



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO- CÂMPUS MORRINHOS

MARIELE BARROS DA SILVA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ENFOQUE EM SUSTENTABILIDADE E
DESENVOLVIMENTO CRÍTICO**

MORRINHOS-GO
2018

MARIELE BARROS DA SILVA

**CONSTRUÇÃO DE PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PERCEPÇÕES,
QUESTIONAMENTOS E OFICINAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como exigência para obtenção do grau de
Especialista em Ciências e Matemática pelo
Instituto Federal Goiano.

Orientador: Cinthia Maria Felício

MORRINHOS – GO
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/IF Goiano Campus Morrinhos

S586e Silva, Mariele Barros da.

Educação ambiental com enfoque em sustentabilidade e desenvolvimento crítico. / Mariele Barros da Silva. – Morrinhos, GO: IF Goiano, 2018.

26 f. : il. color.

Orientadora: Dra. Cíntia Maria Felício.

Monografia (especialização) – Instituto Federal Goiano Campus Morrinhos, Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, 2018.

1. Educação ambiental. 2. Sustentabilidade e meio ambiente. 3. Material didático. I. Silva, Mariele Barros da. II. Instituto Federal Goiano. III. Título.

CDU 502:37

Fonte: Elaborado pelo Bibliotecário-documentalista Elder Silva, CRB1/2786

RESUMO

É perceptível o aumento do consumo de produtos e bens de forma descontrolada que tem contribuído com a degradação do meio ambiente, isso tem se tornado realidade graças a falta de controle na produção desses itens. O modelo capitalista, a rotina de trabalho e a busca pela comodidade e facilidades para o dia a dia, influenciam em um consumo exacerbado de produtos que se tornam descartáveis e sem nenhum controle da quantidade em que são produzidos e lançados ao meio ambiente, além de não serem considerados os danos que podem causar aos recursos naturais e aos seres vivos. A escola precisa desempenhar um papel de articuladora de ações pela promoção de estudos e formação de grupos e atitudes que possam envolver a comunidade escolar em ações educativas e formadora de opiniões e atitudes de cuidado e responsabilidade com seu meio onde vivem. A Educação Ambiental tem como finalidade desenvolver, não só nos alunos, mas também em toda comunidade escolar a responsabilidade de preservação e conservação do Meio Ambiente, além de fazê-lo sentir-se parte deste, por meio do desenvolvimento de um raciocínio crítico-reflexivo e que possa também contemplar aspectos morais e éticos. O presente trabalho buscou estudar as concepções de meio ambiente e analisar as ações de mobilização dos estudantes a partir da realização de uma proposta crítica-reflexiva e ativa para a conscientização sobre as responsabilidades de todos quanto ao ambiente em que vivem. Foi possível perceber que os discentes tinham uma visão de meio ambiente; Porém ao serem envolvidos em situações nas quais foram levados a refletirem sobre o papel de cada um, se envolveram e foram capazes de levantar propostas e ações coerentes com o cuidado ambiental e divulgação de atitudes para conscientização e preservação.

Palavras-chave: Educação ambiental, Meio Ambiente, Sustentabilidade, Desenvolvimento Crítico.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	16
Figura 2.....	17
Figura 3.....	17
Figura 4.....	18
Figura 5.....	19
Figura 6.....	19
Figura 7.....	20

Sumário

1- INTRODUÇÃO.....	7
2- REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
2.1- ALGUMAS POLÍTICAS E PROPOSTAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	8
2.2- TENDENCIAS NA EA CONSIDERADAS NESTE TRABALHO.....	12
3- OBJETIVOS.....	12
3.1- OBJETIVO GERAL.....	12
3.2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
4- REFERENCIAL DE METODOLOGIA.....	13
4.1- COLÉGIO ORCALINO FERNANDES EVANGELISTA.....	13
4.2 – C.E.P.I. – OSÉAS BORGES GUIMARÃES.....	14
4.2.1 – ELABORAÇÃO DE QUESTÕES.....	14
4.2.2 – DESENVOLVIMENTO DA OFICINA.....	15
5- RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
5.1 – COLÉGIO ESTADUAL ORCALINO FERNANDES EVANGELISTA.....	15
5.2 – C.E.P.I. – OSÉAS BORGES GUIMARÃES.....	17
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
8- ANEXOS.....	26

1 INTRODUÇÃO

No mundo atual onde o consumo demasiado de produtos e bens que se tornam insignificantes e sem nenhum controle de produção, torna-se cada vez mais necessária a preocupação com o meio ambiente. O modelo capitalista, a rotina de trabalho e a busca de comodidade e facilidade para o dia a dia, influencia em um consumo exacerbado de produtos que se tornam descartáveis e sem nenhum controle da quantidade em que são produzidos e lançados ao meio ambiente, além de não serem considerados os danos que podem causar aos recursos naturais.

Nessa perspectiva, faz-se necessária a implantação da Educação Ambiental (EA) como uma forma de mudar a cultura de irresponsabilidade pelos resíduos produzidos e seu descarte de forma adequada, sendo necessário buscar situações de ensino que propiciem o estudo e a reflexão a partir da escola, dada a necessidade de se trabalhar conteúdo e à vivência dos princípios da EA, onde se oriente para a resolução de problemas concretos do Meio Ambiente (MA), por meio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 1991).

A EA vai formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva, ou transformadora do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos (PELICIONI; JÚNIOR, 2014). O fato de se ter informações corretas acerca das ações que são consideradas prejudiciais ao meio ambiente não significa ter atitudes ambientais desejáveis para solucionar essa problemática, é preciso ir muito além disso. O fato de se ter uma consciência ecológica formada não garante uma atitude transformadora do MA, para que tal atitude seja garantida é preciso que uma verdadeira preocupação e sensibilização sejam agregadas às tais questões, estas precisam ser mobilizadas a partir de valores éticos e sociais que precisam ser trabalhados nas famílias e nas escolas.

De acordo com Chaves e Gaia (2014) a EA é um assunto interdisciplinar, que deve ser trabalhado de forma contínua e permanente e a escola deve atuar como mediadora entre o aluno, a família e a sociedade e o meio ambiente, construindo valores sustentáveis e atitudes comprometidas com o cuidado do ambiente onde vivem e podem ter influências no sentido de cuidar e esclarecer as pessoas do seu meio de convivência, além de poder estender ideias e ações na forma de propostas e projetos que mobilizem as pessoas e possa estabelecer parcerias

A escola precisa desempenhar um papel de articuladora de ações pela promoção de estudos e formação de grupos que sejam atraentes para a comunidade escolar em ações educativas, formadora de opiniões, atitudes de cuidado e responsabilidade com seu ambiente. Para isso, deve planejar e executar propostas que possibilitem o desenvolvimento crítico dos alunos enquanto cidadãos, possibilitando que estes busquem alternativas para modificar as atitudes e o respeito ao MA, propor ações que ajudem na recuperação de recursos naturais, amenizando os possíveis impactos que podem acontecer. Segundo Dias (1991) o ambiente escolar dever ser o lugar onde o aluno deveria ser sensibilizado por questões ambientais, para que fora dela o mesmo possa dar continuidade nas suas ações e cuidados com o ambiente, constituindo continuamente sua cidadania. Esta responsabilidade precisa ser pensada e constituída por todos os envolvidos no processo educacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ALGUMAS POLÍTICAS E PROPOSTAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois quanto antes as crianças puderem ser sensibilizadas quanto aos problemas ambientais, poderão se tornarem adultos mais preocupados com o MA, além do que elas poderão ser propagadoras de ideias e conhecimentos que puderam incorporar na sua vida a partir da escola seja com relação a questões ambientais em sua casa, família e vizinhos ou até mesmo problemas ou desastres ambientais que ocorreram para tentar evitar que se repitam, buscando a reflexão e cuidados (MEDEIROS, A. B. *et al.*,2011).

A EA tem como finalidade desenvolver, não só nos alunos, mas também em toda comunidade escolar a responsabilidade de preservação e conservação do MA, além de fazê-los sentirem-se parte deste, por meio do desenvolvimento de um raciocínio crítico-reflexivo e que possa também contemplar aspectos morais e éticos.

Segundo a Lei 9.795/99 que dispõe sobre a educação ambiental, como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo às instituições educativas este dever, sendo necessário então que a escola promova a EA de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolverem (BRASIL, 1999). Assim, torna-se necessário que a escola assuma este compromisso com toda a sociedade e possa

envolver a todos a partir do planejamento pedagógico e desenvolvimento de ações concretas, subsidiadas por uma fundamentação crítica e efetiva na execução de projetos de EA, buscando o estabelecimento de parcerias com toda a comunidade escolar.

Até os anos de 1980 a EA era responsável exclusivamente pelo ensino de conteúdos e conhecimentos biológicos, destacadamente os de cunho ecológico, a transmissão de condutas “ecologicamente corretas” e a sensibilização individual para a beleza da natureza, levando-nos a mudar de comportamento (LOUREIRO, 2007). Reigota (2008), chama a atenção para este aspecto, segundo ele, esta proposta acabava gerando uma dicotomia e naturalização do MA, separando o do homem e trazendo certa despreocupação com as ações realizadas nos meios urbanos. Segundo este autor esta proposta considerava apenas atitudes comportamentais sem se preocupar com o processo de construção da aprendizagem de maneira reflexiva e formadora de senso crítico para possíveis mudanças de atitudes e valores que, assim possam incluir os processos antropogênicos, responsabilizar a todos e exigir ações e políticas que contribuam para a preservação do MA.

Reigota(1998) ainda considera que nesta perspectiva apresentada pela lei, dificilmente as pessoas se consideram um elemento da natureza, mas como um ser à parte, como um simples observador e/ou explorador da mesma, o que torna urgente ações que propiciem mudanças sérias nesta forma de conceber e agir com relação ao MA, pois as consequências que podem advir de concepções como esta, normalmente levam a pensamentos imediatistas e oportunistas que precisam ser transformadas para que haja maior compromisso e cuidado com todos os ambientes e responsabilidade nas escolhas e ações de descarte dos resíduos e a destinação que lhes é dada.

Outro aspecto a ser considerado dentro desta perspectiva, seria a propagação de uma impressão que questões ambientais só ocorrem nos grandes centros, onde a industrialização se encontra mais desenvolvida e acontece a utilização de grandes quantidades de produtos químicos que poluem, gerando uma concepção distorcida e que assim sendo, quem vive em cidades menores, em regiões interioranas não precisariam ter este tipo de preocupação, pois acreditam que não produzem produtos que levem a qualquer preocupação, acabando por se isentar quanto aos resíduos que produzem e descartam despreocupadamente a sua volta. Neste caso, questões como o desperdício e escassez de água, poluição atmosférica, destruição da camada de ozônio e efeito estufa, dentre outros, não causam preocupação alguma e sequer despertam para necessidades de se mobilizar a comunidade, os meios políticos e a sociedade em geral para as alterações que suas ações causam ou podem desenvolver com o tempo.

É preciso considerar propostas mais efetivas e que possam alcançar um posicionamento mais consciente das pessoas e o quanto antes essas questões puderem ser levantadas nas escolas e meios educacionais, maior a possibilidade de se alcançar mudanças nas posturas e pensamentos das pessoas. Neste sentido, faz-se necessário buscar uma consciência mais crítica, seja a partir do contexto social ou mesmo político, considerando ações voltadas a atitudes éticas e comprometidas com uma mudança de visão e engajadas com atitudes de cuidado e preservação, promovendo a partir da escola uma educação ambiental crítica e ativa de fato (REIGOTA, 1998).

Sato e Santos (2003), ainda trazem as seguintes considerações sobre este aspecto, de forma mais otimista, pois segundo estes autores, nos últimos anos a EA deu um salto tanto quantitativo quanto qualitativo no país. E que embora para muita gente ainda possua a concepção de que:

... 'ambiente' seja sinônimo de "natureza", esta visão tem sido modificada ao longo dos anos, dando lugar à uma percepção mais crítica, com elementos culturais e naturais, conferindo uma preocupação social adequada na dimensão ambiental. E que numa tentativa de reforçar essa idéia, algumas pessoas usam o termo 'sócio-ambiental' (SATO E SANTOS, 2003).

Ainda debatendo sobre a promoção da EA, Sato e Santos (2003) refletem sobre a importância de se buscar ações de maior alcance e sensibilização, do que apenas mobilizações momentâneas em que a EA fica apenas no discurso, trazendo poucas reflexões que possibilitem o despertar de compromissos para ações e atitudes coerentes com a preocupação e urgência que a questão requer.

Em 1992, foi realizado com o envolvimento de 179 países, um Fórum Global durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), que foi denominado de Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Durante esse fórum, representantes dos diversos países participantes assinaram um documento que estabelecia princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, ressaltando a necessidade de formação de um pensamento crítico, coletivo e solidário. Estabelecia ainda uma relação entre as políticas públicas de EA e a sustentabilidade, apontando princípios e um plano de ação para educadores ambientais. Segundo esse tratado:

A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade. A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que

respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações. A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É uma ato político. A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.

Em 1995, foi construída a Agenda 21 que se tratava de um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governos e sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impactasse o meio ambiente. Este documento é um processo de planejamento participativo que resulta na análise da situação atual de um país, estado, município, região, setor e planeja o futuro de forma socioambientalmente sustentável. E que poderia buscar mudanças culturais e sociais com respeito ao tratamento e cuidado do MA.

Em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação e aparecem como orientadores de ações na escola e sugerem a temática da EA como um tema que deveria ser trabalhado transversalmente em todas as disciplinas na educação básica (BRASIL, 1997). Neste sentido, estes documentos deveriam se constituir em um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, e que foram denominados como temas transversais, sendo eles: meio ambiente conforme já foi dito e outros como, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade das escolas e/ou comunidades elegerem outros de importância relevante para sua realidade. De acordo com a Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais; com relação a EA:

A Educação Ambiental, em seu trato multi, transdisciplinar e interdisciplinar tem a preocupação com uma metodologia que deve seguir diretrizes básicas nacionais, de forma a ampliar o debate e o aprimoramento conceituais nas instituições de ensino, dando espaço para a inserção da dimensão ambiental nos currículos escolares e no projeto Político-Pedagógico, promovendo a revisão teórica e avaliação da práxis pedagógica (BRASIL, 1997)

Assim, a EA precisa ser promovida nas escolas e assumir o desafio de capacitar os indivíduos a exercer seu papel de cidadão, tornando-os preparados a assumirem a utilização sustentável dos recursos disponíveis no meio ambiente e que se responsabilizem pela promoção de uma cultura consciente e comprometida com o cuidado do MA.

2. 2 TENDENCIAS NA EA CONSIDERADAS NESTE TRABALHO

Conforme nos apresenta Loureiro (2005) a consolidação da EA se distinguiu por duas vertentes: a *Transformadora* e a *Convencional*. Esta se caracterizaria por direcionar o ato educativo apenas para mudanças comportamentais em busca de um determinado padrão

projetado como ideal planejado para aceitar a ordem social estabelecida, uma condição dada, não aceitando crítica e oposição às suas origens históricas. Por outro lado a vertente transformadora busca uma educação reflexiva e ativa a procura de uma transformação da realidade vivida. Ela explora caminhos democráticos, sustentáveis e justos de maneira globalizada. Segundo Loureiro (2004):

Em termos de procedimentos metodológicos, a Educação Ambiental transformadora tem na participação e no exercício da cidadania princípios para a definição democrática de quais são as relações adequadas ou vistas como sustentáveis à vida planetária em cada contexto histórico.

Nesta proposta a EA é tida como uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2005).

É por meio da EA em todos os níveis sociais, intelectuais, técnicos, éticos, afetivos e científicos que poderemos atingir a meta do desenvolvimento sustentável, criando condições para uma sobrevivência futura, pois a atuação individual do ser humano solidarizar-se com o coletivo, após internalizar de maneira consciente as consequências da degradação ambiental e se comprometer com esforços para mudar. (BRASIL *et al.*, 2004)

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O presente trabalho busca estudar as concepções de meio ambiente e analisar as ações de mobilização dos estudantes a partir da realização de uma proposta crítica-reflexiva e ativa para a conscientização sobre as responsabilidades de todos quanto ao ambiente em que vivem.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Formar alunos cidadãos com a capacidade de conscientizar outras pessoas fora do ambiente escolar sobre a importância de se preservar o meio ambiente.
- Identificar quais são as práticas dos alunos em relação ao meio ambiente.
- Fortalecer uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.

- Incentivar participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- Levantar conceitos dos estudantes sobre meio ambiente e desenvolver a consciência de responsabilidade ecológica para com o meio onde vivem;
- Propor uma reflexão crítica sobre as atitudes que os alunos veem desempenhando com as ações praticadas que contribuem para a degradação do meio ambiente;
- Desenvolver oficinas de reaproveitamento de resíduos sólidos através do fortalecimento da ideia de sustentabilidade. E ou propor a reutilização de resíduos sólidos que normalmente são descartados no lixo

4 REFERENCIAL DE METODOLOGIAS

Este trabalho foi realizado em duas etapas e em duas instituições públicas de Ensino, na cidade de Goiatuba-GO. A primeira etapa foi realizada no Colégio Estadual Orcalino Fernandes Evangelista, com alunos da 1ª série do Ensino Médio de ensino Regular durante o segundo semestre do ano de 2017.

A segunda etapa da pesquisa foi realizada no CEPI (Centro Educacional em Período Integral) Oséas Borges Guimarães durante as aulas de eletiva, que consiste em uma disciplina em que são propostas atividades não relacionadas ao núcleo comum e básico dos conteúdos exigidos pela matriz curricular de ensino, com turma mista composta por alunos de 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, durante o segundo semestre do ano de 2018. Este trabalho foi realizado em duas escolas distintas pelo fato de não ter sido possível concluir a primeira etapa no Colégio Orcalino em referência a problemas administrativos ocorridos no final do ano letivo de 2017

4.1 1ª ETAPA – COLÉGIO ESTADUAL ORCALINO FERNANDES EVANGELISTA

Durante a primeira etapa do trabalho os alunos da 1ª série do Colégio Orcalino foram submetidos a um questionário com duas perguntas abertas referentes a meio ambiente. As duas perguntas direcionadas aos alunos eram: “O que é meio ambiente?” e “Qual tem sido o seu papel (do estudante) com relação ao meio em que vive?”, este questionário foi respondido por 33 alunos da referida escola. Durante a aplicação das perguntas houve a preocupação de não se estabelecer conceitos pré-definidos sobre MA, mas tentar perceber suas concepções e

conhecimentos prévios sobre o tema, numa tentativa de não induzir os alunos uma resposta. As questões foram digitalizadas e os dados foram analisados de forma qualitativa e agrupados por similaridade de ideias para estabelecimento das unidades de sentido e possíveis reflexões referentes a partir das respostas que foram apresentadas.

4.2 2ª ETAPA – C.E.P.I. – OSÉAS BORGES GUIMARÃES

A segunda etapa deste trabalho foi realizada em uma escola estadual de tempo integral, nessa modalidade de ensino existem as aulas do núcleo comum e as aulas de núcleo diversificado. As aulas do núcleo comum são direcionadas às disciplinas exigidas que fazem parte comum a todas as modalidades de ensino. Já as aulas do núcleo diversificado permitem trabalhar disciplinas que não estão contempladas no Currículo Referência da Rede Estadual de Goiás (Documento que norteia os conteúdos que devem ser trabalhados durante o ano letivo). As disciplinas eletivas são, conforme já foi dito, aquelas disciplinas do núcleo diversificado. Nesta unidade de ensino são ofertadas seis eletivas, com temas variados e referentes às necessidade da escola, Na eletiva, onde foi realizado esse trabalho teve como tema os 4R's da Sustentabilidade que faz uma referência ao termos: reaproveitar, recuperar, reciclar e reutilizar.

4.2.1 ELABORAÇÃO DE QUESTÕES

Durante as aulas, buscando incentivar o engajamento e o protagonismo dos alunos, eles produziram um questionário com perguntas sobre lixo, onde foram entrevistadas pessoas nos arredores da escola. No questionário os alunos elaboraram 12 perguntas, que foram aplicadas a pessoas da comunidade durante as aulas da eletiva que ocorriam no período vespertino.

Sendo que estas questões são apresentadas em **anexo 01** e os resultados alcançados pelo levantamento de dados foram analisados quantitativamente, refletidos criticamente e apresentados pelos alunos durante a culminância dos projetos realizados no primeiro semestre do ano de 2018 durante o período noturno, juntamente com a exposição dos objetos confeccionados nas aulas da eletiva “4Rs da Sustentabilidade: Mito ou Realidade? Utilizando materiais que seriam descartados e foram reaproveitados para novas finalidades. As apresentações e materiais produzidos pelos alunos foram apresentados e analisados com a comunidade e suas propostas foram observadas e discutidas.

4.2.2 DESENVOLVIMENTO DA OFICINA

As oficinas de reaproveitamento de materiais que seriam descartados ao lixo, aconteciam sempre às quartas-feiras, no período vespertino e seguiam um cronograma de execução de acordo com a **anexo 2**.

Os materiais utilizados na confecção dos objetos eram trazidos de casa pelos próprios alunos que estavam envolvidos na eletiva e também através de campanhas de coletas na própria escola, onde os demais alunos que participavam das outras eletivas contribuía com esse tipo de material. A escolha dos objetos que foram confeccionados durante as aulas era de total responsabilidade dos alunos envolvidos através de seleção de ideias buscadas nas redes sociais.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 COLÉGIO ESTADUAL ORCALINO FERNANDES EVANGELISTA

Através da análise dos resultados dos questionários aplicados na primeira etapa do trabalho, quando perguntado sobre “O que é meio ambiente?” foi possível analisar que 30% dos alunos consideram como meio ambiente aquilo que está presente na natureza, como por exemplo a fauna e a flora e tudo o que dela é proveniente.

Meio ambiente para mim é tudo que envolve natureza, florestas, campos com árvores e plantações. (ALUNO 11)

Cerca de 25% levantaram a hipótese que meio ambiente é aquele lugar que não sofre nenhum tipo de influência antrópica, ou seja, sem contaminação e lixo no ambiente (lugar). Assim como o conceito levantado a seguir.

Meio ambiente é tudo que está ao nosso redor, a fauna a flora. Aquilo que está conservado, uma natureza conservada sem envolvimento do ser humano, sem prédio, casas e etc. (ALUNO 26)

Alguns dos alunos entrevistados, cerca de 22%, consideram como meio ambiente tudo aquilo que nos cerca e inclusive todas aquelas coisas que foram construídas pelo ser humano, além de fatores bióticos e abióticos.

É o conjunto de coisas vivas e não vivas na Terra, que afeta o ecossistema e a vida humana. (ALUNO 16)

Cinco alunos, correspondentes a 15,15% dos entrevistados, consideraram que a relação entre homem, sociedade e natureza, são o que definem meio ambiente, como o exemplo citado a seguir:

Meio ambiente é tudo o que existe. O Mundo é um meio ambiente, as árvores fazem parte do meio ambiente, assim como tudo que há na natureza e até mesmo a sociedade faz parte do meio ambiente. (ALUNO 18)

Um dos alunos entrevistados refere a meio ambiente como aquilo que devemos cuidar e preservar de forma que possamos desfrutá-lo. Assim como mostra o relato do aluno 23:

Costumo dizer que o meio ambiente é aquilo que olhamos com olha sereno e nos cresce a vontade de cuidar, como aquele pôr do sol, ou aquela cachoeira que cai e você pensa que ela nunca deveria acabar. Meio ambiente é tudo aquilo que cuidamos com amor, é aquilo que nos remete paz. (ALUNO 23)

Ainda sobre a questão “Meio Ambiente”, 4,35% dos entrevistados consideraram como aquilo que está fora do sistema.

É tudo que está fora dos sistema, ou seja, o lugar onde vivemos. (ALUNO 12).

Quando perguntados sobre qual tem sido o seu papel com relação ao meio em que vive, os alunos analisaram criticamente qual a contribuição deles para com o meio ambiente levando-os a ponderarem quais ações mediadoras são necessárias para manter o Meio Ambiente em um local com condições de sobrevivência à vida humana, como também para a fauna e a flora. Tal constatação pode ser observada nas falas dos alunos 11 e 30 apresentadas que seguem:

O papel de todos nós somos ajudar a cuidar do meio ambiente, não poluindo nem destruindo. Mas meu papel ultimamente era ajudar, não jogar lixo no ambiente. Tento fazer meu papel ao máximo. (ALUNO 11)

Tem sido boa, pois faço várias coisas para que o meio ambiente viva mais. Não jogo lixo em qualquer lugar, procuro sempre estar melhorando o meio onde vivo. (ALUNO 30)

Grande parte dos alunos (85%) refletiram quanto às ações negativas que têm contribuído para a degradação do meio ambiente. Através dos relatos, por eles dados, foi apresentado algumas atitudes quem veem desempenhando e que podem causar a contaminação das águas, do solo e também com a poluição do ambiente onde vivem pelo descarte inadequado de embalagens e outros materiais, seja nas ruas, em casa e até mesmo no ambiente escolar e que muitas vezes praticam tais atos por condutas impensadas.

O aluno 16 traz um pensamento importante para que se possa mudar a cultura quanto ao cuidado e responsabilidade de cada um pelo ambiente ao afirmar que:

É nosso dever cuidar do meio ambiente, pois se eles está sendo destruído, somos nós os culpados e as consequências estão sendo sofridas. Conservar o que ainda temos é essencial. Parar de desmatar e poluir é crucial, todos fazendo sua parte conseguiremos viver em um lugar melhor e deixar como herança um planeta bem cuidado ao invés de doente. (ALUNO 16)

Através da análise dos resultados da primeira etapa da pesquisa pode-se perceber que os entrevistados, quando perguntados sobre “O que é meio ambiente?”, não se sentem como parte dele conforme discutido por Reigota (1998), é como se estivessem alheios e não participantes do meio em que vivem. Cabe ainda considerar pelas respostas analisadas que poucos deles associam a sociedade e a natureza como fatores integrantes do MA. Mas foram

capazes de assumirem a parcela de responsabilidade que têm na degradação e falta de atenção com relação a atitudes que destroem e deteriora a qualidade do MA. Mostrando -se capazes, até mesmo, de proporem ações que poderiam servir para mudarem a situação, preservando o ambiente planetário. Ainda nesta perspectiva 9% dos entrevistados afirmam fazer a sua parte e culpam outras pessoas em contribuir com os maus cuidados ao Meio Ambiente assim como no relato do aluno 24, apresentado a seguir.

Antes eu não me importava em jogar lixo nas ruas, mas hoje em dia tenho noção do mal que isso podia fazer tanto para mim quanto para as outras pessoas. Mesmo eu tentando fazer minha parte, ainda vejo muito lixo nas ruas, por exemplo: lixos, sacolinhas, etc. Então as pessoas não importam com isso, para elas isso não vai fazer diferença mas faz, sem elas perceberem. (ALUNO 24)

De acordo com Zeni et. al. (2009) a EA está associada com a ética e prática de tomada de decisões a que conduzem para a melhora da qualidade de vida. Nesse sentido é de fundamental importância que os professores possam incentivar os alunos a se tornarem críticos e reflexivos quanto às ações que veem realizando e que mesmo sem intenção causam prejuízos e danos a seu redor. Ainda segundo Minc (2008) a EA é fundamentalmente uma mudança de comportamento, uma combinação de elementos científicos e teóricos com experimentação, práticas e conhecimentos externos à escola. Sendo de suma importância a participação de toda comunidade escolar nesse processo de conscientização quanto a preservação ambiental.

5.2 C.E.P.I – OSÉAS BORGES GUIMARÃES

Na segunda etapa deste trabalho foi proposto aos alunos do Centro de Ensino em Período Integral a elaboração de um questionário com perguntas referentes a produção de lixo e reaproveitamento do mesmo. Após a pesquisa os dados foram analisados quantitativamente e expressos em forma de gráficos demonstrados a seguir:

Figura 1 - Você sabe o que é lixo?



Pode ser visto que apenas 2% daqueles que colaboraram com a pesquisa disseram não saber explicar o que é lixo, talvez por não ser um assunto que pensam com frequência e lhes

passasse despercebido. Ou por alguma outra razão não quiseram responder e acharam mais fácil dizer que não sabiam.

Na figura 2, pode ser observado que a maioria descarta os resíduos produzidos no lixo, e apenas 4% declarou reciclar estes na forma de artesanato, conforme pode ser visto a seguir:

Figura 2 - Declaração dos entrevistados quanto ao destino dos resíduos que sua família produz.



Os resultados mostraram que 76% dos entrevistados não têm conhecimento sobre o que é coleta seletiva, até mesmo porque em seu município não existe caminhões e nem mesmo esse tipo de coleta.

Figura 3 – Respostas dos entrevistados quanto a preocupação na escolha de produtos que não agridam o meio ambiente.



De acordo com os dados apresentados é possível analisar que mesmo tendo consciência e preocupação com as questões ambientais a população demonstrou não se preocupar em escolher produtos que agridam menos o MA é o que nos mostra os parâmetros expressos na Figura 3 , onde apenas 27% dos entrevistados demonstraram o contrário. A pesquisa ainda nos mostra que mesmo não havendo o processo de coleta seletiva em seu município, 76% da população entrevistada separaria o lixo caso o mesmo fosse praticado na cidade.

Quando levantado o questionamento sobre a informação do destino do lixo em seu município, 47% asseguram não saber para onde os dejetos são levados, dados esses que demonstram pouco interesse com as questões ambientais da cidade. Quanto a questão da sustentabilidade, 84% dos interrogados disseram saber o significado dos 4R's da sustentabilidade e a grande maioria afirmou achar importante reaproveitar os resíduos sólidos que seriam descartados sendo que 55% costumam reutilizar os materiais descartáveis.

Pode-se perceber que mesmo diante de poucas informações a respeito do lixo em seu município, as pessoas entrevistadas demonstraram preocupação diante das questões ambientais. Segundo Brasil et al. (2004), é por meio da educação ambiental em todos os níveis sociais, intelectuais, técnicos e científicos que poderemos atingir a meta do desenvolvimento sustentável, criando condições para uma sobrevivência futura, pois a atuação individual do ser humano se somará à coletiva, após assimilar conscientemente as consequências da degradação ambiental.

É preciso que seja revista as atitudes do ser humano em relação com o ambiente onde vivem para que as gerações futuras não sofram com as consequências geradas pelos atos impensados e para isso é necessário que a população atual reveja seus valores e mude seus conceitos quanto ao consumismo exacerbado.

Ainda durante a segunda etapa da pesquisa, os alunos foram direcionados a produzirem diversos objetos através da reutilização de materiais que seriam destinados ao lixo. Materiais esses recolhidos pelos próprios alunos que estavam envolvidos na oficina de reaproveitamento e que foram coletados na escola e na comunidade. Foram utilizados materiais como garrafa PET, caixas de sapatos, CDs, embalagens de batatas fritas, canudinhos entre outros. Todos os materiais produzidos foram expostos à comunidade escolar bem como os resultados obtidos na entrevista durante a culminância das apresentações das eletivas trabalhadas durante o primeiro semestre do ano letivo de 2018 que ocorreu no dia 22 de junho de 2018 nas dependências do CEPI – Oséas Borges Guimarães.

As imagens a seguir mostram alguns dos objetos produzidos durante a eletiva “4R's da sustentabilidade: mito ou realidade?”

A **Figura 4** mostra um item de decoração confeccionado pelos alunos utilizando garrafas de vidro e linhas de costuras

Figura 4 – Item de decoração produzido com garrafa de vidro, linha e EVA.



Fonte: Autoria própria

Torna-se necessária evidenciar a importância do consumo responsável e da diminuição das inúmeras formas de desperdício percebidas na sociedade atual. A grande maioria dos resíduos sólidos produzidos pela ação humana leva muitos anos para que se decomponham e deixem de gerar riscos à saúde do solo e do MA.

Figura 5 – Vaso de plantas produzido com garrafa PET.



Fonte: Autoria própria

Com o aumento do consumo de refrigerantes e outros produtos que utilizam a garrafa PET como produto de armazenamento a quantidade de PETs encontradas descartadas de maneira inconsciente nas ruas e demais localidades do MA veem tornando-se cada vez maiores.

Com a reutilização desse material é possível diminuir a quantidade de descartes irregulares contribuindo para a preservação do meio.

Figura 6 – Porta-joias produzido com garrafa PET e EVA



Fonte: Autoria própria

São várias as possibilidades de reaproveitamento dos materiais considerados como resíduos sólidos, o papelão mesmo oferece várias alternativas de reaproveitamento através da confecção de materiais com várias utilidades.

Figura 7 – Porta trecos utilizando caixa de sapatos.



Fonte: Autoria própria

Todos os materiais produzidos e apresentados nas figuras foram produzidos através da coleta de resíduos que seriam descartados na escola e até mesmo pela comunidade. Os próprios alunos eram os responsáveis pela coleta e produção dos objetos reaproveitados além da escolha das atividades que seriam desenvolvidas bem como no que esses materiais seriam

transformados. Durante as oficinas de reaproveitamento, os alunos mostraram-se bem engajados e participativos na confecção dos produtos e na organização da culminância para a exposição de todos os artefatos que foram produzidos e dos resultados obtidos através da pesquisa por eles realizada.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EA precisa ser implementada de forma efetiva no âmbito escolar para que possa se conseguir uma mudança de cultura e para que haja mais comprometimento com o meio onde se vive e a vida, desde o ambiente escolar, mas que seja levada para além dos muros da escola e se torne responsabilidade de todos. Para efetivação de tal proposta é necessário que a EA seja vista e trabalhada de forma efetiva, deve deixar de ser inserida não só como uma lista de atitudes de como se deve agir diante das ideias de preservação e conscientização, ditando ações elencadas como corretas para que se mudem as condutas e reverta a situação atual quanto a preservação do Meio Ambiente.

Para se tornar eficaz é necessário que se desenvolva uma criticidade não só nos alunos mas também em toda a comunidade, para que seja então, uma ação efetivamente coletiva, onde todos sintam-se parte e responsáveis por todo o planeta. De acordo com Oaigen (2001) a EA precisa constituir-se como um processo contínuo de capacitação da sociedade em um todo, que possa promover a necessidade do envolvimento para o desenvolvimento ativo e conservação do meio ambiente, participação de processos de melhora da qualidade de vida de todos os seres vivos, necessidade vital de todos.

Zuin et al. (2008), salienta que, os estudantes devem ser capazes de compreender que são agentes atuantes e responsáveis pelo mundo em que vivem e pela sociedade, pois seus atos acarretam consequências tanto positivas quanto negativas para o ambiente, e assim, sua interação com o mesmo nunca é neutra, causando sempre algum impacto. E durante o desenvolvimento das atividades foi possível perceber reflexões por parte de alguns alunos que demonstraram tal preocupação, indo ao encontro do que afirmaram Santos e Sato(2003). Quanto ao aumento de pessoas que já trazem alguma preocupação ambiental e que pode ser resultado da escola, da família ou da própria sensibilização pela difusão de informações sobre questões relativas a preservação ambiental amplamente divulgada na mídia.

Sendo necessário trabalhar a reflexão para que se consiga desenvolver a criticidade e cidadania e que estes estudantes sejam capazes de compreender que são partes componentes do ambiente onde vivem e têm a capacidade de modificar o Meio Ambiente tornando-o um lugar

melhor e mais preservado para o desfrute responsável da sociedade atual e também das futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, A. M.; SANTOS, F.; SIMÃO, L. K. Equilíbrio Ambiental & resíduos na sociedade moderna. Ed. Faarte. São Paulo 2004.

CHAVES, R. A.; GAIA, M. C. M. O papel da escola na construção da educação ambiental: ações e reflexões. Revista da SBEnBio. N.7. 2014.

CORDANI, Umberto G.; MARCOVITCH, Jacques; SALATI, Eneas. Avaliação das ações brasileiras após a Rio-92. **Estud. av.**, São Paulo, v. 11, n. 29, p. 399-408, Apr. 1997. available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100019&lng=en&nrm=iso>. access on 02 Aug. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141997000100019>.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. São Paulo, Gaia, 1991.

LEI Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: jun. 2018.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. Ambiente e Educação, Rio Grande, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. Ed. Cortez. 3ed. São Paulo, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Crítica: contribuições e desafios. Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, 2007.

MEDEIROS, A. B. et al. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, v. 4, n. 1, set. 2011

MINC, C. Ecologia e Cidadania. Ed. Moderna. 2ª Edição. São Paulo 2008.

OAIGEN, E. R.; DOMINGUES, B.; MATIAS, C.; ROHR, D. V.; SOMAVILLA, G.;

REIGOTA, M.; **O que é Educação Ambiental**; Editora Brasiliense, São Paulo, 2ª reimpressão 1998.

SATO, M.; SANTOS, J. E. **Tendências nas pesquisas em educação ambiental**. In NOAL, F.; BARCELOS, V. (Orgs.) Educação ambiental e cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003, p. 253-283.

SILVEIRA, M. L.; MIGLIAVACCA, C. Educação, Ambiente e Educação Ambiental: As Concepções Históricas e Epistemológicas da Sociedade Atual. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 1, 2001. Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS.

BRASIL, Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+). Ciências da Natureza e Matemática e suas tecnologias. Brasília, 2006. ORDEM ALFABETICA????

PELICIONI, M. C. F.; JR, A. P. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2.ed ver e atual. Barueri, SP: Ed. Manole, 2014.

ZENI, G.; MORAES, M. F. P. G.; PINHEIRO, N. A.M. O enfoque CTS na Educação Ambiental. I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia – 2009.

ZUIN, V. G.; FREITAS, D.; OLIVEIRA, M. R. G. de; PRUDÊNCIO, C. A. V. Análise da perspectiva ciência, tecnologia e sociedade em materiais didáticos . UFScar, São Carlos, SP. Ciências & Cognição, Vol 13, P. 56-64, março 2008. Disponível em www.cienciasecognicao.org. Acessado: 25/07/2008

8 ANEXO

ANEXO 2- Questões elaboradas pelos estudantes do CEPI – Oséas Borges Guimarães



CEPI – Colégio Estadual Orcalino Fernandes Evangelista

QUESTIONÁRIO – MEIO AMBIENTE

1. Você sabe o que é lixo?
() sim () não
2. O que você faz com o lixo que você produz?
() Joga no lixo
() Separa para coleta seletiva
() Joga em terrenos baldios ou no chão
() Separa para produção de artesanatos
() Outros, o que? _____
3. Você sabe o que é coleta seletiva?
() sim () não
4. Você separaria o lixo da sua casa para reciclagem em seu município?
() sim () não
5. Quantas vezes na semana o caminhão de lixo passa no seu bairro?
() duas vezes
() três a quatro vezes
() cinco a seis vezes
6. Quando você vai as compras, se preocupa em escolher produtos que agridam menos o meio ambiente?
() sim () não
7. Você sabe separar corretamente o lixo para reciclagem?
() sim () não
8. Você costuma reutilizar algum tipo de material que vai para o lixo?
() sim () não
9. Você se preocupa com as questões ambientais?
() sim () não

10. Você sabe qual é o destino do lixo em seu município?

sim não

11. Você sabe o significado de reciclar, recuperar, reutilizar e reaproveitar?

sim não

12. Você acha importante reaproveitar os resíduos que seriam descartados no lixo?

sim não