TECENDO CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO SOBRE O DOCUMENTÁRIO "A HISTÓRIA DAS COISAS" E CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Wagner de Deus Mateus<sup>76</sup>

Carlitos Luís Sitoie<sup>2</sup>

Andrielle de Aquino Marques<sup>3</sup>

Resumo: Visa demonstrar a realidade que envolve o sistema econômico e seus impactos no ambiente. É um estudo que propõe discutir o conteúdo do vídeo "História das Coisas" um documentário baseado nos subterrâneos de padrões de consumo, e apontar como a Educação Ambiental pode contribuir para favorecer o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade. Apresenta os pontos de discussão do vídeo e posteriormente o aporte teórico-metodológico que fundamentam as práticas da Educação Ambiental como estratégias de ação para o enfrentamento dos problemas ambientais discutidos no vídeo em questão.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, A história das coisas, Educação ambiental, Sistema econômico

**Abstract:** It aims to demonstrate the reality that surrounds the economic system and its impacts on the environment. It is a study that proposes to discuss the content of the video "History of Things" a documentary based on the subterranean of consumption patterns, and to point out how Environmental Education can contribute to favor sustainable development and sustainability. It presents the discussion points of the video and later the theoretical and methodological contribution that base the practices of Environmental

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> Doutorando de Ciências de Desenvolvimento sustentável na Amazônia-wagnermthus@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Universidade Pedagógica de Moçambique-Delegação de Massinga – Doutorando-Amazonas- <u>carlitossitoie@yahoo.com.br</u>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Serviço Social da Indústria-Mestre-Amazonas- andriellemarques@gmail.com

Education as strategies of action to address the environmental problems discussed in the video in question.

Key-words: Sustainability, Story of stuffs, Environmental education, Economic system

## INTRODUÇÃO

O alvorecer deste século XXI pode ser caracterizado como *spoiler*<sup>77</sup> do que há por vir no decorrer desse período. Também podemos afirmar que nesse início de século, as imaginações que o ser humano teve em décadas passadas acerca do mundo moderno, estão se concretizando, pois cada vez mais estamos envolvidos ou caminhando para uma sobrevida tecnológica.

Há quem possa dizer que atualmente vivemos melhor que nossos bisavôs, pois estamos cercados por uma infinidade de objetos, e assim aparentamos ter conforto, mas trata-se apenas de uma falsa impressão. Enquanto nos enganamos com esse discurso, o real da vida, é nossa dependência e obediência às maquinas e sistemas eletrônicos, seja os elevadores nos edifícios, os carros com o *Global Positioning System* (GPS) ou os *softwares* em nossos computadores, *notebook* e *tablets*. Refletindo sobre essa condição podemos nos fazer a seguinte pergunta: Qual o preço que temos que pagar? Ou melhor, como o ambiente tem que pagar para mantermos o atual estilo de vida?

E para demonstrar esse processo de exploração, a linearidade formada por consumo e poluição, um vídeo divulgado em 2007, intitulado "A História das Coisas". O documentário demonstra a partir de uma abordagem lúdica como isso ocorre, já que muitas das vezes sequer percebemos como de fato ocorre este processo e quão envolvidos estamos para mantê-lo funcionando. No entanto, o vídeo enfoca muito mais os problemas e pouco destaca como podemos atuar para enfrentarmos essa problemática, mesmo assim não perde seu papel de nos fazer refletir.

Desta forma, o presente trabalho baseia-se na discussão dos apontamentos e aportes teórico-metodológicos que fundamentam as práticas da Educação Ambiental como estratégias de ação para o enfrentamento dos problemas ambientais discutidos no vídeo em questão "História das Coisas" (*The Story of Stuff*, 2007) de forma a tecer e evidenciar caminhos para a sustentabilidade. Baseou-se em pesquisa bibliográfica e de periódicos científicos eletrônicos, com posterior análise dos discursos que envolvem a

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> Cena previamente divulgada e comentada de um filme.

temática do crescimento e desenvolvimento econômico, problemas ambientais, sustentabilidade, desenvolvimento sustentável (DS) e educação ambiental (EA).

#### "A HISTÓRIA DAS COISAS": CONTEXTUALIZANDO O VÍDEO

A produção norte-americana intitulada "The Story of Stuff<sup>78</sup>" com a tradução em português "A História das Coisas" é um vídeo documentário que foi disponibilizado na *internet* em dezembro de 2007. Têm duração de pouco mais de 20 minutos no formato de animação e demonstra de forma lúdica e irônica os impactos ambientais ocasionados pela pressão do sistema econômico e consumo humano. Foi produzido e é apresentado por Annie Leonard, uma ativista na questão ambiental, considerada uma *expert* nos temas do comércio internacional, cooperação internacional, DS e saúde ambiental.

Durante o desenrolar do vídeo, a apresentadora põem em discussão a denominada economia de materiais, a qual compreende as etapas de extração, produção, destruição, consumo e tratamento de lixo. E ao apresentar essa dinâmica de funcionamento, a autora destaca que não há por parte dos controladores do sistema econômico sequer uma sensibilidade quanto ao lugar e aos seres humanos que ali se encontram. Não há uma mensuração de quais impactos, a exploração pode ter no ambiente, na cultura, nos ecossistemas, na vida como um todo.

A partir do vídeo compreende-se que a existência desse sistema econômico no formato atual, condiz a uma ação-resultado da organização e manutenção das classes sociais. Nisso, as corporações industriais e comerciais, atuam em paralelo com os governos de países ditos desenvolvidos para não deixarem o sistema colapsar. A análise que segue apresenta o interior do atual sistema econômico de consumo apresentada pelo vídeo, organizada a partir da economia de materiais.

Extração: o início do fim (parte 1)

O título que ora destaco pode ter um ar apocalíptico, mas trato desta forma, pelo fato de acreditar que quando as mudanças são necessárias, elas devem ocorrer em suas bases, origens e não no meio e muito menos ao final do processo. E justamente a exploração desordenada e ilimitada é que impõe risco a nossa sobrevivência nesse planeta (LEONARD, 2007).

-

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> LEONARD, Annie. 2007. Disponível em:<<u>https://www.youtube.com/watch?v=Q3YqeDSfdfk</u>>. Acesso em: 21 maio 2017.

Como foi dito nas linhas acima o vídeo é uma produção norte-americana e a apresentadora deixa evidente que são os Estados Unidos da América (EUA) os maiores causadores do desaparecimento das áreas de florestas e perda da biodiversidade não apenas em seu próprio território, mas especialmente em outros locais do planeta de forma direta ou indireta. Uma forma de perceber isso são os investimentos realizados para a construção de indústrias, assim com na extração de petróleo e demais recursos naturais.

Com a imposição de zonas de exploração ao redor do planeta, as populações locais que ali vivem por gerações, não são consideradas donas, pois de acordo com a lógica norte-americana de crescimento econômico, os recursos naturais não possuem donos específicos. Nesse modelo de pensamento todos podem explorá-los independentemente de serem originários daquele lugar ou não. Nesta perspectiva as populações que ali vivem são consideradas os fatores de atraso econômico, a não ser que se tornem consumidores e alimentam o mercado.

# FABRICAÇÃO: DO OBJETO À COISA (PARTE 2)

Após a exploração, a autora apresenta a fase do sistema condizente à transformação das matérias-primas em coisas. Nesse processo o que é visualizado é justamente o desespero para produzir mais e mais, e para isso é necessário uma matriz energética que seja abundante. Durante a fabricação a apresentadora aponta que o processamento das coisas envolve etapas de "intoxicação" para potencializarem algumas características, como por exemplo, a estética e apresentação comercial, afinal de contas, quanto mais chamativo, mas tóxico pode ser.

Ainda relativo ao processo que envolve a adição de substâncias tóxicas, a partir do vídeo percebe-se que há uma diversidade destes, e cita o exemplo dos BFRs<sup>79</sup> que são retardantes de incêndios e utilizados na fabricação de travesseiros. Sua base de brometo carrega consigo neurotoxinas que afetam diretamente nosso sistema fisiológico. Além desse exemplo, o vídeo nos mostra que os filhos recém-nascidos das mulheres que trabalham nas linhas de montagens das indústrias podem estar sendo intoxicadas via leite materno.

Também nessa parte, tem-se a erosão dos ecossistemas ocasionando a migração dos povos para a cidade. Nisso se transformam em mão de obra barata e por não terem muitas possibilidades de disputarem colocações melhores na sociedade, se sujeitam aos

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Brominated Flame Retardants

desmandos no mercado e tendem a aceitar condições precárias de emprego. O vídeo destaca que, além de poluir o ambiente via resíduos durante e após o processo de fabricação, existem ainda as externalidades<sup>80</sup>.

## DISTRIBUIÇÃO: DE QUEM PARA QUEM? (PARTE 3)

A distribuição dos produtos é outra fase do sistema econômico que é estratégica para manter a existência da fabricação e consumo global. É nesta fase que a apresentadora traz a tona o conceito de exteriorização dos custos do sistema, isso quer dizer que não pagamos por aquilo que compramos. Pois ao realizarmos uma análise profunda como apresentada no vídeo, quem paga as contas no final são justamente as pessoas que viviam nos locais onde foram construídas fábricas de exploração dos recursos naturais, seja pela perca da moradia, liberdade, suas identidades, culturas, saúde, dignidade e educação.

#### A SETA DO CONSUMISMO: EIS A GALINHA DOS OVOS DE OURO (PARTE 4)

O sistema econômico que propõe crescimento ilimitado não pode ser considerado sustentável, pois se assim for, haverá apenas aumento quantitativo e expansão, diferentemente do que baseia o desenvolvimento. Mediante a isso, compartilham-se as palavras de Cavalcanti (2012, p.37), quando este afirma que o que pode acontecer "[...] é um desenvolvimento ambientalmente sustentável. A questão é que desenvolvimento (que significa mudança, evolução, progresso) não é crescimento (que se entende como aumento ou expansão)".

Portanto, percebe-se que o sistema não sobrevive sozinho e por apresentar essa fragilidade, e o vídeo evidencia isso, para mantê-lo em funcionamento, há uma aliança entre governo e mercado para atuarem em conjunto de forma que o consumo sempre possa existir. Então juros e taxas, assim como os preços dos produtos são diminuídos para ficarem atrativos. Trata-se, portanto de um controle que reforça a lógica do mercado, no qual o valor da sociedade não se traduz em cidadãos, mas sim enquanto consumistas, pois se o consumo for elevado mais importante são as pessoas ao sistema.

Outro fato interessante levantado pelo vídeo é quanto a durabilidade e usabilidade dos produtos que são comprados. De acordo com o documentário, aproximadamente 6 meses após esse período tudo se transforma em lixo, que apenas cresce e cresce. A

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> Eventos envolvidos nos processos de produção como a perda de energia, matéria prima e claramente as diversas formas de poluição na água, solo e ar que deveriam ser incluídas no valor dos produtos.

poluição evidenciada nesse processo mostra que a relação governo-mercado possui como principal objetivo a potencialização da produção de bens de consumo, desfavorecendo o bem estar, a saúde, a educação, a justiça ou a sustentabilidade. O consumo é a alma do sistema econômico.

Além da estratégia de redução de preços dos produtos, há outras formas de manter altas as taxas de consumo, e como destacado no vídeo trata-se da chamada obsolescência planejada e obsolescência perceptiva. Enquanto a primeira é relativa às coisas que são criadas para tornarem-se lixo em pouco tempo, como os descartáveis, a segunda denominação refere-se aos atos e ações que envolvem a publicidade, mídia e moda. Estas convencem os consumidores a acreditar que os produtos estão ultrapassados e que não há contribuição por parte da sociedade para o crescimento da nação e, portanto deve-se sempre estar atualizados e comprar todo e qualquer lançamento que esteja à venda.

## TRATAMENTO DE RESÍDUOS: E AGORA? O QUE FAZER? (PARTE 5)

De acordo com o vídeo, essa é a parte do sistema menos importante.

E já que as pessoas vivem para comprar e compra-se para viver, os produtos adquiridos que se tornam obsoletos devem ir para algum lugar. E para onde vai todo esse resíduo que são produzidos? A apresentadora demonstra que em sua maioria vão para os aterros sanitários onde são enterrados, ou então são incinerados e depois enterrados. De uma forma ou de outra as consequências dos dois processos são justamente a poluição do solo, ar e água, fator que não é exclusivo dessa fase, mas também da etapa de produção dos objetos.

Ela ressalta ainda, no processo que envolve a incineração e o enterro dos dejetos, há outro fator impactante no ambiente que é a produção de novos tóxicos e cita a dioxina que é denominado "super toxina". A forma dos países ricos passarem essa conta ou responsabilidade para outros locais é enviando seus lixos para a periferia do planeta.

É esta sequência que o vídeo apresenta a história e o caminho das coisas e desse ponto em diante inicia-se a discussão "o que fazer?". A apresentadora relembra o papel da reciclagem como auxilio na redução do lixo, mas somente isso não ajuda. A reciclagem apenas adia o inevitável, pois não se pode somente pensar no lixo, já que a fábrica de onde vieram esses produtos polui muito mais que os cidadãos. Além disso, há objetos que não podem ser reciclados, seja pelo seu material ou pela falta de tecnologia barata e disponível.

Então para além de se bater na tecla da reciclagem e coleta seletiva, o vídeo cita que se deve buscar formas de transformar o processo que é linear em algo cíclico para não ter tanto desperdício seja de matéria-prima, energia e força de trabalho. Nisso, aponta a equidade, sustentabilidade, química verde, zero resíduo, produção em ciclo fechado, energias renováveis e economias locais vivas. E finaliza o vídeo refletindo que temos que criar algo novo. Afinal de contas, o sistema de consumo é feito por seres humanos e, portanto somos nós que devemos e podemos mudá-lo, em especial adotando práticas para a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável (DS).

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (DS) E A SUSTENTABILIDADE: UMA DISCUSSÃO SEM FIM

O sistema econômico apresentado pelo documentário A História das Coisas é um expoente do crescimento ilimitado e suas consequências ao ambiente. E mesmo que o cenário apontado pela autora do vídeo seja desastroso, ainda é possível enfrentar esse problema. As iniciativas que aqui tratamos perpassam pelo DS a partir de suas origens e cenário atual.

E tomando como base Sachs (2002), Daly (2004), Barbosa (2008), Matoso (2010), Nascimento (2012a, 2012b) e Romeiro (2012), relembramos que a discussão da noção de Desenvolvimento Sustentável é oriunda da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), mas especificamente pelo relatório de 1987 construído pela então primeira-ministra norueguesa Gro Harlen Brundtland intitulado *Our common future* que também é conhecido como Relatório Brundtland.

Cabe ressaltar que em 1972, o Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC) havia sido realizado a Conferência de Estocolmo que pôs em discussão problemas ambientais emergentes desse período. Esse episódio foi um divisor de águas nas discussões da questão ambiental, pois o evento em si evidenciou a situação que o planeta e a civilização humana estavam. Cabe ressaltar que a crítica nessa oportunidade também foi endossada pelo Clube de Roma que a partir de sua publicação "Limites do Crescimento" (1972) também já alertava justamente sobre consequências do crescimento econômico e o colapso que isso poderia trazer.

Além desse campo fértil de discussão, outra contribuição que Estocolmo cristalizou foi à necessidade de abordar a questão ambiental não unicamente pelo seu

aspecto natural, mas sim inserir a dimensão social no seio da problemática ambiental no que ficou conhecido como a publicação "Apenas uma Terra" (1973).

Enfim, é a partir do Relatório Brundtland (1987) que se tem a noção do DS que é aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Por ainda ser uma definição em processo de construção, admite-se uma polissemia e a criação de um campo de disputa como cita Nascimento (2012a), relembrando neste caso, a categoria criada por Pierre Bourdieu, no qual há múltiplos discursos que ora se opõem, ora se complementam.

A problemática ambiental desvelada em 1972 é marco referencial não apenas para instigação dos setores mais populares da sociedade, mas também pelo engajamento institucional a partir da criação de órgãos voltados a essa temática especifica ou também como obras no sentido do relatório "Por um futuro comum" (1987), assim como a diversificação de novos espaços de debates tal como foi a ECO 92 que mesmo não propondo uma mudança nos modos de produção e modelo econômico, propiciou um significativo avanço na área da Educação Ambiental e aqui se cita o Tratado e a Carta voltados a esse tema, assim como a Agenda 21.

Mesmo que os movimentos e eventos promovidos nesse período não tenham conseguido alcançar seus objetivos propostos, somente a intenção e a predisposição de muitos a mostrar essa realidade problemática também pode ser considerada como um avanço. Assim como, a indissociabilidade das Ciências no trato das questões ambientais em especial na busca da sustentabilidade a partir do DS.

As contradições acerca da expressão DS, parte inicialmente da distinção entre crescimento e desenvolvimento. Para Daly (2004, p.198), é necessário saber que "[...] crescer significa aumentar naturalmente em tamanho pela adição de material através de assimilação ou acréscimo. Desenvolver-se significa expandir ou realizar os potenciais de; trazer gradualmente a um estado mais completo". Portanto, de acordo com Daly (2004), o termo desenvolvimento sustentável, somente faz sentido numa economia como desenvolvimento sem crescimento, ou seja, sem expansão, sem acúmulo e depleção dos recursos naturais.

Para Cavalcanti (2012, p.36) "[...] só pode haver desenvolvimento que seja sustentável. Pois se ele é insustentável, vai acabar. [...] O desenvolvimento sustentável é aquele que dura". Desta forma, quando optamos pela expressão desenvolvimento, estamos vislumbrando as possíveis mudanças que podem acontecer com o incremento da

utilização consciente dos recursos, obedecendo ao limite ou a capacidade de suporte do ambiente, assim como incentivar a mitigação no ambiente.

Para melhor ilustrar a proposta que fundamenta o DS, Nascimento (2012a) explica que há um consenso de três dimensões: ambiental, econômica e social. Da mesma forma, Barbosa (2008) cita que o DS deve ser uma consequência do envolvimento dessas dimensões. A dimensão ambiental é percebida "[...] como subsistema do meio natural (NASCIMENTO, 2012a, p.55)" a partir do qual a produção e consumo devem obedecer aos limites e garantir que os ecossistemas possam manter sua resiliência.

Na dimensão econômica, Nascimento (2012a) cita a ecoeficiência que a partir das inovações tecnológicas nos levariam a sair do ciclo fóssil de energia e assim ampliar a desmaterialização da economia. Já a terceira dimensão, a social, trata da equidade, assim como a justiça social, na qual de acordo com o autor, "[...] os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros (NASCIMENTO, 2012a, p.56)".

O futuro comum baseado na tríade do DS não escapa de críticas mesmo esta tendo seus objetivos bem definidos. No entanto, a partir do momento que define o ambiental, econômico e social como essenciais desse discurso e implicitamente ignora outras dimensões, como por exemplo, o poder e a política criam-se polêmicas acerca, se a essencialidade para buscar essa nova forma de vida somente envolve esses três aspectos.

A postura de atribuir a essencialidade do DS em três aspectos abre inúmeros precedentes para afirmar a fragilidade da proposta desse desenvolvimento para a sustentabilidade, uma vez que não considera aspecto que são assim como o social, ambiental e econômico, fundamentais para a existência da sociedade humana. E mesmo sabendo que a sustentabilidade tenha surgido pela união da ecologia e economia, é necessário buscar formas de integração com outros campos do conhecimento.

E por tratar-se de um campo de conflitos, como cita Nascimento (2012a), se apoia em Cavalcanti (2012) para afirmar que a DS, quando este se processa de forma responsável temos uma dimensão socioeconômica que visa minimizar a utilização de matéria e energia, os impactos ambientais, mas que potencialize o bem-estar, a utilidade social, assim como a eficiência máxima no uso dos recursos.

#### SER SUSTENTÁVEL E TERMOS SUSTENTABILIDADE

Como já discutido, ser sustentável é durar, então podemos afirmar que o planeta é sustentável, pois ele já dura 4,5 bilhões de anos, só ultimamente que temos interferido em alguns ciclos naturais, que não afetam diretamente a existência da Terra, mas sim a nossa existência. Mas será que nós, seres humanos, temos sustentabilidade?

Pelo vídeo que é o foco da análise, a impressão que temos é que não somos, ou pelo menos temos contribuído pouco para sermos. Isso porque o sistema econômico baseado em sua lógica do crescimento ilimitado interfere diretamente nos limites do ambiente ou na capacidade de suporte deste.

Outro fato que podemos levar em consideração em nossa análise é o período em que a sustentabilidade está em discussão. Quanto a isso, Matoso (2010) cita que a expressão sustentabilidade teria aparecido pela primeira vez em 1980, num relatório da União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais. Este documento sugeria essa expressão para aproximar estratégias de integração da conservação e desenvolvimento coerente com os objetivos inerentes a manutenção dos ecossistemas, preservação da diversidade genética, assim como a utilização sustentável dos recursos naturais.

Para Nascimento (2012b), a discussão acerca da sustentabilidade teria surgido em meio a Conferência de Estocolmo na década de 70, fato compartilhado com Boff (2012), ainda de acordo com esse autor, a história desse conceito possui mais de 400 anos e afirma que "[...] o nicho a partir do qual nasceu e elaborou o conceito de sustentabilidade é a silvicultura, o manejo das florestas" (BOFF, 2012, p.32). Boff (2012), ainda cita que é apenas em 1560 na Alemanha, mas especificamente na Província da Saxônia que surge a palavra *Nachhaltig-keit* que traduzida significa sustentabilidade.

Mas independente do local de origem, autores como Nascimento (2012a) e Veiga (2010) nos mostram que na história recente do conceito de sustentabilidade há uma indissociabilidade entre os campos da Ecologia/Biologia e Economia. A primeira discute muito mais os aspectos relacionais que existem no ambiente, resiliência, ecossistemas, assim como, a capacidade de suporte. E pela parte da Economia é discutido o desenvolvimento, a percepção crescente da finitude dos recursos naturais e consequentemente sua gradativa degradação.

Nascimento (2012b) frisa que no geral os conceitos acerca da sustentabilidade remetem à dimensão ambiental ou à articulação entre a economia e o meio ambiente ou,

finalmente, à equidade social. E para Cavalcanti (1995, 2003) esse conceito é relativo a manutenção do sistema de suporte da vida, mas também a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema.

De uma forma ou de outra essa polissemia que envolve não apenas a expressão sustentabilidade, mas também o desenvolvimento sustentável representada para Cavalcanti (2012b, p.35-36) "[...] uma espécie de mantra da atualidade. É repetida quase à exaustão em todo tipo de discurso relacionado com desenvolvimento (e crescimento) econômico". A sustentabilidade como mantra como se reporta Cavalcanti (2012b), caracteriza muito mais como um adjetivo que tem uma utilidade extremamente "marqueteira". O termo torna-se efetivo para a promoção pessoal ou de algum produto, uma vez que esta atrelado a um processo dito "sustentável" torna o produto ecologicamente correto, atraindo a empatia do consumidor. Este, por sua vez, deve ter ouvido que o tal produto promove a sustentabilidade e o DS, sente-se como um colaborador e defensor do ambiente.

Desta forma, a efetividade do sustentável ou da sustentabilidade apenas condiz ao hábito do consumismo e não da compreensão do que de fato representa as bases e fundamentações da sustentabilidade no contexto da atualidade. E justamente é a desvinculação de sua origem e de sua essência que precisa ser enfrentada.

Desta vez, acredita-se que a sustentabilidade como o real que acontece, e ao mesmo tempo é, aproxima-se do conceito concebido por Boff (2012) para o qual se trata de toda ação destinada à manutenção das condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando sua continuidade e ainda atender as necessidades das gerações presentes e das futuras, de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução e coevolução.

E para termos chances de alcançar a sustentabilidade assim reduzir ao máximo os impactos ao ambiente que o funcionamento do sistema linear econômico gera, consideramos uma das possíveis e plausíveis iniciativas de enfretamento e mudança, os processos educativos que possuem como foco de ação o respeito às formas de vida, a sensibilização aos problemas ambientais, tomadas de decisão, autonomia, ação política e a ética. Trata-se, portanto, da Educação Ambiental.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA): CAMINHOS EM CONSTRUÇÃO.

Os movimentos sociais e os eventos científicos que embasaram a discussão da emergência dos problemas ambientais, assim como, a sustentabilidade quanto do DS, também influenciaram o surgimento e afirmação da Educação Ambiental. Ressalta-se que ela passa a ser considerada como campo da ação pedagógica, adquirindo relevância e vigência internacionais a partir de 1974 quando foram reunidos os Princípios de Educação Ambiental estabelecidos no seminário realizado em Tammi pela Comissão Nacional Finlandesa para a UNESCO.

Em 1975, a UNESCO, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio ambiente (PNUMA), em resposta à recomendação 96 da Conferência de Estocolmo (1972), cria o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), destinado a promover, nos países membros, a reflexão, a ação e a cooperação internacional nesse campo. Nessa ocasião as ações eram inspiradas em uma ética centrada na natureza, que pode ser classificada como uma vertente Ecológico-Preservacionista. Nesse mesmo ano é realizado um seminário internacional sobre o tema, em Belgrado, e em 1977, ocorreu a Conferencia Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi (antiga URSS) que é considerada até o presente momento o principal marco do Programa Internacional de Educação Ambiental, onde foram definidos os objetivos e as estratégias pertinentes em nível nacional e internacional.

Já a Conferência Rio-92, realizada no Brasil (1992), baseada na preocupação com os problemas ambientais globais e nas questões do DS que foram levantadas pelo Relatório Brundtland (1987). Nessa ocasião destaca-se o Tratado de Educação ambiental para sociedades sustentáveis, elaborado pelo fórum das ONGs, assim como a Carta brasileira de Educação Ambiental e a Agenda 21. Portanto, é baseado nesses documentos que a EA hoje busca firmar suas estratégias de ação para contribuir não apenas na sensibilização, mas também no processo de informação, a formação, competência e uma ética ambiental.

## O CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para nos situarmos na discussão que se inicia ressaltamos que o campo aqui posto baseia-se na perspectiva de Bourdieu (1989) que trata dos tensionamentos éticos e políticos acerca de uma nova ordem societária que envolve múltiplos discursos que ora se opõem, ora se complementam. Para tanto, nos baseamos nas discussões de Reigota

(2012) para afirmar que no contexto político e cultural, a Educação Ambiental é um campo emergente com uma extensa malha de conhecimento que não se reduzem a documentos institucionais, produzidos, disponibilizados e divulgados pela UNESCO, na década de 1970 e 1980.

A EA é um campo permeado por vários outros campos de conhecimento, o que a situa como uma abordagem multirreferencial envolta na complexidade ambiental (LEFF, 2001) que para Tristão (2002) representa um tecido conceitual heterogêneo, que reúne campos de conhecimento e dessa forma as noções e os conceitos pode ser originária de várias outras áreas do saber.

É baseado neste multirreferencial de saberes que Kawasaki e Carvalho (2009) situam a EA enquanto área entre o campo ambiental e o campo educativo, e a partir dessa perspectiva, procuram compreender quais as implicações de cada um desses campos na constituição dessa área interdisciplinar. De acordo com Carvalho (1993) no caso da EA brasileira, esta não nasceu no campo educativo, mas sim a partir dos fenômenos cuja origem e desenvolvimento se deram mais ligados aos movimentos ecológicos, assim como ao debate ambientalista.

Tendo nascido a partir de movimentos sociais, a EA na atualidade vive uma fase de incorporação ao campo educativo, no entanto, esse processo traz consigo alguns conflitos como aponta Carvalho (2001), pois há a complexidade e as disputas internas do campo ambiental, com seus múltiplos atores, interesses e concepções e por outro lado, o campo educativo com seus vícios e virtudes com as quais estas práticas se agenciam. E como consequência disso, a autora aponta a clivagem no conjunto das práticas de EA, demarcando duas diferentes orientações que poderiam ser chamadas de: EA comportamental e a EA popular.

## CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade que buscamos em contraposição ao sistema econômico que foi discutido no vídeo "A Historia das Coisas" é justamente uma ação que visa à manutenção da relação harmônica que houve tempos atrás entre os seres humanos, demais formas de vida e o ambiente. Não acredito que estejamos em um processo irreversível, mas quanto mais tempo perdemos, mas oneroso será nosso trabalho de nos transformamos em seres sustentáveis, seres que duram.

E para tanto temos que estar atentos e buscarmos ser mais proativos, e de acordo com Reigota (2010) tornarmo-nos cidadãos mais participativos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental, assim como estar ciente que há uma crise ambiental, uma crise civilizatória.

Também ser agentes de divulgação e diálogo como citam Medina (2002) pois assim poderemos propiciar às pessoas uma compreensão crítica e globalizante do ambiente. Com isso, desvelar os sistemas ocultos que existem em nosso cotidiano, rechaçar os processos que alienam a sociedade como o consumo, a propaganda, a moda, a obsolescência perceptiva, desmascarar o controle que o sistema econômico tenta nos impor, elucidar e resgatar valores, adotar uma posição consciente e participativa na questão ambiental, valorizar relações sociais, culturais, incorporar as indiferenças, e principalmente contribuir no respeito aos limites dos ecossistemas.

Não esquecer de promover a abordagem colaborativa e crítica das realidades socioambientais para fomentar uma compreensão autônoma e criativa dos problemas que se apresentam e construir soluções possíveis para eles, pois o objeto fundamental da EA repousa justamente em mantermos uma relação harmoniosa com o ambiente. Trata-se, portanto de compreender a EA como um ato que visa refletir e melhorar nosso relacionamento conosco e com o universo, um ato semelhante a o de um casal que precisa continuamente discutir seu relacionamento e retroalimentar sua confidencialidade, respeito, amor e assim evitar o fim.

A relação que propomos com a Educação Ambiental para a Sustentabilidade perpassa três dimensões que são destacadas por Tristão (2002) como necessárias para caracterizar o discurso do campo educativo e ambiental, são elas: a dimensão, a ética (a solidariedade), a dimensão política (a participação) e a dimensão estética (o reencantamento). E para frisar a essência da EA, Jacobi (2005) cita que o principal eixo de atuação busca acima de tudo, a solidariedade, a igualdade e o respeito à diferença por meio de formas democráticas de e atuação baseadas em práticas interativas e dialógicas. Segundo o autor entende-se que a educação para a cidadania trata não só da capacidade do indivíduo de exercer os seus direitos nas escolhas e nas decisões políticas, como ainda, de assegurar a sua total dignidade nas estruturas sociais.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato não há como negar que vivenciamos uma crise ambiental, que vivemos numa ilusão construída pelo sistema econômico fortalecido pela mídia. Não pensamos como antes, não pensamos por nós mesmo e quando pensamos só pensamos em nós mesmos.

Mas o interessante da condição humana é saber que da mesma forma que mantemos o sistema de exploração, fabricação, distribuição, consumo e descarte do lixo no ambiente na ativa, também podemos por uns segundos, nos desligarmos, de nossos computadores, *tablets*, *ipods* e perceber que há algo de errado, temos essa liberdade, não devemos ser reféns da tecnologia e muito menos do consumo, somos seres autônomos.

Não vou criar ideologia e afirmar que a EA é a única forma de perceber que estamos nos destruindo e destruindo nossa casa e os demais integrantes. No entanto, a função da educação ambiental é transformar as realidades, favorecer a corresponsabilidade, refletir sobre a degradação ambiental, mas também propor soluções, não somente as pontuais como a reciclagem, ou a coleta seletiva, a educação ambiental, antes de tudo, tem que ser um ato político emancipatório.

Dessa forma, o desenvolvimento enquanto mudança, transformação e melhoria da condição social, justiça ambiental e equidade será uma realidade, assim como nos tornamos seres ambientalmente sustentáveis.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, n.4, v.1, jan./jun., 2008.

BOFF, Leonardo. Sustentabilidade: o que é, o que não é. Petropolis, RJ: Vozes, 2012.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental e movimentos sociais**: elementos para uma historia politica do campo ambiental. Educação: teoria e prática. Rio Claro: UNESP, 1993.

\_\_\_\_\_. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental popular e extensão rural. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun., 2001.

CAVALCANTI, Clovis. **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2012a.

·	Sustentabilidade	e da	economia	ı: paradign	nas alterna	ativos	de
realização	econômica, In: CA	VALCA	NTI, Clóvis	s. (Org.) Dese	envolvimento	e natur	eza:
estudos pa	ra uma sociedade s	ustentáve	l. São Paul	o: Cortez Edit	ora, 1995. p.1	153-176	j.
econômica	Sustentabilidade: n a. <b>Estudos Avança</b> vw.scielo.br/pdf/ea/	dos, São l	Paulo, v.26	, n.74, p.35-50	0, 2012b. Dis	ponível	_

DALY, Herman E. Crescimento sustentável? Não, obrigado. **Ambiente & Sociedade -** Pontos de Vista/Point of View, v.7, n.2, p.197-201, jul./dez. 2004.

JACOBI, Pedro Roberto. 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.

KAWASAKI, Clarice Sumi; CARVALHO, Luiz Marcelo de. Tendências da Pesquisa em Educação Ambiental. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 03, p.143-157, dez., 2009. Disponível em: < <a href="http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n3/08.pdf">http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n3/08.pdf</a>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

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

LEONARD, Annie. **A história das coisas**. Título original: The story of stuff. Disponível em: < <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw">https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw</a>>. Acessado em: 16 maio 2014.

MATOSO, Rui. **Cultura e desenvolvimento humano sustentável**. Cultura Viva, 2010. 133p.

MEDINA, Naná Mininni. **Formação de multiplicadores para educação ambiental**. IN: PEDRINI, Alexandre de Gusmão. O contrato social da Ciência: unindo saberes na Educação Ambiental. Petropolis, RJ: Vozes, 2002. p. 69-90.

NASCIMENTO, Elimar Pereira. **Sustentabilidade**: o campo de disputa de nosso futurocivilizacional. In: LENA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pereira (Orgs). Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, prosperidade e decrescimento. Rio de Janeiro: Garamond, 2012a.

\_\_\_\_\_. Trajetória da Sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.26, n.74, p.51-64, 2012b. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a05v26n74.pdf">http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a05v26n74.pdf</a>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

REIGOTA, Marcos. A Educação Ambiental frente aos desafios apresentados pelos discursos contemporâneos sobre a natureza. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.36, n.2, p. 539-553, maio/ago. 2010.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental: a emergência de um campo científico. **Perspectiva**, Florianópolis, v.30, n.2, p.499-520, maio/ago. 2012.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

TRISTÃO, Martha. As Dimensões e os desafios da educação ambiental na sociedade do conhecimento. In: RUSHEINSKY, A. (Org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p.169-173.

VEIGA, José Eli. Indicadores de sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p.39-53, 2010.