso histórico. Assim, precisa desenvolver nos alunos a vontade de participar ativamente da proteção e melhoramento das condições ambientais, bem como, adquirir os conhecimentos necessários para intervir na resolução dos problemas, fomentando o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional (MEDINA, 2019).

Pensando assim, não há como desvincular educação ambiental de valores como: cooperação, solidariedade, respeito mútuo, responsabilidade individual e coletiva, participação, comprometimento, coletividade, que ao serem estimulados pela escola, certamente propiciarão ao aluno desenvolver o espírito crítico, a capacidade de escolhas, as possibilidades de ação e, principalmente, a compreensão de que problemas coletivos se resolvem com a participação de todas e todos, daí a conotação integradora e interdisciplinar da educação ambiental, onde cada disciplina do currículo escolar, a partir de seus esquemas conceituais, têm uma contribuição a dar no processo de compreensão dos problemas ambientais, sob seus diferentes pontos de vista.

Aqui, vale uma observação. Reconhecer o caráter interdisciplinar da educação ambiental não significa desprezar os conhecimentos específicos de cada disciplina, mas agregar outras informações que as tornem completas, construindo um saber ambiental que se defina em relação a cada uma através de um processo social de produção do conhecimento (OLIVEIRA e MOREIRA, xx). Esta concepção de educação ambiental, permite afirmar que ela ultrapassa as dimensões de um tema transversal e acaba por se apresentar como uma visão de mundo com implicações, não só em toda a atividade pedagógica, mas na própria vida das pessoas e das sociedades.

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), na Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclama como ideal comum a todos os povos e todas as nações, que os governos se esforcem pelo ensino e pela educação, a fim de desenvolver o respeito dos direitos e liberdades e para promover, através de medidas progressivas de ordem nacional e internacional, o seu reconhecimento e a sua aplicação universal, ética e efetiva na questão sustentabilidade ambiental.

Fazendo um resgate histórico, constata-se que o termo Educação Ambiental surgiu pela primeira vez em 1965, durante a conferência de Kelle na Grã Bretanha, sendo aceito por todos os presentes que a Educação Ambiental se tornasse parte essencial da educação de cada cidadão (DIAS,2000). Na contramão da história, o Brasil que naquele momento vivia uma ditadura militar, apresentava ao mundo projetos como o grande Carajás e a usina hidrelétrica de Tucuruí, iniciativas com alto potencial de degradação ambiental. Até então, não havia no país nenhuma legislação específica sobre meio ambiente, tanto que, o ministro da Fazenda à época Delfim Neto, em declaração polêmica afirmou: “o Brasil não hesitará em pagar o preço da degradação ambiental desde que o resultado seja o crescimento do seu produto interno bruto e muitos empregos.”

Nesse contexto surgiu a associação gaúcha de proteção ao ambiente natural, pioneira de movimentos ambientalistas no Brasil. Em 1968 foi realizada em Roma uma reunião de cientistas, especialistas em diversas áreas, para discutir consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis, bem como o crescimento da população até o século XXI, denominado Clube de Roma. O relatório desse encontro trouxe grave denúncia da busca do enriquecimento a qualquer custo dos países, sem se importar com os custos que

isso poderia implicar, apontando a necessidade de se investir em uma mudança radical na mentalidade de consumo e procriação. Em 1972, a cidade de Estocolmo sediou um dos marcos da educação ambiental, que foi a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano (DIAS, 2000).

Depois deste evento aconteceu no ano de 1975 em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, promovido pela UNESCO, na cidade de Belgrado, na Iugoslávia, onde foram formulados princípios e orientações para o programa internacional de educação ambiental. No Brasil até já tinha sido criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), porém muito frágil, sem estrutura para aderir a essa prática nas escolas. Além disso, as causas ambientais no país passavam por fortes críticas na comunidade internacional, o que demandava da SEMA focar as suas ações na mitigação dos problemas que eram alvo das denúncias (LOUREIRO, 2004).

Depois de Belgrado, em 1977, aconteceu em Tbilise, na Geórgia, ex União Soviética, a primeira Conferência intergovernamental sobre educação ambiental, organizada pela UNESCO, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente – PNUMA, o mais importante evento para a evolução da educação ambiental no mundo (DIAS 2000). Esta conferência reuniu especialistas de todo o mundo para apreciar e discutir propostas elaboradas em vários encontros sub-regionais promovidos em todos os países da ONU, definindo os seus princípios, características e objetivos e formulando estratégias e recomendações ligadas aos planos regional, nacional e internacional. Os princípios básicos da Educação Ambiental estabelecidos pela Conferência de Tbilisi foram os seguintes:

- a. Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético);
- b. Constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar, e continuando através de todas as fases do ensino formal e não-formal;
- c. Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- d. Examinar as principais questões ambientais, dos pontos de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- e. Concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- f. Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- g. Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;

- h. Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- i. Destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver os problemas;
- j. Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais.

O resultado disso foi a realização do Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, na cidade de Moscou em 1987. A participação do Brasil neste congresso foi pífia, já que, por discordância entre a SEMA e o Ministério da Educação e Cultura, o documento que demonstraria os avanços e as dificuldades para a implantação da educação ambiental no país, não foi entregue para apreciação (DIAS, 2000).

Em 1989, com a finalidade de formular, coordenar e executar a política nacional de meio ambiente, foi criado o IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Também era sua função a preservação, a conservação, o fomento e o controle dos recursos naturais renováveis em todo território federal, assim como proteger bancos genéticos da flora e da fauna brasileiras e estimular a educação ambiental em suas diferentes formas. (DIAS, 2000). O grande equívoco nesse processo foi o não investimento em formação profissional de seus servidores, conforme recomendado pela comissão interministerial criada para propor a sua estrutura, o que dificultou a implementação da educação ambiental que continua sendo realizada esporadicamente, sem a continuidade nas ações, o que prejudica diretamente os resultados dessa prática de educação. É preciso considerar que a natureza não é fonte inesgotável de recursos, suas reservas são finitas e devem ser utilizadas de maneira racional, evitando o desperdício e considerando a reciclagem como processo vital.

Outra importante Conferência realizada para tratar dos problemas ambientais foi a do Rio de Janeiro realizada de 3 a 14 de junho de 1992, que ficou conhecida como Rio 92 ou Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, reunindo representantes de 170 países com o objetivo de fazer um apanhado geral da situação ambiental no mundo e das mudanças ocorridas depois da Conferência de Estocolmo em 1972. Foram pontos de discussão nesta Conferência a identificação de estratégias regionais e globais para ações apropriadas referentes às principais questões ambientais, a promoção e o aperfeiçoamento da legislação ambiental internacional, examinar estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável, traçar metas para eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento, entre outros assuntos discutidos, sendo um dos principais encaminhamentos a criação da Agenda 21, uma estratégia de ação para o século XXI que visa a sustentabilidade da vida na terra (BRASIL, 1992).

A educação ambiental deverá ser trabalhada na escola como processo educacional

em todas as instâncias de formação e disciplinas do currículo, pois independe de efemérides, datas comemorativas, etc. Ela se integra ao processo educacional como um tema transversal que permeia os diferentes conteúdos disciplinares e envolve a apropriação de conteúdos, formação de conceitos e a aquisição de competências para agir na realidade de forma transformadora. Deve provocar a sensibilidade, a produção da consciência do meio ambiente em geral e a compreensão crítica das questões ambientais decorrentes da sua utilização pelas sociedades humanas no seu percurso histórico. Permite desenvolver nos alunos um profundo interesse pelo meio ambiente e a vontade de participar ativamente na sua proteção e melhoramento, bem como adquirir os conhecimentos necessários para intervir na resolução dos problemas ambientais, fomentando o valor e a necessidade de cooperação local, nacional e internacional.

Portanto, a crise ambiental é uma crise planetária, que atinge a todos os países, estando em jogo a própria sobrevivência dos seres vivos. Seus limites são de ordem ética, social, científica, econômica e natural, baseada na exploração irrestrita dos recursos naturais e humanos e orientada pela máxima do “maior lucro possível no menor tempo possível”, gerando a necessidade de modelos alternativos de desenvolvimento humano, por uma ética centrada na vida, dos direitos humanos, na justiça social e na solidariedade com as gerações presentes e futuras (MEDINA, 1997).

A partir da década de 1990, a educação ambiental passou a ganhar importância no Brasil, com reuniões periódicas de especialistas para discutir o assunto. Depois da Eco 92, aconteceu na Grécia, em 1997, a última grande conferência sobre educação ambiental realizada pela UNESCO e que gerou a Declaração de Thessaloniki, com apelos dramáticos sobre a situação da degradação ambiental. Sintetizando, a educação ambiental hoje precisa incorporar dimensões como a socioeconômica, política, cultural, histórica, considerando as condições de cada país, região e comunidade, permitindo a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e levando em conta a interdependência entre os diversos elementos que o compõem, no entendimento do ser humano como um ser social concreto, que interage com a natureza, mediatizado pelas suas relações histórico-culturais, analisando as causas e efeitos de sua ação no mundo e determinando as reais questões ambientais de acesso aos recursos pelos diversos grupos sociais.

1.2 Histórico e Conceituação de Desenvolvimento Sustentável

Sustentabilidade é um conceito socioeconômico e ambiental que se apoia em estratégias e ações capazes de suprir as demandas atuais e futuras da sociedade, sem comprometer o meio ambiente, fundamentando-se em cinco pilares, a saber: ambiental, econômico, social, espacial e cultural.

O pilar ambiental tem a responsabilidade de sustentar os ecossistemas diante das interferências humanas, criando alternativas específicas para cada local, na perspectiva de

evitar o esgotamento dos recursos naturais e dos seres vivos.

O pilar econômico de Sustentabilidade diz respeito à implementação de modelos e projetos estratégicos de produção, ou prestação de serviço, que contribuem com a redução dos impactos negativos que o mundo dos negócios acarretam para os ecossistemas, ampliando o bem estar da população e da natureza.

O pilar social diz respeito aos padrões de comportamento da população, buscando empreender mudanças que estabeleçam igualdade, equidade, justiça social, direitos entre os sujeitos, ocasionando benefícios tanto para o meio ambiente, como para as pessoas, tais como: aumento da qualidade de vida; melhora da economia; preservação do meio ambiente e dos recursos naturais; diminuição da ocorrência de desastres ambientais.

O pilar espacial abrange uma nova configuração de organização geográfica, equilibrando a relação dos espaços rural – urbano.

O pilar cultural objetiva promover os demais pilares, a partir do respeito à pluralidade e especificidade de cada cultura. Nessa perspectiva, o desenvolvimento sustentável deve equilibrar e crescimento socioeconômico com a preservação do meio ambiente, através do manuseio racional dos seus recursos.

A ideia de desenvolvimento sustentável surgiu durante a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, em 1972. Posteriormente, o termo “Desenvolvimento Sustentável” foi utilizado no ano de 1987 pela ex-primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que trouxe no relatório “Nosso Futuro Comum”, a primeira definição para o tema, ao afirmar: “Desenvolvimento sustentável significa suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades”. O Relatório Brundtland, assim passou a ser conhecido, como forma de prestigiar a sua presidente, teve como objetivo definir sobre como usar os recursos naturais sem exauri-los, para garantir a continuidade da vida no planeta.

No entanto, tinha também como pressuposto fundamental o de que a erradicação da pobreza e a expansão do acesso a bens sociais só seria possível através de mais crescimento econômico, o que só seria possível através de uma exploração mais acentuada dos recursos naturais e de uma maior abertura dos mercados, de forma a estimular o comércio internacional, estando aí caracterizada uma grande contradição. Os resultados das grandes conferências das Nações Unidas sobre as alterações climáticas mostram que os obstáculos de natureza política à promoção da mudança no sistema atual de produção e consumo para um modelo de desenvolvimento que seja sustentável a longo prazo, permanecem. Muito provavelmente, o modelo de sociedade pautado na democracia, participação e na cidadania, dependerá em grande parte da configuração de forças políticas que irão emergir nos próximos anos.

Essa proposta, que procura conciliar a necessidade de desenvolvimento econômico da sociedade com a promoção do desenvolvimento social e com o respeito

ao meio-ambiente, constitui tema indispensável na pauta de discussão das mais diversas organizações, públicas, privadas e nas organizações não governamentais, chamando a atenção para as conseqüências devastadoras que um desenvolvimento sem limites está provocando. Exemplo concreto dessa afirmativa, foi a criação do Clube de Roma nos anos 70 do século passado, formado por intelectuais e cientistas não militantes nas causas ecológicas, que após reflexões sobre o estado de degradação da terra, indicou quatro questões a serem atacadas para se conseguir a sustentabilidade:

1. Controle do crescimento populacional;
2. Controle do crescimento industrial;
3. Insuficiência da produção de alimentos;
4. Esgotamento dos recursos naturais (CAMARGO, 2002).

A partir daí a ideia de um novo modelo de desenvolvimento sustentável para o século XXI, integrando as dimensões econômica, social, ambiental, espacial e cultural passou a ganhar força, passando o termo a ser adotado como expressão oficial nos documentos da ONU, PNUMA, OEA, UNICEF, e outros. (CAMARGO, *et. al*, 2004).

Segundo Cavalcanti (2003), sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema. Para o autor, o tipo de desenvolvimento que o mundo experimentou nos últimos duzentos anos, especialmente depois da Segunda Guerra Mundial, é insustentável, por não oferecer possibilidades amplas para o mundo. Da mesma forma, Bezerra e Bursztyn (2000), dizem que a sustentabilidade emerge da crise de esgotamento das concepções de desenvolvimento, enquadradas nas lógicas da racionalidade econômica liberal, onde apenas o lucro é considerado.

A Carta da Terra, um documento de importância singular, equivalente à Declaração Universal dos Direitos Humanos para a área de Meio Ambiente, traz no seu preâmbulo os seguintes dizeres: Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio da uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações (A CARTA DA TERRA, 2004).

Após dez anos da RIO + 10, a Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (CDS) organizou a Conferência Mundial sobre Desenvolvimento

Sustentável em Johannesburg, África do Sul, para avaliar os avanços da Agenda 21, revigorar o compromisso mundial com o desenvolvimento sustentável e a cooperação Norte-Sul. Para Furtado (1992), o desafio que se coloca no umbral do século XXI é nada menos do que mudar o curso da civilização, deslocar o seu eixo da lógica dos meios a serviço da acumulação, num curto horizonte de tempo, para uma lógica dos fins em função do bem-estar social, do exercício da liberdade e da cooperação entre os povos.

FURTADO (1974), alerta que o problema de insustentabilidade não está apenas no desenvolvimento, mas também no nosso modo de vida, que implica aperfeiçoamento individual e coletivo, simultaneamente. É preciso iniciar um aprendizado individual e coletivo que nos leve a outras formas de manifestação concreta de nossa natureza e que possibilite uma perspectiva de mudança em nosso modo de viver.

Dentro dessa visão, o Desenvolvimento Sustentável possui seis aspectos prioritários que devem ser entendidos como metas:

1. A satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer, etc.);
2. A solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham chance de viver);
3. A participação da população envolvida (todos devem se conscientizar da necessidade de conservar o ambiente e cada um a parte que lhe cabe para tal);
4. A preservação dos recursos naturais (água, oxigênio, etc.);
5. A elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas (erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas, como por exemplo, os índios);
6. A efetivação dos programas educativos (MENDES, 2008).

Para ser isso ocorra, necessário se faz planejamento, reconhecimento de que os recursos naturais são finitos e educação ambiental;

No Brasil, só a partir de 2012, as leis ambientais foram elaboradas, sendo as principais:

- **Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651 – 2012)**, cujo objetivo é fiscalizar a preservação da vegetação nativa, responsabilizando proprietários de ambientes protegidos entre a Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente.
- **Crimes Ambientais (Lei 9.605 – 1998) e Decreto nº 3179 sobre crimes e infrações**. A Lei 9.605 tem como principal meta estabelecer as sanções administrativas para aquele gestor ou companhia que gere algum tipo de impacto negativo ou ação nociva para o meio ambiente.
- **Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938 – 1981)**, abrange a Política Nacional do Meio Ambiente, seus Fins e Mecanismos de Formulação e Aplicação, sendo o seu maior objetivo a recuperação e aprimoramento da qualidade ambiental que é boa para a vida.

São instrumentos que fazem parte da legislação ambiental instituída pela Política Nacional do Meio Ambiente.

- **CONAMA** - difunde a prevenção de impactos, antes da ampliação, instalação ou construção de qualquer empreendimento ou atividade que gere um impacto ambiental importante na sociedade ou no meio ambiente, bem como, o descarte de rejeitos e da contaminação dos recursos hídricos utilizados.
- **Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433 – 1997)**, estabelece os moldes para o manuseio dos recursos hídricos pelo setor privado.
- **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305)**, aborda a gestão dos resíduos sólidos, com a finalidade de reduzir os lixões e aterros.

Segundo Sebilha (2007), o código florestal brasileiro constituído pela lei 4775/65, é um documento importante, porém possui muitas lacunas a serem preenchidas a fim de que as infrações detectadas possam ser punidas. A falta de aplicação e acompanhamento das políticas ambientais, decorrentes do atual padrão de produção e consumo, ocasiona perda de qualidade de vida e um desequilíbrio social e sustentável. Todas as economias dependem do meio ambiente como fonte de serviços e de matérias - prima, portanto, caso os recursos ambientais sejam reduzidos ou os serviços prejudicados, toda a vida na terra fica comprometida, daí a importância hoje da reciclagem, através da qual o material usado e descartado pode ser refeito para novo uso, promovendo economia de recursos naturais, diminuição nos gastos com limpeza pública, nos tratamentos das doenças, no controle da poluição e na construção de aterros, além de diminuir o acúmulo de dejetos, além de poupar a natureza com a extração inesgotável dos seus recursos (SEBILIA, 2007). Como bem reflete Iacominni (2011), “Tudo o que acontece à terra, acontece aos filhos da terra. O homem não teceu a teia da vida, é meramente um fio dela. O que quer que faça a teia, ela faz a si mesmo.” Reavaliar comportamentos éticos e condutas responsáveis é tarefa para a Educação Ambiental. São as atitudes de quem produz e de quem consome que vão determinar a qualidade de vida no planeta terra.

2 . METODOLOGIA

Este estudo foi produzido com base em pesquisa bibliográfica, buscando-se os principais teóricos que se especializaram nas temáticas, meio ambiente, educação ambiental, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, como ferramentas para harmonizar a relação homem – natureza, com vistas à construção de mulheres e homens comprometidas (os) com a melhoria da qualidade de vida no planeta. Trata-se de uma abordagem qualitativa, cujos autores selecionados acreditam que a formação de novos hábitos de produção e consumo da população, pautados na ética da solidariedade e da humanidade, poderão contribuir para minimizar os danos verificados hoje na natureza.

3 . ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A Educação Ambiental praticada no ensino formal não deve ser ministrada como uma disciplina, mas inserida nas disciplinas de forma transversal, trazendo para discussão a realidade cotidiana do aluno e da sua comunidade, na perspectiva de que ele desenvolva atitude ética e cidadã, responsabilizando-se pelo cuidado com o meio ambiente. Para tanto, a formação docente precisa ser fundamentada na crença de que os recursos naturais são finitos e, portanto, devem ser usados de forma a não esgotá-los.

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, embora criado há vários anos, ainda está em fase de construção e sua temática provoca discussões em todos os países. O capitalismo na forma como vem sendo praticado, não conduz a redução das desigualdades e nem combate a pobreza, contribuindo para a degradação dos recursos naturais, fonte importante de sobrevivência para as populações mais pobres.

Diante deste cenário, fica em evidência a necessidade de se construir novos hábitos de produção e de consumo, que promovam uma reeducação ética e moral da população, de forma que as atuais gerações e as futuras, possam usufruir dos bens da natureza. Os diálogos estabelecidos entre as nações, recomendam como ações necessárias à sustentabilidade ambiental: Implementar o direito à água; adotar políticas globais que afirmam a importância do planejamento e da gestão integrada de água, energia, saneamento e ordenação do território, com a plena e efetiva participação da sociedade civil, e levando em conta as questões de gênero e as necessidades culturais específicas; proteger a biodiversidade marinha em mar aberto; restaurar milhões de hectares de áreas desmatadas e degradadas; promover a ciência, a tecnologia, a inovação e o conhecimento tradicional, como forma de enfrentar o principal desafio das florestas - torná-las produtivas, sem destruí-las; respeitar os direitos dos povos tradicionais; desenvolver cidades sustentáveis com metas planejadas; reduzir o uso dos combustíveis fósseis; implantar energias renováveis; promover sistemas alimentares que sejam sustentáveis e contribuam para melhoria da saúde; eliminar a miséria e a pobreza relacionada com a desnutrição; criar um fundo verde para promover empregos dignos e tecnologias limpas e colocar a educação no centro da agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Claro está que esta realidade está longe de ser concretizada, por tratar-se da invenção de um novo mundo, onde as relações homem-natureza se construam de forma harmoniosa, solidária e com justiça social.

REFERÊNCIAS

AGENDA 21. **Conferência das Nações unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Curitiba: IPARDES. 2001. p. 260.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (coord.). **Ciência & tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; Consórcio CDS/UnB/Abipti, 2000.

BRASIL. **Decreto n. 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 25 de junho de 2002.

BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília. Gráfica do Senado, 1981.

BRASIL. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília. Gráfica do Senado, 1999.

BRASIL. **Declaração de Joanesburgo e Plano de Implementação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2002.

BRASIL. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BRASIL. **Lei Federal n. 6.933/1981**. Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília. DF, 1981.

BRASIL. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2 de abril de 1999. Seção. p. 1- 3.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: www.portal.mec.gov.br Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126 p.

CARTA DA TERRA. **The Earth Charter Initiative**. Disponível em <http://www.earthcharter.org/>. Acesso em 06 de setembro de 2021.

CAMARGO, A.L.B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável: concepções, entraves e implicações à sociedade humana**. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – UFSC, Florianópolis-SC. 2002.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J.P.R.; OLIVEIRA, J.A.P. (Org) **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92**. 2 ed. rev. São Paulo: Estação Liberdade : Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAVALCANTI, C. Meio ambiente, Celso Furtado e o desenvolvimento como falácia. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v.5, n.2, p.73-84, ago./dez. 2002.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: Cavalcanti, C (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 2003. p.153-176.

CONFERÊNCIA de Tbilisi na Geórgia. Disponível em: <http://www.aleph.com.br/sciarts/cpfl/CPFL20Tbilisimeio>. Acesso em 06 de setembro de 2021.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global Agenda 21**. Brasília: Senado Federal, 1997.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - CMMAD. **Relatório Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. 2. ed. São Paulo: Contexto. 1995. p. 146.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FURTADO, C. **O Mito do Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974

GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. 5. ed. São Paulo: Atual. 1998. p. 112.

IACOMINNI, Vanessa. **Biopirataria de Material Genético Humano uma discussão oportuna**. Revista Jurídica Consulex, Brasília: p38, 40, fevereiro, 2011.

IBAMA. **Educação ambiental: as grandes orientações na Conferência de Tbilisi**. Especial – ed. Brasília: IBAMA. 1998.

INTERNATIONAL WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL EDUCATION, 1975. Belgrado. **Final report**. Paris: Unesco: PNUMA, 1975.

IPCC. Summary for policymakers. In: **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32. 2014.

JACOBI, Pedro. **Educar para a sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios**- In: Revista Educação e Pesquisa. São Paulo, vol. 31/2- maio-agosto 2005.

SILVA JUNIOR, Ivaldo Soares da. **O postulado constitucional do desenvolvimento sustentável sob o enfoque da sua concretização do ordenamento jurídico brasileiro e estadual**. - 1ª Ed. – São Paulo: Baraúna, 2013.

UNESCO. **La educación Ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi**. Paris: Unesco, 1980.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

MEC/BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília – DF. Gráfica do MEC, 1996.

MEDINA, Naná. **A construção do Conhecimento**. IBAMA, Brasília, 2010.

REIGOTA, M. et al. **Verde cotidiano**: o meio ambiente em discussão. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.

SIRVINSKAS, Luis Paulo. **Manual de direito ambiental**. 7. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.

WORLD BANK, **Ecofys and Vivid Economics**. State and Trends of Carbon Pricing 2017 (November), by World Bank, Washington, DC. 2017.

UNESCO. Workshop on environment education for Latin America, San José. Final report. Paris: Unesco, 1979.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.

SEBILIA, Andres Salomon Cohen; **Lixo**: Uma Radiografia de nossa Sociedade. <<http://www.sesc-se.com.br-educacao-Monografia>> 2007. Acesso em 20 set. 2021.