CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER

A IMPORTÂNCIA DO SENTIDO CONCEITUAL DE SUSTENTÁBILIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL

ACADÊMICO: JOÃO BATISTA CUNHA

RESUMO

Acredita-se que com o despertar de alguma motivação, especialmente no sentido lúdico, dirigido aos alunos em idade suficiente para entender os meios pelos quais o conceito de desenvolvimento sustentável se aplica no cotidiano de suas relações, poderá este trabalho, contribuir para o presente e futuro das novas gerações, desenvolvendo consciência crítica em idade suficiente, para sistematizar e sedimentar esclarecimentos, que fortaleçam o comprometimento do menor ao engajamento de atitudes responsáveis, no avançar da idade. Com esta iniciativa, poderão os alunos também reforçar nas famílias, a necessidade educativa de aplicar estes conceitos, de maneira a promover no âmbito de suas relações ações que favoreçam a aplicabilidade do conceito em questão, bem como manifestar o espírito de engajamento aos ideais humanitários

1. INTRODUÇÃO

A tarefa defendida pelo autor neste modesto trabalho de pesquisa bibliográfica limita-se a transcrever o sentido conceitual de sustentabilidade pesquisado em algumas distintas fontes de pesquisa, estabelecendo relação de relevância do termo na formação cidadã de crianças. O artigo focaliza a apresentação e considerações sobre o conceito de sustentabilidade, explicação de noções sobre o termo na formação da criança, o compromisso humanitário com relação ao tema tratado, exposição de alguns instrumentos legais sobre a importância da educação ambiental e experiências interdisciplinares de efeito educativo em âmbito global e local.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável. Educação.

Trabalho produzido por João Batista Cunha, acadêmico do curso de Licenciatura em História, do Centro Universitário UNINTER, sobre a orientação do Professor Antonio Domingos Araujo Cunha, Mestre em Gestão Urbana e Doutorando em Direito Civil, para a disciplina de Metodologia Científica / 1º período/2016.

2. Apresentação e considerações sobre o conceito de sustentabilidade

Primeiramente o autor recorre as fontes bibliográficas apresentando alguns conceitos pré-selecionados no intuito de promover o entendimento dos mesmos. O desenvolvimento sustentável é um modelo socioeconômico e ambiental que está diretamente relacionado com o crescimento da economia de uma forma que garanta a inclusão social e a proteção do meio ambiente, de modo que as necessidades da geração atual possam ser supridas sem que sejam comprometidas as das gerações futuras.¹

Já o termo ecodesenvolvimento foi criado em 1972 na Suécia, na Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, para se referir ao equilíbrio entre o crescimento econômico acelerado e a diminuição da degradação do meio ambiente. Este termo antecedeu a expressão desenvolvimento sustentável, empregado por Ignacy Sachs, segundo o qual, o processo criativo de transformação do meio com ajuda de técnicas ecologicamente prudentes concebidas em função das potencialidades deste meio, impedem o desperdício inconsiderado dos recursos, e cuidados para que estes sejam empregados na satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais (ATISANO, 2009, p.2).

Ignacy Sachs (1927) nascido em Varsóvia, Polônia, viveu no Brasil entre 1941 e 1954, quando se refugiou da Segunda Guerra Mundial. Neste período estudou Economia na Faculdade de Ciências Econômicas e Políticas do Rio de Janeiro. Retornou a Varsóvia e viajou para a Índia, onde obteve o doutorado na Escola de Economia da Universidade de Délhi. Em 1968 foi convidado a participar da Ecole de Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), criando em 1985 o Centro de Pesquisas sobre o Brasil Contemporâneo, no qual é diretor até hoje. Contribuiu fortemente para a

¹ Protocolo de Kyoto. Disponível em: < <http://protocolo-de-kyoto.info/desenvolvimento-sustentavel.html>. > Acesso em 31.05.2016.

realização da Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, no Rio de Janeiro, mais conhecida como ECO-92 (ATISANO, 2009, p.2-3).

3. Incutindo noções sobre o termo na formação da criança

O desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social para o presente e gerações futuras. Portanto, para que ocorra o desenvolvimento sustentável é necessário que haja uma harmonização entre o desenvolvimento econômico, a preservação do meio ambiente, a justiça social (acesso a serviços públicos de qualidade), a qualidade de vida e o uso racional dos recursos da natureza (principalmente a água).²

Tem-se que a sustentabilidade é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.³

Assim sendo, uma criança poderá entender que através de suas ações, tais como fechar uma torneira, economizar água durante o banho, sujar menos roupas, poderia estar contribuindo para o desenvolvimento sustentável, muito embora seja este um compromisso da educação, tanto familiar como escolar.

²Desenvolvimento sustentável Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/desenvolvimento_sustentavel.htm,> Acesso em: 1 jun. de 2016.

³Sustentabilidade. Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade.htm>. > Acesso em: 1 jun. de 2016.

Nas discussões voltadas para o tema sempre são ressaltados assuntos como mudanças de hábitos no consumo, economia, etc. Fazendo o uso de uma economia verde, ou seja, utilizar os recursos naturais de uma forma racional e equilibrada emitindo poucas quantidades de gases poluentes para a atmosfera e conservando o meio ambiente. Com isso, são utilizadas novas tecnologias que contribuam com esse conceito: trocas de aparelhos eletrodomésticos que consomem muita energia, substituição das matrizes energéticas por fontes renováveis como a energia solar, eólica, etc., consumo de água de uma maneira responsável. Sem essas mudanças nos hábitos de consumo, as mudanças climáticas irão aumentar. As nações que mais sofrerão as consequências serão a dos países pobres, por não terem recursos para se adaptar. No ano 2000, a ONU criou as oito maneiras de mudar o mundo com meta de alcance até 2015: 1. Combater a fome e a miséria; 2. Garantir que todos tenham uma educação de qualidade; 3. Garantir a igualdade entre os sexos e valorizar a mulher; 4. Diminuir a mortalidade de crianças; 5. Garantir melhor saúde as gestantes; 6. Lutar contra a AIDS, a Malária e outras doenças; 7. Melhorar a qualidade de vida e o respeito ao meio ambiente; 8. Garantir que todos contribuam com o desenvolvimento.

Para que esse desenvolvimento exista é preciso que haja uma mudança de consciência: entender que recursos naturais são limitados e que é preciso haver planejamento, enquanto tomada antecipada de decisões.

A despeito dos riscos ambientais, a ação dos países industrializados foi a de defender a flexibilização do Protocolo de Kyoto, com a introdução dos dispositivos que permitiram a comercialização de licenças e cotas de emissão de gases poluentes entre os países. Por intermédio deste mecanismo, os países passam a comprar e vender o direito de poluir (ATISANO, 2009 p. 04, Apud SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2007, p.45).

Bastante importante advertir os alunos sobre a possibilidade de controle de produtos, cujas empresas tenham o compromisso com o desenvolvimento sustentável, através de medidas simples, como a conferência das embalagens, assim como incentivar e sugerir entre eles a prática de atitudes assertivas. Os 3 Rs são

uma constante entre aqueles que optaram pelo desenvolvimento sustentável, principalmente no que se refere ao meio ambiente. A proposta é reduzir, reaproveitar e reciclar. A redução ocorre quando substituímos as sacolas plásticas dos supermercados pelas sacolas retornáveis, evitando a produção e o descarte do plástico. Já o reaproveitamento acontece quando separamos o óleo de cozinha usado e o depositamos nos lugares destinados a isto. Este óleo usado será empregado na produção de sabão e outros produtos. E, por fim a reciclagem, na qual ocorre a transformação do material usado, em novas mercadorias. (ATISANO, 2009, p.5).

Existem varias formas de empregar os 3 Rs no dia-a-dia: Aproveitar integralmente alimentos como talos, folhas, sementes e cascas; desenvolver o costume de comprar somente o que for necessário; Evitar o uso de material descartável com frequência, como pratos, garfos, copos, talheres, latas, entre outros. Evitar produtos com excesso de embalagens, ou seja, reutilizáveis; Usar sacola permanente para acondicionar compras de supermercado para casa; Reutilizar sacos plásticos ou de papel como sacos de lixo; Não imprimir e-mails desnecessários; Revisar textos na tela do computador antes de imprimir; Utilizar os dois lados da folha para escrever, imprimir ou fazer rascunho; Procurar locais adequados para descartar baterias de celular, lâmpadas, restos de tinta ou produtos químicos; Cobrar das prefeituras a criação de cooperativas e associações de catadores de material reciclável; Fazer coleta seletiva; Fazer doações de roupas e objetos que não tem mais utilidade; Optar pelo concerto de objetos em vez de substitui-los por outros; Fazer cursos de artesanato que reaproveitem materiais para confeccionar novos produtos. (ATISANO, 2009, p.5).

4. O compromisso humanitário com a vida do planeta

Em se tratando da interferência do ser humano nos ecossistemas têm-se que o mesmo faz parte da biosfera e depende direta ou indiretamente de todos os incontáveis ecossistemas que a formam. Ele é também o agente que mais interfere nos processos ecológicos, reduzindo a biodiversidade e destruindo muitos ecossistemas, por meio de desmatamentos, introdução de substâncias tóxicas no ambiente e exploração

indiscriminada dos recursos naturais. Muitos ecossistemas podem ser criados e mantidos artificialmente pelo ser humano, como um pequeno lago com carpas ou uma estufa com plantas. Nesses, como em áreas destinadas à agricultura e à pecuária, a participação humana pode variar de intensidade. Biologia, Genética, Evolução e Ecologia, PEZZI; GOWDAK; MATTOS; 2010. Vol 3, p. 115).

Para efeito ilustrativo menciona-se o fato de que cerca de tres bilhões das pessoas mais pobres do mundo ainda cozinham e se defendem do frio por meio de queima de biomassa: madeira, carvão e ate esterco de gado. A mesma fumaça que encarde as paredes e escurece o teto de suas casas, infelizmente invade o aparelho respiratório dos moradores causando dois milhões de óbitos por ano. A OMS, Organização Mundial da Saúde, considera o fogão a lenha o fator ambiental responsável pelo maior numero de mortes, no mundo inteiro. Morre mais gente como consequência desse tipo de poluição doméstica do que malária. Como passam mais tempo em casa, mulheres e crianças tem maior mortalidade, com doenças pulmonares do tipo, asma, doenças pulmonares nas mulheres, enfisema, por exemplo.⁴

5. Alguns instrumentos legais sobre a importância da educação ambiental

O Brasil é um país de ancestralidade africana, europeia e ameríndia. A única maneira possível de conceitualizar cada brasileiro é no âmbito de sua individualidade como um ser humano único em seu genoma singular genealogicamente mosaico e em sua historia de vida. Sobre o futuro pretendido pela humanidade, vale dizer que dependemos do ambiente e de seus recursos para sobreviver. O modelo de desenvolvimento sustentável preconiza o manejo de recursos da natureza para promover o desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, a conservação do meio ambiente. Porém, há questionamentos sobre a possibilidade de conciliar esses dois processos na prática, e, portanto, muito debate ainda e realizado em torno de desenvolvimento sustentável. (OSORIO, 2013, p.273).

⁴ BIOLOGIA, Ensino Médio, Manual do Professor, São Paulo, 2013, vol. 2, p. 275.

Há sem sombra de dúvidas a responsabilidade social do Estado, em promover medidas sustentáveis, como a redução da pobreza, o apoio a famílias carentes, com projetos governamentais devidos, mas também o investimento em formas alternativas de obtenção de energia, como a eólica e a solar, por exemplo.

Como medidas alternativas no consumo sustentável, coloca-se que embora na contramão das críticas sobre a expansão do uso da terra para plantação de cana, o estudo mostra que as emissões de CO₂, evitadas com o uso de etanol em lugar da gasolina superam em muito os possíveis aumentos das emissões de CO₂, evitadas como pela mudança do uso da terra para produção de cana-de-açúcar. Um hectare de cana substitui 4500 litros de gasolina, cuja combustão emite 16 toneladas de CO₂, por ano na atmosfera, sendo este trecho de terra responsável pela redução de 12 toneladas de emissões de CO₂ por ano, conforme dados da EMBRAPA Agrobiologia. (OSORIO, 2013, p. 139, vol. 1).

O autor deste trabalho entende, que a educação ambiental devidamente instituída por lei, deve enfatizar as práticas pedagógicas capazes de transformar o discurso meramente jurídico em atitudes entre os alunos e a comunidade escolar. Vale lembrar o conceito de Educação Ambiental, no bojo do art. 1º. Da Lei nº 9795/1999, sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, em que se subscreve o entendimento do termo como... "os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." Já no art. 2º da Lei de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, destaca-se com vigor, que... "a Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental." Também na Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a

Educação Secundária – Chosica/Peru (1976), aponta-se para o fato de que... “a educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.” Ainda a Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977) firma em seu teor que... “a educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.”

Finalmente, é importante salientar que ... “a Educação Ambiental deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública.”⁵

6. Experiências interdisciplinares de efeito educativo em âmbito global e local

Importante salientar que o tema tem dimensões globais e locais. Na primeira,

⁵ QUINTAS, J. S. Salto para o Futuro, 2008. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. > Acesso em: 01 jun. de 2016.

(COSTA, 2003)⁶, contempla-se o pensamento de maioria dos autores que analisa a proposta de uma educação para a sustentabilidade concordando que ela surgiu como uma tentativa de superar alguns problemas apresentados pela educação ambiental praticada nas escolas de diversos países da União Europeia, como a Itália, a Espanha, a Inglaterra, a Irlanda, a Alemanha, o País de Gales, a Holanda e a Polônia, entre outros (STERLING, 2001; TILBURY, 1996; SAUVÉ, 1997).⁷

Ainda, na perspectiva internacional, importante notar que recentemente se encerrou a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), desenvolvido com perspectivas aplicáveis ao contexto brasileiro, com quem divide parcerias, compartilhando interesses e preocupações.⁷

. Assim sendo, vale salientar o papel da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Curitiba, que promove dentre suas atividades, ações afirmativas, nas estações de sustentabilidade, onde há entrega voluntária de resíduos recicláveis, com containers apropriados espalhados pela cidade em locais estratégicos, impondo restrições ao tipo de descarte e sugerindo a forma de encaminhamento dos resíduos de maneira adequada.⁸

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se observa, a criança poderá no decorrer de sua trajetória educativa, experimentar atividades pedagógicas que acrescentem no seu cotidiano, a

⁶ Costa Lima, Gustavo da. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. Ambiente & Sociedade, vol. 6, núm. 2, julho-diciembre, 2003, pp. 99-119 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas, Brasil. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31760207>>, Acesso em: 02.jun, 2016.

⁷ Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>, Acesso em: 02.jun, 2016.

⁸ Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Curitiba. Disponível em: <<http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2015/00159941.pdf>>. Acesso em; 02 de jun de 2016.

compreensão entre o sentido semântico do termo sustentabilidade e o seu viver. O autor entende que pela criatividade do povo brasileiro, é possível transformar o que aparentemente não parece demonstrar valor econômico nenhum, em recursos. Existem cooperativas do lixo espalhadas de norte a sul do país, onde inúmeras atividades são desenvolvidas, incluindo a reciclagem de materiais para fins lúdicos inclusive brinquedos artesanalmente produzidos, a partir da sucata.

REFERÊNCIAS

ATISANO, Regiane. **Temas da Sociologia**. Cidades Verdes. Material Escolar de Ensino Médio, 1ª ed. Matesc, 2009, p. 2.

OSORIO, Tereza Costa. **Biologia**, Manual do Professor, SP, 2013. Apud. Pena Sergio Danilo, Pequena história da individualidade genética humana. Revista Ciência Hoje, On-line. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br>. Acesso em 4 fev 2013

PEZZI, Antonio, Demétrio Gowdak, Neide Mattos, SP, FTD, 2010. **Biologia**, Genética, Evolução e Ecologia, Vol 3, p. 115.