

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DAS FACULDADES INTEGRADAS DE OURINHOS: O QUE PENSAM OS DISCENTES E COMO SE ORGANIZA A INSTITUIÇÃO

THE ENVIRONMENTAL EDUCATION IN CONTEXT OF FACULDADES INTEGRADAS DE OURINHOS: WHAT THINK LEARNERS AND HOW TO ORGANIZE INSTITUTION

¹OLIVEIRA, S. R.; ²MAIA, J. S. S.

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas - Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa demarca questões envolvendo a múltipla complexidade da Educação Ambiental. Por meio de levantamento bibliográfico, entrevista oral e escritas com discentes das Faculdades Integradas de Ourinhos do período noturno, foram apreciadas na forma qualitativa o parecer, e segundo o método probabilístico casual simples, discentes de cursos e cidades diversas da região colaboraram para elaborar um cenário, além da metodologia específica abordando a infra-estrutura da instituição. Evidenciou-se então o lapso com o modo facultativo em que a disciplina Educação Ambiental é empregada. Sendo um assunto moderno de poucas décadas de existência, e que envolve a sensibilização crítica por parte da população fundamentalmente para com os assuntos envolvidos que favoreçam a perpetuação do ambiente para futuras gerações, torna-se um lento processo, sendo muitas vezes ocultados e manipulados em nome do capital e da economia predatória, onde até mesmo a redução de danos ao meio e a conseqüente perpetuação ou aumento da longevidade das espécies ainda vivas se torna um longo processo de rompimento/renovação de paradigmas intrínsecos. Primordialmente e conclusivamente os conteúdos discursivos das entrevistas são de uma visão quase sempre não crítica, muitas vezes simplória na ausência da disciplina no curso. Paralelamente ressalta-se a questão da bagagem literária trazida pelos discentes no ensino básico, onde possui a Educação Ambiental em sua forma transversal.

Palavras-chaves: Educação Ambiental - Sustentabilidade - Sanitário ecológico

ABSTRACT

The present research questions marks surrounding the manifold complexity of environmental education. Through literature review, oral interview and written with students of the Faculdades Integradas de Ourinhos nighttime were considered as the qualitative and quantitative opinion, and according to simple random probability method, students, courses and diverse cities in the region have collaborated to develop a scenario in addition to the specific methodology addressing the infrastructure of the institution. It was evident then the slip with an optional discipline in which environmental education is used. As a matter of few decades of modern existence, and that involves critical awareness among the population primarily to the issues involved with encouraging the perpetuation of the environment for future generations, becomes a slow process, often hidden and manipulated in name of capital and the predatory economy, where even a reduction and the consequent damage to the perpetuation or increase the longevity of the species still living becomes a long process of breaking / renovation of intrinsic paradigms. And conclusively primarily discursive content of the interviews are of an almost always uncritical, often simplistic in the absence of discipline in the course. In parallel it emphasizes the issue of the literary baggage brought by students in basic education, which has the environmental education in its cross shape.

Keywords: Environmental Education - Sustainability - Eco Bathroom

INTRODUÇÃO

Segundo Dias (1994) a Educação Ambiental (EA) é um seguimento sólido e permanente, onde sujeitos sociais renovam e aprendem novos valores, práticas e consciência do meio vivente, o que os tornam capazes de interagir com problemas ambientais. Isso se origina após o Encontro de Belgrado, Iugoslávia em 1975. Sendo em 1977 em conjunto ao Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, propõe em Tbilisi, Geórgia (ex-URSS) na Conferência Intergovernamental sobre EA, princípios educacionais, propósitos e sua amplitude.

A complexidade da praxe ambiental adentra em diversos níveis que se modelam entre si, como o saneamento, padrão de consumo, produção de resíduos e sua afinidade com o meio, políticas públicas e economia. Referente à produção dos resíduos de consumo, deve haver um comprometimento social para um consumo responsável, daí o papel de todos interados no assunto em conscientizar/sensibilizar o meio social à sua volta através da EA coletiva. Contudo cada pessoa tem determinado tempo para assimilar o problema de forma crítica. Por exemplo, das maneiras de minimizar/reduzirem um problema, é o uso correto de materiais reutilizáveis, e para isso se torna indispensável à colaboração dos sujeitos sociais, para se alcançar níveis emancipatórios de consciência do reaproveitamento dos resíduos, algo básico para a sustentabilidade local. (SOBRAL, 2009).

Neste raciocínio, Logarezzi (2006) apud Sobral (2009) define o que é lixo para a sociedade atual:

Aquilo que sobrou de uma atividade qualquer e é descartado sem que seus valores (sociais, econômicos e ambientais) potenciais sejam preservados, incluído não somente resíduos inservíveis, mas também, incorretamente do ponto de vista ambiental, resíduos reutilizáveis e recicláveis. (LOGAREZZI, 2006 apud SOBRAL, 2009, pág.6)

Um dos problemas atualmente dentro da EA envolvendo o saneamento é a utilização da água potável, desperdiçada em conjunto com o esgoto, desperdiçada por excesso de consumo e entre outros problemas. Sendo assim uma forma de economia e responsabilidade com o meio é a utilização de cisternas pluviais que aproveitam à extensão de cobertura da edificação como forma de captar a água pluvial em reservatório, sendo posteriormente utilizada para diversos fins, como o caso de uso de descargas sanitárias, limpeza em geral, entre outros. (HERNANDES; AMORIM, 2005)

Outra interessante idéia nesta linha de pensamento referente ao saneamento

urbano sustentável, mais propriamente dito aos excrementos humanos, tão desprezados e problemáticos na sociedade atual, é a do sanitário a seco, pouco conhecida e divulgada e interferindo menos possível ao ciclo natural, este tipo de sanitário além de gerar economia de água, re-proveita (no sentido de já ter sido aproveitado parcialmente pelo sistema digestivo humano) o material fisiológico excretado e ainda rico em nutrientes. Com descarga em pó de serra e através de um processo de descontaminação de eventuais patógenos a partir da energia solar, são utilizados em seguida para se devolver ao solo como excelente adubo orgânico, bem como feitos, por exemplo, de minhocários. É utilizado como forma de avaliar (ASC) a sustentabilidade local pela Rede Global de Ecovilas (TEIXEIRA; MOTTA, 2008).

Este trabalho tem como objetivo então, colaborar com o conhecimento envolvendo questões da EA através do levantamento bibliográfico realizado; levantar o nível de conhecimento sobre assuntos envolvendo o tema com a sucinta divulgação de tecnologias sustentáveis. Sendo no âmbito social da instituição de ensino FIO, selecionado por amostragem alunos que residem em diversas cidades da região; Identificando a participação social e perfis dos alunos em relação aos objetos relacionados à EA; Indicadores da busca pela sustentabilidade na instituição FIO ou projetos futuros em sua infra-estrutura (entre abastecimento de água, esgoto, coleta de água pluvial).

METODOLOGIA

Realizou-se o referencial teórico de saberes na construção de cenários.

Aplicou-se questionário escrito e oral, sendo direcionados aos discentes, através de método probabilístico casual simples, sujeito abordado casualmente então, onde seu parecer é avaliado posteriormente com base no levantamento bibliográfico realizado durante pesquisa, ou seja, respostas subjetivas para posterior valorização. A natureza da pesquisa tem metodologia qualitativa, que se adéqua ao objetivo de construir um nível ou cenário para averiguar a sensibilização dos discentes.

O questionário com sete questões para entrevista aos discentes foi constituído da seguinte forma: 1- O que entende por Educação Ambiental? 2- Qual seu conhecimento sobre Desenvolvimento Sustentável? 3- O que pensa sobre a poluição das águas com o esgoto doméstico? 4- Conhece banheiro a seco

compostável e sua utilidade? 5- Já viu ou utilizou um sistema de aproveitamento da água pluvial por meio de cisternas, e qual serventia/benefício do mesmo? 6- Qual o papel da política e das empresas na questão da sustentabilidade ambiental? 7- O que entende por “lixo”.

A avaliação das respostas foi qualificada segundo:

-valor 1(péssimo): Não expressado qualquer relação com o tema, ou nenhum interesse demonstrado com a questão;

-valor 2(ruim): Entendimento vago, conhece palavras chaves mas não se interage com o tema;

-valor 3(médio): Melhor entendimento sobre os conceitos, mas sem identificar o papel do ambiente na continuidade das gerações seguintes;

-valor 4(bom): Resposta bem formulada, caracterizando o ambiente ou o meio em que vivem como sendo um seguimento do próprio sujeito entrevistado;

-valor 5(ótimo): Supera a expectativa básica, demonstrando muito interesse e senso crítico aos problemas envolvendo ao tema, propondo quando possível questões para melhorias do meio em que vivemos.

A metodologia específica consta da elaboração de questionamentos quanto à estrutura física da instituição de ensino abordada, coletando pontos positivos e negativos, bem como possíveis melhorias relacionadas ao assunto da sustentabilidade local. O funcionário da instituição Jackson José Ferreira colaborou para tal propósito, vindo a procurar as respostas da melhor maneira quanto às questões: De onde vem a água utilizada na faculdade, bem como sua qualidade em análise; Existe projeto para aproveitamento da água pluvial; Qual itinerário do esgoto produzido, e se o mesmo é tratado; Materiais produzidos pelo consumo e reciclagem; Os papéis utilizados na área de xérox e sua responsabilidade ambiental (papel reciclado ou de reflorestamento).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos questionários e entrevistas, foi possível averiguar a média qualitativa dos valores das respostas dissertativas e orais, onde as figuras a seguir trazem respectivamente a porcentagem de respostas por valor atribuído, considerando cursos de graduação desprovidos da disciplina EA (A) e provido da disciplina EA (B), sendo possível conceder de modo conciso/resumido uma

qualidade média dos valores de cada questão.

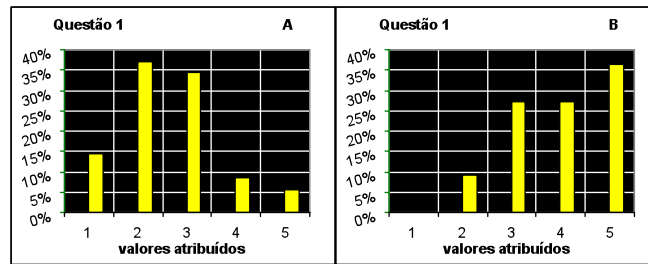


Figura 1. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 1.

“O que entende por Educação Ambiental?”: valor 1= Sem argumento; valor 2= Educação para o ambiente; valor 3= Preservar o ambiente; valor 4= Preservar, reduzir danos ao ambiente para o futuro, atitudes e valores sociais positivos que preservem o meio; valor 5= O educar pela busca da sustentabilidade, pela emancipação da consciência em pró do meio preservado à geração futura, atitudes e competência ética.

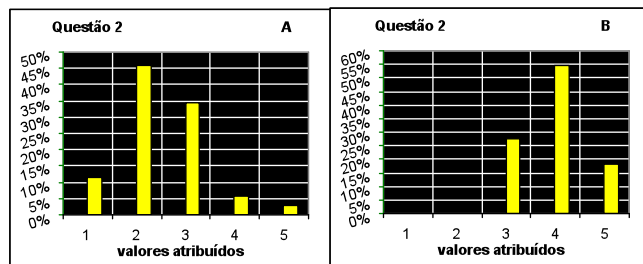


Figura 2. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 2.

“Qual seu conhecimento sobre Desenvolvimento Sustentável?”: valor 1= Fora do contexto; valor 2= Desenvolvimento com possibilidade de ser sustentável; valor 3= A possibilidade de haver desenvolvimento econômico sem prejudicar o ambiente; valor 4= Ambiente preservado com o desenvolvimento econômico de modo que ambos caminhem juntos, desenvolvendo e sendo sustentável, perpetuando a vida no ambiente; valor 5= O que é desenvolvimento para um pode não ser para outro, desenvolver em qual sentido para ser sustentável.

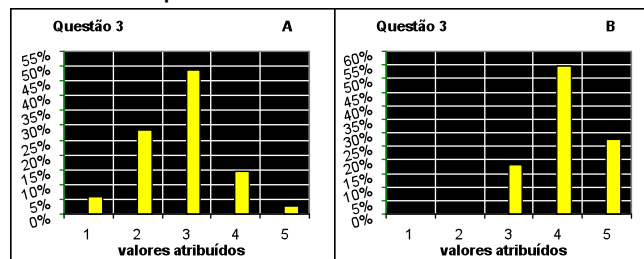


Figura 3. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 3.

“O que pensa sobre a poluição das águas com o esgoto doméstico?”: valor 1= fora do contexto; valor 2= Prejudicial ao ambiente; valor 3= Difícil conter os prejuízos ambientais causados pela poluição doméstica, mas necessário; valor 4= Colabora

para prejuízos e excesso de gastos com tratamento de esgoto num ciclo vicioso; valor 5= É necessário impedir a poluição doméstica com uso de tecnologias, com o aumento da população acarreta prejuízos e massa.

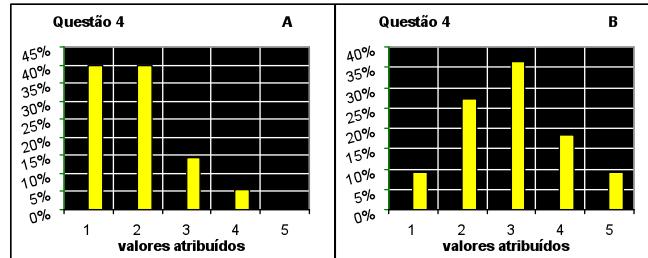


Figura 4. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 4.

“Conhece banheiro a seco compostável e sua utilidade?” valor 1= fora do contexto; valor 2= Não há conhecimento, mas alguma dedução; valor 3= Conhece por informações, mas não sabe como funciona; valor 4= Conhece por informação e fundamenta o funcionamento; valor 5= conhece e pensa ser fundamental a uma humanidade sustentável, uma vez que há economia de água e sem custos de tratamento de esgoto, com favorecimento de evitar doenças.

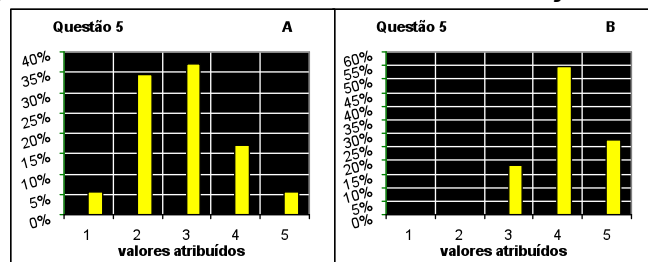


Figura 5. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 5.

“Já viu ou utilizou um sistema de aproveitamento da água pluvial por meio de cisternas, e qual serventia/benefício do mesmo?”: valor 1= Sem contexto; valor 2= Conhece por informação, e serve para regiões sem chuvas; valor 3= Conhece por informação e tem muitos benefícios; valor 4= Tem conhecimento, ecologicamente correto e acha fundamental para preservar o recurso natural; valor 5= Conhece, já viu, e deveria haver campanhas para a utilização desta tecnologia.

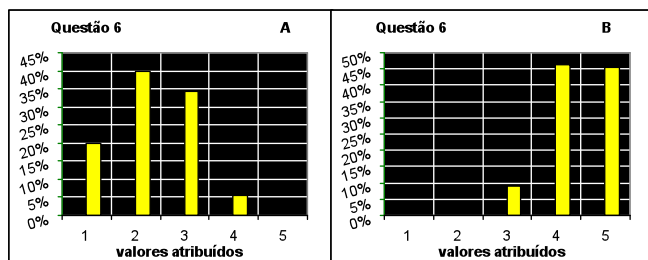


Figura 6. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 6.

“Qual o papel da política e das empresas na questão da sustentabilidade ambiental?”: valor 1= Fora do contexto; valor 2= Estimular a reciclagem; valor 3=

Buscar a sustentabilidade e estímulo social; valor 4= Estímulo social por meio de propagandas de modo a buscar a sustentabilidade e políticas públicas que favoreçam meios de reduzir danos ambientais; valor 5= Favorecer a diminuição do consumo desenfreado com apoio de políticas públicas que estimulem vantagens econômicas e fiscais, com devida mobilização social.

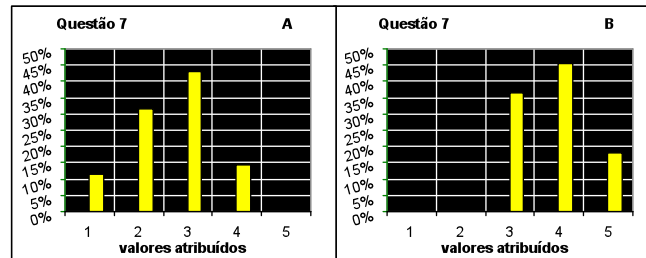


Figura 7. Distribuição da qualificação das respostas referente à questão 7.

“O que entende por ‘lixo’”: valor 1= onde se joga lixo; valor 2= Tudo que é inservível; valor 3= Materiais não utilizáveis e reutilizáveis; valor 4= Diferentes valores de resíduos recicláveis ou não, sendo mal gerenciados é um grande prejuízo ambiental; valor 5= Resíduos ou sobras de consumo descartadas corretamente ou incorretamente conforme valores atribuídos de acordo com a ética humana, trazendo inúmeros problemas ambientais e gastos desnecessários, quase sempre associados ao excesso de consumo.

Na comparação geral dos valores atribuídos entre cursos de graduação providos e desprovidos da disciplina específica EA evidenciou-se a clara diferença de senso crítico e envolvimento no assunto, obtendo mais valores entre 2 e 3, sendo que providos da disciplina EA valores entre 4 e 5.

Pode-se verificar na questão 1 a dificuldade com o tema nos desprovidos da disciplina, quando providos não obtiveram nenhum valor sem argumento ou sem contexto, igualmente a questão 2 nota-se ambas questões 1 e 2 são palavras chaves e complexas, de grande amplitude, que abrangem diversos assuntos, onde apenas o conhecimento crítico sobre o assunto é possível respostas elaboradas.

Sobre esgoto doméstico providos de senso crítico com a disciplina EA associaram com as outras questões, desprovidos da EA com visão simples.

Nas questões 4 e 5 sobre tecnologias sustentáveis, muito pouco conhecimento por parte dos desprovidos de EA, demonstrando os providos da disciplina interesse em conhecer o sistema e como o mesmo funciona quando não havia conhecimento prévio. A questão 6 demonstra a maior diferença de valores com a ausência da disciplina, sendo que esta questão é primordial para alçar uma

mudança social ambiental, já que envolve primordialmente questões políticas. De modo que a questão 7, simples e básica, determina também a tamanha falta da disciplina na questão ambiental.

Há pouco interesse por parte dos sujeitos sociais com relação a conhecimentos de nosso próprio meio, sendo demonstrado através dos resultados que a ausência da disciplina é fator determinante para o baixo nível da qualidade nas observações sobre as questões ambientais. No geral, com a ausência da disciplina EA não se detém de saberes críticos mais envolvidos ao tema, pouco conhecimento sobre sanitário à seco (figura 4), aproveitamento da água pluvial bem conhecido, porém poucos conhecem alguém que usufrua do sistema (figura 5), relutância em estabelecer ligação entre consumo e prejuízos ambientais, bem como a triangulação entre o papel das empresas e todos os fatores envolvidos com a política (figura 6). Logo a EA existe, mas é apenas contemplada, sem o senso crítico necessário para a mudança de paradigmas sociais. Em contrapartida lapidado/desenvolvido a consciência do sujeito discente quando entra em contato com a EA.

Os resultados específicos na infra-estrutura da instituição de ensino superiores FIO, através do questionário e entrevista realizada com o funcionário Jackson José Ferreira na qual buscou as informações pertinentes. Constatou-se que o projeto físico da faculdade visa a sustentabilidade local na medida do possível. Possui cinco conjuntos de cestas de resíduos de consumo seletivo ou lixo reciclável, com as cores padrões para metal, vidro, plástico e papel, espalhadas ao redor das duas lanchonetes existentes no local. Possui três reservas legais com o tamanho total de 3,82 Ha, além de uma área de preservação permanente (APP) de 0,93 Ha. A água destinada ao consumo público das FIO provem de posto artesiano a uma profundidade de 120 metros, sendo realizado diariamente testes da qualidade desta água, com análise do padrão de potabilidade para substâncias químicas diversas. Até o momento não há projeto para aproveitamento da água pluvial com cisternas na instituição. O esgoto da faculdade é destinado para fossa séptica, onde esta, quando se encontra cheia é esvaziada por um caminhão pipa terceirizado, e destinado para SAE de Ourinhos. Sendo que há um projeto de tratamento de esgoto sendo analisado pertencente à empresa Mizumo de Pompéia, que detém um sistema de tratamento biológico compacto e modular de esgoto sanitário, que permite o reaproveitamento da água do esgoto para diversos fins, poupando serviços

terceirizados para destino do esgoto. O vaso sanitário da instituição possui válvula hidra ou caixa de descarga econômica que são constantemente regulados para prevenir excesso de desperdício da água, igualmente às torneiras dos sanitários possuem timer mecânico para prevenir desperdícios e minimizar gastos.

Não são utilizados papéis reciclados na área de xérox. Em observação complementar a iluminação é adquirida com base na economia gerada.

Incorporado/interiormente/ligado à EA o termo “desenvolvimento sustentável” em um contexto geral resulta em certa avaria de sua real compreensão. (DIEGUES, 1992). O termo desenvolvimento sustentável se inicia/alimenta/origina com o Clube de Roma a partir de 1968, uma organização apolítica que reúne diversos célebres entre economistas, cientistas e altos escalões governamentais de diversas áreas do planeta, a fim de tratarem vários temas fundamentalmente relacionado ao ambiente e tudo que o envolve, estabelecendo um futuro funesto à humanidade se não ocorrer ações objetivas. Foi em 1972 que passou a ser mais amplamente reconhecido, quando surgiu à publicação de um relatório denominado “Os Limites do Crescimento”, que entre outras se estabeleceu um consenso que devesse haver uma freada no crescimento populacional e do crescimento econômico do planeta, demonstrando um fidedigno sobre a capacidade limite dos recursos naturais, mesmo com o avanço das tecnologias. Serve e serviu como base a diversos estudos realizados desde seu lançamento até os dias atuais. (MEADOWS et al., 1972). Hoje a definição mais conhecida e aceita sobre desenvolvimento sustentável é o da Comissão Brundtland, também conhecida como “Nosso futuro comum”, desenvolvida em 1987: “... *O desenvolvimento sustentado é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas.*”.

Baroni (1992) fez ampla pesquisa sobre o termo desenvolvimento sustentável e abre crítica devido a certo embate na utilização de forma simbólica para aquisição de interesses de grupos, trazendo à tona as diversas interpretações que fogem das reais preocupações social-ambiental no que diz respeito fundamentalmente à economia e uso dos recursos naturais. Quanto aos problemas envolvendo o consumo e produção em massa ligados a economia, historicamente de acordo com Morin e Kern (1995), surge a partir de um antigo conceito assimilado a partir do século XVIII, descrevendo como uma “razão moderna” onde não existe um antagonismo entre desenvolvimento e crescimento econômico. Isto reforça a

questão em que Bremer (2004) descreve como desenvolvimento urbano sustentável o “desenvolvimento sustentável local”, e para assegurar isto é fundamental “balizar” o modelo de consumo. Juntamente minimizar os danos através de políticas de redução em apoio à reciclagem e outros recursos que apóiem o bem-estar, qualidade de vida, com a devida sustentação do meio, sem que sejam necessárias correções de prejuízos ambientais. Portanto uma questão política econômica.

Uma importante descrição sobre a problemática econômica, é que o consumo exige produção, impulsiona mais produção, e mais gasto de energia. Consumo é um ato meramente egoísta e individual. O autor faz uma analogia de consumo com a arte, um pseudo-consumo possuir uma obra de arte. Se há consumo, há produção, e o valor será meramente particular. Um pássaro faz seu ninho, pelo valor de sua necessidade, logo o que seria a necessidade do consumo para o homem afinal. O designado “homem-mercadoria” passivo diante da manipulação de seu meio, converte o consumo como objetos de prazer e da aquisição material subjetiva. (MÉSZÁROS, 1970).

Quanto ao que é chamado de lixo, há um confronto da real importância dada. Acaba-se por gerar excessos de resíduos de consumo, sendo então desprezados os potenciais ricos dos mesmos e, diante de uma sociedade que busca ser sustentável é algo que deveria ser claro, não apenas o prazer de consumir.

É preciso um olhar sistêmico para os resultados envolvendo a questão da sustentabilidade. O que dizer da imensa quantidade de excremento humano que produzimos de modo análogo aos resíduos das fabricas, em vez de devolvermos ao ciclo natural de modo consciente. Mas o que ocorre são mais gastos desnecessários em tratamento de esgoto ou depósitos de resíduos, de modo a remediar a situação em que devido à falta de mobilização social por parte da mídia e políticas públicas se torna uma tecnologia restrita a poucos conhecedores do assunto. (FOSTER, 2005).

Para uma boa prática ambiental referente à sua sensibilização, é preciso a evolução do pensamento crítico, de modo a contribuir para um entendimento vasto de um passado, com os exemplos já existentes, de como está o presente, e como poderá estar o futuro se omitirmos toda situação-problema que engloba o tema, na qual é desnudada pela Educação Ambiental no complexo de fatores que a engloba. (SOBRAL, 2009).

CONCLUSÃO

Sendo um assunto contemporâneo onde ocorre o processo de transição na transformação de cenários de origem econômica, política, ambiental e cultural, a Educação Ambiental abrange e interliga varias questões, pensamentos, filosofias, entre outras, e embora haja pontos de vista diversos, a tentativa é a de renovação de um paradigma insustentável com o ambiente, para uma evolução de senso crítico e conseqüente mudança de paradigma social. Com a ausência da disciplina, em média geral obteve-se piores resultados, favorecendo uma visão simplista quase sempre polarizada em pseudo-certezas e carência em triangular informações, como associar consumo, lixo e tecnologias que permitem a sustentabilidade, bem como certo desinteresse sobre o tema, parecendo ser algo dissociado ou que não fizesse parte do cotidiano.

Desta forma torna-se necessário uma intervenção inclusiva na reestruturação do paradigma formativo e na remodelagem da proposta pedagógica ecológica, que permita admiração e reflexão sobre a dimensão complexa do tema, padronizando sujeitos ecológicos, sendo então este conjunto capaz de imiscuir-se ou se envolver sobre si mesmo intervindo para o bem do meio como um todo.

A práxis na EA, ou a ferramenta EA, procura apresentar as problemáticas ambientais e emancipar a sensibilização dos sujeitos e conseqüentemente modificação do meio, sendo de supra importância que o nível de interesse e conhecimento seja alto, já que obviamente quanto melhor o nível de consciência em um local, mais elevado é a sustentabilidade do meio.

Em conclusão geral, a instituição faz o possível para assegurar convívio sadio com o ambiente, porém com a ausência da disciplina EA, os sujeitos discentes são menos informados ou interessados sobre o tema, sendo necessária como sugestão para uma solução ou forma de minimizar problemas ambientais, uma maior estimulação ao senso crítico na teoria e prática nas unidades de ensino básicos em sua forma transversal como é proposto por lei, trazendo consigo a bagagem literária necessária para maior envolvimento ao tema em curso superior ou no dia a dia; bem como nas unidades superiores, onde é facultativa a disciplina. A sugestão seria a existência de mais palestras de divulgação sobre o tema na impossibilidade de se tornar sistêmico a disciplina em todos os cursos superiores.

COMPLEMENTO

Avaliação da Sustentabilidade Comunitária – ASC
 Educação Ambiental - EA
 Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO
 Hectare - Ha
 Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA
 Rede Global de Ecovilas - GEN
 Superintendência de Água e Esgoto – SAE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARONI, M. Ambigüidade e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável, **Revista de Administração de Empresas**, v.32, n.2, p. 14 - 24, 1992.

BREMER, F. B. **Por nossas cidades sustentáveis**. Minas Gerais: Viçosa, p. 5- 9, 2004.

DIAS, G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 3ª ed. São Paulo: Gaia, 1994, 92p.

DIEGUES, A.C. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis - da crítica dos modelos aos novos paradigmas**. São Paulo: Perspectiva, 1992. 57 p.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Tradução de Maria Tereza Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 229 p.

HERNANDES, A. T.; AMORIM, S. V. **Avaliação quantitativa e qualitativa de um sistema de aproveitamento da água pluvial em uma edificação na cidade de Ribeirão Preto**. [pós-graduação] São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. 2005. 9 p.

LOGAREZZI, A. **Educação ambiental em resíduos: uma proposta de terminologia**. In: CINQUETTI, H. C. S. & LOGAREZZI, A. (orgs). Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: EdUFScar, p. 85 – 117, 2006. *apud* SOBRAL, C. R. S. **Educação ambiental e resíduos sólidos: possibilidades para construção de um pensamento crítico**. São João Del Rei, p. 1 - 13, 2009.

MEADOWS, D. H.; MEADOWS, D. L.; RANDERS, J.; **Limites do crescimento: um relatório para o projeto Clube de Roma sobre o dilema da humanidade**. 1972. Inês M. F. L. [Trad.]. São Paulo: Perspectiva, 1973. 203 p.

MÉSZÁROS, I.; **A Teoria da Alienação em Marx**. 1930. Tavares, I. [Trad.]. São Paulo: Boitempo, 2006. 296 p.

MORIN, E.; KERN, A.B. **Terra pátria**. Porto Alegre: Sulina. 1995. 209 p.

SOBRAL, C. R. S. **Educação ambiental e resíduos sólidos: possibilidades para construção de um pensamento crítico**. São João Del Rei, p. 1 - 13, 2009.

TEIXEIRA, M. B.; MOTTA, A. L. T. S. **Sanitário a seco compostável, uma alternativa viável de saneamento ambiental**. Rio de Janeiro: Niterói, p. 1 - 8, 2008.