

## APROPRIAÇÃO INADEQUADA DOS RECURSOS NATURAIS NO BRASIL E A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Sthephany Alves dos Santos<sup>1</sup>; Warly Arthur Borges Aquino<sup>2</sup>; Anna Sarah Soares Alves<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente texto possui como intuito a discussão teórica acerca do desenvolvimento humano e o exaurimento dos recursos naturais, fatos que levam a necessidade de se pensar na educação ambiental, como um instrumento capaz de transformar o imaginário coletivo, levando a formação de uma sociedade crítica que além de tomar ações concretas de preservação, também se percebam como partes vitais do ambiente natural, aquele que resguarda e fornece elementos fundamentais para a vida humana. Neste sentido, tem-se como objetivo realizar uma discussão sobre a importância da inclusão social para a realização de ações coletivas que levem de fato a preservação natural, assim como evidencia-se por meio de fatos históricos como o homem ao longo dos anos realizou uma apropriação desmedida e inconsequente dos recursos naturais, levando assim ao atual panorama de degradação e risco a vida de várias espécies, inclusive a humana. Outrossim, destaca-se também a importância da interdisciplinaridade e da própria educação na formação social do indivíduo, que carece de estar pautada na ética, e que se tenha uma visão holística das problemáticas que ameaçam a vida humana, sendo que essas foram causadas pela própria ação antrópica.

**Palavras-Chave:** Preservação; Ensino Superior; Evolução humana.

### INTRODUÇÃO

Temáticas que envolvem o ambiente natural e a sua preservação ou até mesmo em uma dinâmica de produção que em tese não usurpava todos os recursos da natureza, chamado de sustentabilidade, se fortaleceram na sociedade contemporânea, de modo a ganhar espaço em tratados internacionais, em discussões sociais e educacionais, assim como em implementações de planos e ações que beneficiem a preservação dos recursos naturais do planeta.

A Educação Ambiental (EA) é uma das vertentes em que se pode pensar a formação de uma sociedade mais crítica e consciente em torno das problemáticas ambientais que foram causadas por ações antrópicas por meio de uma severa apropriação, produção e desmantelamento dos recursos naturais, visando o lucro, principalmente após o século XVIII com a Revolução Industrial e o fortalecimento do Capitalismo. Sendo assim, considerando a educação como único princípio de formação de um novo pensar, sobre a importância dos recursos naturais para a preservação da própria vida humana no planeta, a EA se desponta como primordial neste contexto.

Contudo, vale ressaltar que quando se fala em Educação Ambiental não se faz referência apenas em medidas formativas que garantam um pensar consciente e atitudinal referente a ações, como jogar lixo no local adequado, ou entender os prejuízos do desmatamento, mas também compreender que o ambiente natural promove e preserva a própria vida humana, destacando que este não pode ser visto

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás - Catalão (GO), xsthephany@gmail.com

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sociedade, Universidade Estadual de Goiás – Morrinhos (GO), warly\_borges@hotmail.com

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás - Catalão (GO), annasarah03@homail.com

apenas como a localidade, de onde se usurpa matéria prima. Então deve-se promover um pensamento que o ser humano faz parte do ambiente natural, deste modo uma vez que este é levado ao exaurimento coloca-se em risco a preservação da própria espécie humana.

Deste modo o ímpeto deste texto está pautado em uma discussão sobre o processo histórico do desenvolvimento da sociedade por meio da utilização indiscriminada dos recursos naturais, assim como o apontar de estratégias que ao ponto de vista formativo são de certo modo eficazes na construção de um olhar e de uma percepção ambiental ligada à esfera educacional e que contribuem para a construção social consciente e crítica acerca das problemáticas que colocam em risco o meio natural e a manutenção da vida humana.

Este trabalho se pauta na revisão bibliográfica e se serve do arcabouço teórico que verse sobre o esboço do desenvolvimento humano, presente em Mazoyer e Roudart (2010) e Santos (2014), assim como sobre a interdisciplinaridade, complexidade e ética, proposta por Zuin (2015), Morin (2005a; 2005b) e Alvarez; Philippi Jr.; Alvarenga (2010). A fim de que se fomente uma discussão que se construa a partir de uma análise dos principais fatos que levam ao maturar das técnicas humanas e a degradação ambiental.

## **PROCESSO HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO HUMANO E DA APROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS**

Para que se possa tecer um pensamento linear entre o desenvolvimento humano e a degradação da natureza é preciso que se retorne ao amadurecimento das técnicas a partir da experimentação e da observação humana, uma vez que estas marcam um processo de apropriação dos bens naturais, assim como coloca o homem no protagonismo da degradação do seu próprio ambiente de vivência. Ou seja, evidencia-se a inexistência durante um longo período temporal da percepção humana enquanto pertencente à natureza, bem como, o paulatino processo da educação ambiental principalmente em meados do século XX e das normativas firmadas, afim da preservação do tão exaurido ambiental natural.

Portanto, faz se necessário atentar para as constantes transformações moldadas pelo homem de acordo com o desenvolvimento de suas habilidades e técnicas que garantiram não apenas a sua existência e proliferação de sua espécie, como também garantiu uma apropriação dos recursos naturais renováveis e não renováveis em seus benefícios particulares.

De acordo com Mazoyer e Roudart (2010, p. 57) a maioria das espécies encontradas no meio natural possuem algumas características que beneficiam a sua sobrevivência, porém ressaltam que o ser humano é constituído por um dos únicos organismos que não possuem ferramentas naturais de autodefesa, mas que “dispõe de mãos, que, se de um lado são o mais leve e o mais polivalente dos

instrumentos, não são por si mesmas senão um dos instrumentos mais moles e uma das armas mais frágeis.”

Deste modo se observado o contexto histórico da evolução humana, notavelmente se perceberá o quanto o domínio dos recursos naturais propiciaram ao homem diferentes formas de obtenção e amadurecimento de métodos para que este pudesse sobreviver às intempéries da natureza, aos mais diferentes perigos encontrados no mundo natural, como também a se locomover em um ambiente hostil, considerando a fragilidade humana diante da ferocidade de certos animais.

Verifica-se que o processo de evolução da espécie humana foi gradativo e formulado por diferentes hipóteses científicas que procuram responder questões sobre o seu desenvolvimento e técnicas necessárias ao bem estar. Santos (2014) aponta uma genealogia histórica do desenvolvimento do gênero *Homo* salientando que durante o período de existência do *Homo Habilis* é constatado os primeiros fragmentos de pedra lascada com a finalidade de um material que possuísse o poder de corte. É atribuído ao *Homo Erectus* a ocupação das cavernas e grutas, a confecção de materiais de apenas um lado cortante e o uso do fogo, apesar de não conseguirem produzir, existe indícios que sabiam conservá-lo.

Os *Homo Sapiens* iniciam um processo de talhar a pedra para a confecção de seus materiais de caças e utensílios. O fogo é dominado, usam formas de caça mais apuradas e coletivas, como também é conferido a eles as primeiras sepulturas individuais e coletivas em espaços com essa destinação. Por fim ao *Homo Sapiens Sapiens* é atribuído à rapidez do processo técnico, com materiais cortantes cada vez mais aprimorados, a construção de abrigos artificiais e a confecção de objetos sem uso imediato com diversas formas estéticas, segundo a subjetividade artística de cada um (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Identifica-se então como os objetos que auxiliam o homem moderno e que são concebidos atualmente em grande escala, passaram por um processo de maturação longo e paulatino de acordo com a evolução do gênero *Homo* no decorrer de cada época. Outro importante fator que carece de ser destacado é a estreita relação do aperfeiçoamento de cada técnica para a produção de objetos cortantes, como por exemplo, a pedra lascada produzida com a intenção de corte pelos *Homo Habilis* e as lanças já produzidas de forma decorada e até mesmo artística pelos *Homo Sapiens Sapiens* (SANTOS, 2014).

Diante dos fatos observados confirma-se a importância de se considerar o processo histórico da evolução humana para que possa chegar a conclusões nítidas sobre as mais modernas configurações dos espaços ocupados pela humanidade no planeta Terra. Sendo que, são a partir da consolidação e progresso das formas de produção humana com a incorporação de diferentes tecnologias, de acordo com as possibilidades de cada época é que se chega a um processo contemporâneo profundo de destruição dos bens naturais e segregação das relações humanas (MAZOYER; ROUDART, 2010).

Pautando-se em acontecimentos históricos que marcam a existência humana contemporânea ou de fatos que se maturaram ao longo dos anos e que representam mudanças na forma de organização

social, pode-se apontar o desenvolvimento da agricultura, as Guerras Mundiais, a Revolução Industrial o Capitalismo, a Urbanização e a Globalização, como alguns dos eventos que transformam as formas de trocas e sociais e da interação entre o homem e a natureza (PEREIRA; CURI, 2012)

Com o desenvolvimento das formas de produção agrícola e a expansão por meio da dominação de outros territórios, ocorreram também as primeiras devastações do ambiente natural para a o uso e apropriação dos solos que anteriormente não eram cultivados e possuíam vegetação natural (MAZOYER; ROUDART, 2010). Com isso, pode-se pontuar o quanto a utilização das áreas naturalmente ocupadas pela vegetação local, foram desmatadas para o crescimento das lavouras e elevação da quantidade de produção de grãos.

Destaca-se também a prosperidade das atividades mercantis, de modo que se tem a fundação de algumas empresas que buscavam suas solidificações financeiras e visavam o lucro fixo por meio dos produtos por elas oferecidos. Com este fato, pode-se considerar de certo modo o nascimento do sistema financeiro denominado Capitalismo, que tem como um dos seus principais pilares o lucro sobre os bens de consumo, benefício este que se detém nas mãos de uma seleta porção da população, ou seja, aquela que possuía o capital a ser aplicado. (MAZOYER; ROUDART, 2010)

A Revolução Industrial e a Urbanização se posicionam como importantes processos de reordenamento espacial, sendo que pelo desenvolvimento e maturação da primeira tem-se uma acentuação da segunda. Ou seja, inicia-se o processo de migração do campo para cidade e a utilização de matérias primas encontradas apenas nos ambientes naturais, sendo eles renováveis ou não, para o abastecimento de um novo modelo de produção, que no decorrer do tempo foi impresso em todo o mundo (FRANCO; DRUCK, 1998).

Todos esses processos levaram a apropriação dos recursos naturais sem a aparente preocupação com seu exaurimento, e muito menos na pertença humana ao ambiente explorado, sendo que se tem um distanciamento do homem da cidade, com a matéria prima que advém do campo, da natureza. Deste modo, várias problemáticas ambientais, são oriundas do processo de desenvolvimento humano e de suas técnicas de produção, aponta-se então que um dos caminhos a serem seguidos para a conscientização social com o intuito de se preservar os recursos naturais é a chamada Educação Ambiental.

Neste sentido, apresenta-se a seguir algumas considerações que se fazem importante a serem analisadas, uma vez em que se abordará as normativas brasileiras acerca da implementação e importância da EA e exemplos de sua implementação. Deste modo, destacou-se como o homem se apropriou dos recursos naturais ao longo do seu processo evolutivo e se mostrará como propostas didáticas por meio da Educação Ambiente, na contemporaneidade, se posiciona como um dos caminhos a serem trilhados para a amenização das problemáticas ambientais.

## A EDUCAÇÃO E CONCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Quando se trata da educação brasileira e toda a sua complexidade, percebe-se que o processo educacional se posicionou durante toda a história de forma secundária referente às políticas públicas, deste modo na contemporaneidade é possível observar um sucateamento referente à educação no país; sendo possível elencar problemas que vão desde a falta de estrutura de grande parte dos prédios educacionais, perpassam a falta de formação continuada dos professores e se esbarra na falta de investimentos por parte do poder público na melhoria da qualidade dos espaços onde se formam cidadãos da nação, sendo que estas são apenas algumas das dificuldades entre tantas outras vivenciadas no Brasil.

Entretanto a Lei de Diretrizes e Bases na Educação Nacional (1996, p.17) no seu artigo 22 garante que “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores.” Neste sentido a Educação Ambiental se posiciona como um importante instrumento de promoção e fortalecimento da cidadania e do pertencimento do indivíduo ao coletivo, possibilitando a construção de uma percepção apurada e crítica acerca da sociedade e da sua interação com os bens naturais.

Contudo um fator que pode ser mencionado como um dos alçozes de um pensar ambiental é a relação de distanciamento que muitas vezes as crianças e/ou pessoas citadinas possuem referente ao campo e aos bens naturais, levando a uma construção social que não realiza o entrelaçar entre a vida do homem como prioritariamente dependente dos recursos naturais.

O professor e psicanalista Rubem Alves por meio de seus escritos deixa uma simples, mas importante reflexão sobre a formação social das crianças contemporâneas, sendo que para ele: “há crianças que nunca viram uma galinha de verdade, nunca sentiram o cheiro de um pinheiro, nunca ouviram o canto do pintassilgo e não tem prazer em brincar com a terra. Pensam que a terra é sujeira. Não sabem que terra é vida” (ALVES, 1999).

Deste modo, evidencia-se um dos principais obstáculos quando se trata da conscientização e criação de um imaginário seja coletivo ou individual de preservação ambiental e de pertença do próprio ser humano no ambiente natural. Contudo sabe-se que os problemas derivam de diferentes estruturas que englobem os poderes políticos, empresariais e industriais, agropecuários, mas com a fomentação de uma sociedade consciente e crítica de acordo com a atual situação de exploração dos recursos naturais e humanos, ainda que beire a utopia, formar uma sociedade ambientalmente sensata com as contribuições da EA (NINIS; BILIBIO, 2012).

Faz-se necessário delimitar os eixos norteadores da Educação Ambiental, neste sentido, apresenta-se abaixo as considerações da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e

Cultura (UNESCO) que em 2005 apresenta um documento final com considerações sobre o desenvolvimento sustentável e a educação ambiental. Exortando que a “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente” (UNESCO, 2005, p.44).

Neste sentido, vale ressaltar que na contemporaneidade observa-se um incipiente fortalecimento de pesquisas vinculadas a temas ambientais, por conta da relação de exploração dos bens naturais e das relações sociais que estão em constante mutação. A interdisciplinaridade se posiciona como uma forma de interação entre as diferentes áreas do conhecimento, afim de que estas dialoguem cientificamente entre si, de modo a promover estratégias educativas mais apuradas e efetivas em relação às problemáticas ambientais.

Neste sentido Zuin, faz a seguinte consideração:

[...] faz-se necessário cada vez mais necessário que as várias áreas do conhecimento não mais se desenvolvam de forma estanque e isoladas umas das outras. Ou seja, o desenvolvimento científico e tecnológico não pode ser apartado da reflexão crítica sobre os seus momentos atuais e rumos futuros aos seres humanos. (ZUIN, 2015, p. 452)

Diante da afirmação de Zuin (2015) ressalta-se que o desenvolvimento tecnológico e o crescimento desmedido das formas de produção faz-se necessária uma unidade entre as ciências para que se possa promover um conhecimento que se aproxime da completude do objeto a ser estudado, como uma proposta de amenização dos problemas modernos, neste caso em específico dos ambientais.

Contudo, não seria uma aproximação de forma hierarquizada, onde uma área seja maior ou mais detentora do saber, mas de modo que se valorize a troca enriquecedora de informações, conceitos e métodos, beneficiando não só o âmbito educacional, como a sociedade, em sua totalidade. Um exemplo disso foi um projeto de Educação Ambiental e Sustentabilidade desenvolvido por Nogueira e Oliveira (2014), publicado no V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, em parceria com a Universidade Federal de Goiás, regional Catalão em uma escola pública municipal. O projeto priorizou levar os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I, para conhecer a dinâmica e ter noção da quantidade de resíduos gerados e sua finalidade no aterro sanitário da Cidade de Catalão (GO).

No ano letivo de 2011 foi desenvolvido o projeto na escola, pois conforme Nogueira e Oliveira (2014) aponta, a escola servia (no ano da pesquisa) mais de 1000 refeições para alunos e seus funcionários, além de marmitas para funcionários da prefeitura. O objetivo do projeto de Educação Ambiental e Sustentabilidade era de incentivar a fazer compostagem de resíduos e utilizar o composto para o cultivo de hortas orgânicas na escola, com fim de melhorar o valor nutricional da merenda e dar um destino adequado ao resíduo orgânico, logo, levar os alunos e funcionários a reflexão do destino do lixo, principalmente, nesse caso, dos orgânicos.

Conforme Nogueira e Oliveira (2014) cita para a conclusão do projeto:

O projeto pode servir de modelo para outras escolas, pois possibilita trabalhar a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, abordando uma problemática que é ao mesmo tempo local e global, e aplicando este conhecimento na implantação de uma horta escolar que possibilita melhor qualidade e maior diversidade na merenda escolar. (NOGUEIRA; OLIVEIRA, 2014, p.05)

Para Alvarez, Philippi Jr., Alvarenga (2010, p.71) que se baseiam em Edgar Morin (1996), “[...] podemos aprender diferentes níveis de complexidade dos fenômenos na dependência do tipo de perspectiva teórico-metodológica que empregamos para a abordagem ou tratamento dos mesmos.” Assim, verifica-se que por meio de um olhar da complexidade com o intermédio da metodologia científica é possível uma abordagem mais completa do fenômeno ou fato estudado, pois este não seria retirado de seu contexto para uma eventual investigação isolada, mas seriam verificados quais são as suas características específicas dentro de sua totalidade, a partir de diferentes olhares científicos, produzindo pesquisas mais sucintas e complexas.

Neste contexto, é preciso que se entenda que a Educação Ambiental carece ser aquela que prova a inclusão social, pois todos os indivíduos sem qualquer forma de distinção são porções vitais do ambiente natural. Portanto, pode-se pensar em uma discussão interdisciplinar que se pautará em métodos, conceitos e considerações de diferentes áreas do conhecimento para promover a participação de todos segmentos sociais, com a efetiva participação da pluralidade social que compõem a população do Brasil e do mundo, interligando as diversidades e construindo um modelo de formação social que se pautar na preservação natural e humana.

Temos de caminhar para uma concepção mais enriquecida e transformada da ciência (que evolui como todas as coisas vivas e humanas), em que se estabeleça a comunicação entre objeto e sujeito, entre antropossociologia e ciências naturais. [...] um pensamento capaz de conceber o enraizamento dos valores numa cultura e numa sociedade. (MORIN, 2005, p.122).

Partindo da consideração de Morin, pode-se identificar como a interdisciplinaridade e o pensamento complexo se fazem necessário para o pensamento de uma sociedade capaz de incluir em seus valores e culturas, princípios que partam da ética moral e científica para a solução das problemáticas contemporâneas, como as ambientais. Evitando assim, que o conhecimento fique isolado no mundo científico ou usado por uma classe dominante para a promoção da segregação, da violência, da destruição, da discriminação e do individualismo, mas ao contrário, que se promova o diálogo e o respeito social e para a interação do homem com os recursos naturais.

O autor ainda faz o seguinte alerta:

[...] os próximos anos serão decisivos. É chegada a hora de romper com as pautas do passado. As tentativas de manter a estabilidade social e ecológica segundo velhas concepções de proteção ambiental resultaram apenas em mais instabilidade (MORIN, 2005, p. 153).

Desta forma, pode-se justificar a importância de ter todos os agentes da sociedade como partes integrantes e pensantes em relação a atual situação da humanidade. Sendo que, por um longo período de tempo vários grupos sociais foram segregados e estigmatizados, como coadjuvantes no dorso estrutural da sociedade. Contudo ressalta-se que ao pretender pensar em uma forma de conscientização e Educação Ambiental que garanta ou pelo menos suscite uma discussão crítica acerca da temática, é preciso trazer toda a população marginalizada ao longo dos anos como agentes ativos desse processo, pois a pobreza, a segregação, o patriarcado e as políticas públicas que servem aos interesses ruralistas, potencializam de forma direta as problemáticas ambientais (JACOBI, 2003).

Para verificar a Educação Ambiental em todos os níveis de escolarização e dentro da interdisciplinaridade, Santos e Silva (2016) publicou na Revista Interações, um artigo, o qual visava examinar a percepção de Educação Ambiental pelos graduandos da Universidade Estadual de Goiás, dos cursos de Ciências Biológicas, Geografia e História e assim, identificar a compreensão que os acadêmicos têm em relação ao meio ambiente que estão inseridos.

Para poder analisar sobre a preservação dos acadêmicos quanto ao local e o global, foi elaborado por Santos e Silva (2016), um questionário com oito questões em que sete era objetivas e uma questão aberta, para o discente expressar suas considerações. O questionário foi aplicado para 86 acadêmicos, entre 17 e 54 anos. Diante disto contataram que:

...que maioria apresenta entendimento deste, visto que, [...] 72,09% apontam definições que se aproximam das abordagens dispostas neste estudo, e 27,91% não têm um conceito formado sobre a Educação Ambiental. A quantidade de estudantes que apresenta uma concepção formada sobre a Educação Ambiental é mais expressiva na Graduação em Ciências Biológicas, na qual 92% dos entrevistados apontam convictamente o seu entendimento sobre o conceito (Santos e Silva, 2016, p. 78).

O curso de Ciências Biológicas se apresentou com maior compreensão em relação ao conceito de Educação Ambiental. Enquanto as outras graduações analisadas, Geografia e História, apresentaram um percentual bastante semelhante, ou seja, em média 30% não entendem o conceito. É interessante ressaltar que segundo Santos e Silva (2016) a matriz curricular dos cursos de História e Geografia não consta disciplina específica, nem diretamente relacionada a Educação Ambiental, enquanto Ciências Biológicas possui.

Uma das perguntas do questionário elaborado por Santos e Silva (2016) era relacionada a importância ou não da Educação Ambiental no currículo dos três cursos, e segundo os acadêmicos de Ciências Biológicas, a Educação Ambiental no currículo têm 100% de aprovação, os de Geografia 86% apontaram que é importante, e os de História 71% de importância na formação acadêmica. E os autores defendem a importância da Educação Ambiental:

Em nossa apreensão, os processos de adequação curricular [...] associadas às questões ambientais são essenciais para o compartilhamento de informações sobre a urgência para diminuir a agressão ao planeta, dominado pelo consumo exacerbado e desnecessário, pela futilidade do descarte constante, pela impossibilidade de recuperação dos recursos naturais, que não suprem – em



maior ou menor incidência – o ritmo frenético dos mercados. Atualmente, seriam necessárias duas Terras e meia para atender as demandas de consumo da sociedade globalizada e tempo mínimo para que a natureza tenha capacidade para se recuperar – pelo menos parcialmente – dos processos de degradação impetrados pelo sistema de produção capitalista (Santos e Silva, 2016, p. 80).

A Educação Ambiental se torna importante para que além do pensar global que ela proporciona, o homem ter o conhecimento do uso dos recursos naturais de forma consciente para que as futuras geração possam também usufruir desses recursos. Diante dos resultados de duas das oito questões elencadas pelos autores Santos e Silva (2016) pode-se entender e reafirmar que a EA constitui uma ação educativa perene e que os acadêmicos podem ter consciência em sentido amplo, assim, compreender as relações entre homem e natureza.

Além de se propor um pensar e um agir ambiental, para que eles se sustentem e realmente forneçam resultados que garantam a preservação e o mantimento da vida natural e humana, carece que se crie também paralelamente um novo modo de compreender a sociedade e o protagonismo do próprio homem, garantindo inclusão social e educacional de todos os indivíduos, com o intuito de se criar um imaginário no coletivo humano sobre a sua pertença ao meio natural, assim como na sua função de preservador.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como apresentado ao longo da discussão proposta no presente texto, a evolução humana é acompanhada da utilização dos recursos naturais, no entanto desde o momento que o homem passa a dominar os recursos naturais, este passa a encara-lo como apenas um objeto para a promoção de sua vida. Com o pensamento de dominação e apropriação tem-se consideravelmente o exaurimento dos recursos provenientes do ambiente natural, fazendo deles assim apenas como materiais de posse do próprio homem e por um longo período de tempo como uma paisagem de contemplação.

Os fatos elencados geraram uma profunda “cicatriz” na formação humana e na função de preservadora do ambiente natural, uma vez que esta é consciente dos riscos que sua ação pode causar a todo o planeta. A Educação Ambiental vem se dispostando por meio de interdisciplinariedade, como a disseminadora, ainda que paulatinamente, do entendimento de que os recursos naturais são a base para o desenvolvimento da vida e indissociável do meio social. O homem depende intrinsecamente da natureza e durante um longo período temporal essa recíproca não se faz verdadeira.

Sendo assim, justifica-se por meio da discussão realizada que a EA é uma importante vertente educacional que leve a criticidade formativa em relação à estrutura didática metodológica que se tem construído nas escolas. A EA além de propor a promoção da interação harmoniosa entre o homem e os resquícios naturais que ainda restam no planeta, também carece da participação de toda a sociedade, ou seja, que se construa um ambiente escolar e formativo pautado na consolidação da ética e do respeito

diversidade que compoem o dorso social. É preciso uma interatividade social que em conjunto com políticas públicas possam de certo modo garantir o futuro do planeta e da preservação humana.

Ressalta-se que desde a década de 1970 muitos movimentos em prol do ambiente natural foram realizados, no entanto, muitas das atitudes são paleativas da verdadeira causa. Acredita-se que a EA seja o futuro para a preservação ambiental, de modo a se pensar na formação de uma geração mais consciente da sua conexão com a natureza, sendo parte integrante do sistema natural, podendo assim identificar-se e reconhecer-se como membro da paisagem, garantindo uma maior preservação, recuperação, proteção de todas as formas de vida existentes na Terra.

## REFERÊNCIAS

ALVAREZ, A. M. de S.; PHILIPPI JR., A.; ALVARENGA, A. T. de. O Pensamento Complexo e Desafios aos Processos Investigativos. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, nº18, p. 67-76, 2010.

ALVES, R. **O amor que acende a lua**. Campinas:Papirus Speculum,1999. 214 p.

BRASIL. **Lei de Diretrizes da Educação Nacional**. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, alterada pela lei Nº 9.475/97. Brasília, 1997. Disponível em: <[http://www.cp2.g12.br/alunos/leis/lei\\_diretrizes\\_bases.htm](http://www.cp2.g12.br/alunos/leis/lei_diretrizes_bases.htm)> Acessado em: 24 de mai. de 2018.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992. 224p.

FRANCO, T.; DRUCK, G. **Padrões de industrialização, riscos e meio ambiente**. Revista Ciência e Saúde Coletiva, v. 3, n. 2, 1998, p. 61-72.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. 2003; 1(118):189-205.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das Agriculturas no Mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Tradução por Maria D. Alexandre e Maria A. S. Dória. 8.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005a.

\_\_\_\_\_. A Responsabilidade pela Natureza Extra-Humana. In: SIQUEIRA, J. E. et al. (Org.) de. **Ética, Ciência e Responsabilidade**. São Camilo: Loyola, 2005b. p. 141 – 156.

NINIS, Alessandra Bortoni; BILIBIO, Marco Aurélio. Homo sapiens, Homo demens e Homo degradandis: a psiquê humana e a crise ambiental. *Psicologia & Sociedade (Online)*, v. 24, p. 46-55, 2012.

PEREIRA, S. S.; CURTI, R. C. **Meio Ambiente, Impacto Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Conceituações Teóricas sobre o Despertar da Consciência Ambiental**. Reunir: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade, v. 2, p. 35-57, 2012.

SANTOS, F. R. A Grande Árvore Genealógica Humana. **Rev. UFMG**, Belo Horizonte, v. 21, n. 1 e 2, p.88-103, 2014.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação**, Brasília, Brasil, 2005.

ZUIN, Vânia Gomes. Tecnologia, Cultural e Educação em perspectiva interdisciplinar para enfrentamento de desafios contemporâneos. In: PHILIPPI JR. A.; FERNADES, V. (Eds.). **Práticas da Interdisciplinaridade no Ensino e Pesquisa**. Barueri: Manole, 2015. p. 449 – 469.