



A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO: SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR

Paulo Sérgio Dantas da Silva

José Ricardo Gomes dos Santos

José Hirgo Ribeiro Cardoso

Paulo Roberto Florêncio de Abreu e Silva

Universidade de Pernambuco- Campus Mata Norte.

RESUMO

Estando o Meio Ambiente sofrendo um processo de degradação intenso, devido às transformações do espaço ocasionado pelas ações antrópicas, o presente artigo surge objetivando dimensionar a importância da Educação Ambiental no Ensino Básico, globalizando as séries iniciais com o ensino superior de forma interdisciplinar e transversal. A nossa prática referente à implantação da Horta Escolar, possibilitou interações entre as distintas áreas do conhecimento e proporcionou um trabalho Sustentável a cerca dos princípios ambientais. Os resultados do trabalho apontaram para a identificação da subjetividade dos alunos ao encargo da pesquisa realizada que evidenciou a importância do trabalho ambiental no espaço escolar. Desta forma, a sensibilização ambiental desencadeada, proporcionou a disseminação do conhecimento por meio dos multiplicadores do saber sustentável, os alunos. Visando a preservação ambiental dos recursos naturais, para a presente e futuras gerações, resultando numa visão de futuro ecológica e sustentável.

Palavras-chave: Meio Ambiente; Educação Básica; Interdisciplinaridade; Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

A contemporaneidade tem exigido de nós novas subjetividades a respeito do meio ambiente. Temos lido e assistido nos veículos informacionais as diversas alterações climáticas oriundas das ações antrópicas no mundo. As questões econômicas e sociais estão contribuindo rotineiramente para essas ações, uma vez que, geram movimentos prejudiciais ao planeta.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Neste entendimento, pensamos que a busca de novas subjetividades referente ao meio ambiente, parece estar na escola. Esse ambiente apresenta-se como motivacional para a quebra de antigos paradigmas.

Através das ações desenvolvidas pelos alunos do PIBID da Universidade de Pernambuco, construímos este trabalho no sentido de teorizar nossa prática na escola Maciel Monteiro, situada no município de Nazaré da Mata- PE, pois através da parte de cada pibidiano, foi construído um todo que culminou com ações de Educação Ambiental na escola e de forma interdisciplinar.

Assim, este trabalho está delineado da seguinte forma: No capítulo um, A importância da Educação Ambiental no ensino escolar. Teorizamos sobre a Educação Ambiental direcionada à interdisciplinaridade escolar; pois o processo da Educação Ambiental no Ensino Básico visa educar crianças e adolescentes, tornando-os agentes multiplicadores no espaço vivido.

No capítulo dois: Os movimentos da Educação Ambiental na Escola Maciel Monteiro. Nesta parte, apresentamos as ações de sustentabilidade implantadas na escola. Desenvolvemos algumas atividades de Educação Ambiental, na qual a comunhão entre a escola e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) apresentam parcerias no desenvolvimento das práticas de sustentabilidade.

Desta forma, pensamos que a escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, sobretudo, a respeito da sustentabilidade e Educação Ambiental.

1- A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO ESCOLAR

A Educação Ambiental no Ensino Básico parece que vem sendo implantada a passos curtos, mesmo após a repercussão de sua importância para a humanidade como um todo nos dias atuais. Sabendo-se que com o processo de degradação ambiental exacerbada, na qual



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

permeia principalmente com o advento da Revolução Industrial no século XVIII, visando à produção excedente e o lucro, por meio dos princípios capitalistas, implica diretamente diante a preservação dos recursos naturais na atualidade, onde parecem estar com os dias contados.

Tendo em vista a importância da conservação ambiental contra os impactos ambientais negativos, surge na década de 1930 a ciência Ecologia, tendo por finalidade conhecer a relação entre homem e o meio, em prol da utilização dos recursos de forma sustentável, visando à garantia destes para as futuras gerações, além da conservação dos recursos naturais, ou seja, objetiva a busca do equilíbrio entre o homem e o meio ambiente a que está inserido.

No entanto, o processo da Educação Ambiental no Ensino Básico, visa educar crianças e adolescentes, tornando-os agentes multiplicadores a respeito dos princípios bio-sustentáveis, e, sobretudo, pessoas críticas e sensibilizadas diante os problemas de degradação ambiental, na qual saberão, por meio de um ensino adequado, as práticas de sustentabilidade, visando tanto o uso consciente dos recursos ofertados pela natureza, quanto à recuperação de áreas já degradadas.

Guimarães (1995), afirma que: “A educação tradicional não prepara os indivíduos para a complexa realidade global”. Desta forma a Educação Ambiental torna-se uma necessidade, um processo contínuo e permanente que deve abranger todos os níveis escolares e etapas da educação formal e não formal.

Diante do ensino da EA na Educação Básica, Ribeiro e Ramos (1999) ressaltam que o ensino da educação ambiental deve se constituir de forma transversal e interdisciplinar, conforme a seguinte constituição:

A partir da promulgação da "Constituição Federal", em 1988, a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino passou a ser exigência em nível federal, estadual e das leis orgânicas municipais. (BRASIL. Constituição, 1988, p.225).

Desta forma, por lei é de obrigação dos PCN's, Regimentos e Planos Políticos Pedagógicos, inserirem nas séries de ensino, as práticas de Educação Ambiental, através da



grade curricular, ou seja, inserir este conhecimento na matriz curricular da escola, contribuindo para uma educação de qualidade e sustentável, que ocorra de forma interdisciplinar e transversal, como propõe à nova LDB.

Entretanto, conforme os PCN de Geografia do Ensino Fundamental:

A compreensão das questões ambientais pressupõe um trabalho interdisciplinar. A análise de problemas ambientais envolve questões políticas, históricas, econômicas, ecológicas, geográficas, enfim, envolve processos variados, portanto, não seria possível compreendê-los e explicá-los pelo olhar de uma única ciência. (BRASIL, 1998, p. 46).

Cabe salientar que é de suma importância que esta perspectiva seja implantada no decorrer da formação do discente, das séries iniciais ao ensino superior, visando uma formação acadêmica de qualidade, através da interdisciplinaridade e transversalidade propostas nas diretrizes educacionais, como foi apontado.

De acordo com Ribeiro e Ramos (1999, p. 37) especificamente, com relação ao ensino formal no Brasil, alguns autores advertem para situações que comprometem a realização da Educação Ambiental no âmbito escolar, tais como: “a) desinformação e desvalorização de grande parte dos docentes; b) grade curricular desfavorável; c) classes superlotadas; e d) ações restritas às atividades extraclasse e de forma pontual”.

Com base no paradigma mencionado, a Educação Ambiental enfrenta alguns problemas nas suas práticas de ensino, permeando da má formação acadêmica, há péssima infraestrutura das escolas públicas, resultando na dificuldade de implementação da EA no Ensino Básico, na qual a escola parece ser a solução para o problema da degradação ambiental, visto que, os alunos são tidos como sementes que num futuro próximo germinarão, disseminando os conhecimentos sustentáveis obtidos em sua formação cidadã/escolar. Sendo assim, a escola passa a ser peça fundamental para transformação da sociedade e permanência humana na Terra, ou não?



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Ao trabalhar o contexto de Educação Ambiental o professor tem a obrigação de proporcionar por meio de sua metodologia de ensino, atos reflexivos a respeito do meio ambiente, proporcionando um olhar crítico através das causas devastadoras da natureza, como poluição dos recursos hídricos, desmatamento, uso inadequado do solo, produção excedente, auto consumismo, etc; evidenciando as consequências a curto e longo prazo, como consta nos PCN's. Portanto, para isto, é necessário que os docentes possuam uma ampla erudição sobre a temática, resultando numa boa práxis de ensino e aprendizagem sobre a conservação ambiental.

Entretanto, Silva (2003, p. 84) indaga este pensamento ao pressupor que:

Auxiliar/criar condições para que esses alunos mergulhem em suas histórias faz parte de um processo pedagógico que visa legitimar suas vozes. Para tanto, não basta apenas falar. Faz-se necessário recordar em uma perspectiva dialética, ou seja, perceber quais os motivos que produziram esta história, bem como a reflexão sobre estes e as suas possibilidades de mudança.

De acordo com esta concepção, Knorst (2010, p. 132) faz a seguinte perquisição: “A Educação Ambiental nos leva a pensar em novas formas de ações em relação ao meio ambiente. Constitui uma educação ampla e abrangente, preparada para reagir às constantes mudanças do planeta”. Na qual, sabe-se que na atualidade é essencial conhecer e utilizar as técnicas ecológicas, em prol de uma melhor qualidade de vida e da conservação ambiental.

Contudo, conforme a Lei N° 9.795, de 27 de Abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, o Art. 1° ilumina o conhecimento a cerca da E.A. da seguinte forma:

Entendem-se por Educação Ambiental 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.

Desta forma, o campo inicial da formação cidadã e práticas do conhecimento sustentável, passam a ser realmente o ambiente escolar; na qual por meio das práticas



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

pedagógicas adequadas direcionadas pelo professor, os alunos desenvolverão habilidades perceptivas, a respeito das utilidades ecológicas, pois, conforme Piaget (1996) os alunos só aprendem ao ser despertado o interesse.

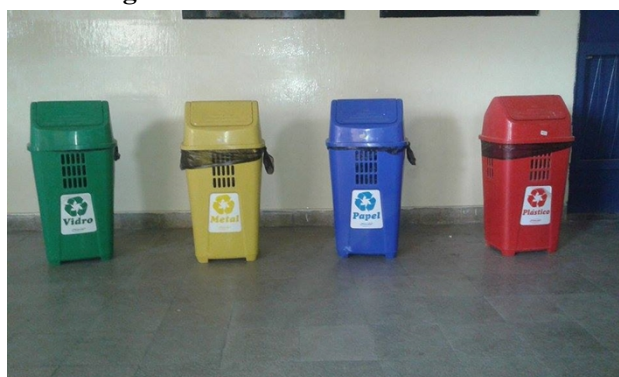
Assim, entendemos que nos movimentos da Educação Ambiental na escola, os docentes e discentes num trabalho interdisciplinar podem entender e aplicar soluções que amenizem os impactos negativos ocasionados pelos seres humanos no meio ambiente. E também, pensamos que a base familiar, possui grande importância em prol dos princípios educacionais sustentáveis, servindo como auxílio neste processo de sensibilização ambiental.

2- OS MOVIMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MACIEL MONTEIRO

Com base nos preceitos mencionados anteriormente, utilizamos o saber teórico e por meio dele construímos a prática, onde fazemos um relato de experiência a respeito da Educação Ambiental ocorrida na Escola Estadual Maciel Monteiro, localizada no município de Nazaré da Mata- PE. Esta pesquisa é baseada nos resultados obtidos com a implementação do projeto Horta Escolar.

Desenvolvemos algumas atividades sobre Educação Ambiental, na qual a comunhão entre a escola e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) parece ser de grande valia para o desenvolvimento das práticas de sustentabilidade. Um dos projetos relacionados à EA é o de separação do lixo conforme (figura 1), na qual embora os alunos sejam orientados a fazerem o descarte de forma correta, ficam desorientados a respeito da utilidade da seletividade do lixo, visto que, não há coleta seletiva no município de Nazaré da Mata-PE, na qual a escola está situada.

Figura 1: Lixeiras de Coleta Seletiva





II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Fonte: Paulo Dantas

Conforme a perspectiva de reciclagem por meio da seletividade do lixo, além de diminuir a quantidade de lixo a ser tratada e eliminada, coopera significativamente para a redução da extração de matérias-primas necessárias à produção de novos bens de consumo. Afinal, adotar a Educação Ambiental, colocando os resíduos recicláveis nos locais devidos, não custa nada e ainda promove uma melhor qualidade de vida para toda a população.

Contudo, como o sistema de coleta seletiva não funciona de acordo com os preceitos da reciclagem, devido à falta de investimento público para esta finalidade e de projetos educacionais voltados ao reaproveitamento dos materiais recicláveis pela própria escola, resolvemos mostrar a importância desta prática, utilizando o lixo orgânico proveniente do desperdício das merendas, como compostagem, na qual forneceria a matéria orgânica para a manutenção da horta escolar.

Figura 2: Horta Medicinal



Fonte: Paulo Dantas

Dessa forma, a interdisciplinaridade ocorrida entre alguns bolsistas do PIBID de diversas áreas, foi essencial para a construção da Horta Medicinal¹ (figura 2), onde a troca de conhecimento permitiu a elaboração deste projeto Ambiental e Interdisciplinar, desencadeando atos sustentáveis, onde a reutilização de pneus já descartados permitiu a construção do conhecimento a cerca da Educação Ambiental e sustentabilidade.

¹ O Projeto da Horta Escolar, foi construído por 3 bolsistas do PIBID de distintas áreas em conjunto com 35 alunos do 8º ano “A” do ensino fundamental.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

No entanto, a ideia básica foi utilizar a menor quantidade de recursos possíveis pautados numa ação consciente ambientalmente equilibrada adequando-se a realidade da escola, seja nas suas ofertas ou em suas dificuldades financeiras e de infraestrutura, a partir do princípio do respeito e da reutilização.

Desse modo, foram reutilizados pneus e garrafas pets, além do solo, compostagem orgânica e sementes, consistindo estes, os principais instrumentos para o início do projeto em conjunto com os bolsistas do PIBID, professores e alunos da escola. No entanto, a escolha do tipo de horta se deu em conjunto a partir da interpretação do espaço disponível. Por ser uma instituição localizada na zona urbana, os limites impostos nos obriga a buscar modelos de hortas que atenda a realidade local. Diante deste ponto de vista, foi decidido em coletivo que faríamos uma horta medicinal a partir da sua valoração exponencial, cultural e conceitual, na qual proporcionou um trabalho interdisciplinar entre História, Pedagogia, Matemática, Geografia e Biologia, em torno de um único projeto, a Horta Escolar, sendo o espaço utilizado pelos professores da escola para aulas práticas e dinâmicas.

Ao longo dos anos, os medicamentos a base de ervas medicinais vem sendo utilizadas de forma exponencial em todo mundo com critérios fitoterápicos cientificamente comprovados, onde os princípios ativos de tais medicamentos são a cada dia mais pesquisados a fundo.

Como destaca Waldman e Schneider (2009, p. 160):

Apesar do Brasil possuir uma das maiores floras medicinais do planeta, existem poucos estudos científicos aprofundados. No máximo conhece-se com certa profundidade cerca de 20% das 470 plantas mais consumidas no país.

Grandes corporações de produção de remédios visando à lucratividade criam projetos publicitários megalomaniacos para incentivar o consumo deliberado de remédios em prol de uma “sociedade saudável”. O uso das mesmas perpassa de geração em geração, mas não deve



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

ser consumida sem orientação médica, ou um profundo conhecimento técnico-científico de tal produto.

Sendo a Horta um laboratório vivo, na escola ela se torna uma estrutura de grande valor pedagógico, pois possibilita a relação entre teoria e prática mais possível de acontecer. A interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento é de fundamental importância, onde os conteúdos terão ligações complementares e não vazias, pois os envolvidos no processo estarão desempenhando competências e habilidades capazes de entender o papel de cada disciplina escolar.

A horta escolar mencionada é diversificada com culturas variadas entre elas estão: Alecrim (*Rosmarinum officinalis*); Arruda (*Ruta graveolens*); Babosa (*Aloe vera*); Boldo (*Coleus barbatus*); Camomila (*Matricaria Chamomilla*); Capim-limão ou Capim-santo (*Cymbopogon citratus*); Erva-cidreira (*Melissa officinali*) e Hortelã (*Menta spicata*).

A Horta Escolar proporcionou uma visão sustentável a respeito dos recursos naturais, onde foram mencionados na construção deste projeto formas adequadas de manuseio do solo e as práticas sustentáveis e agroecológicas de cultivo, evidenciando as causas e consequências da utilização de agrotóxicos e fertilizantes. Complementando o saber Ecológico e sustentável, penetramos nos preceitos Recicláveis, na qual tivemos o objetivo de sensibilizar os alunos da escola Maciel Monteiro, diante a reutilização dos materiais recicláveis, onde a horta teve como componente primordial garrafas pets e pneus utilizados, conforme (figura 3).

Figura 3: Horta Sustentável



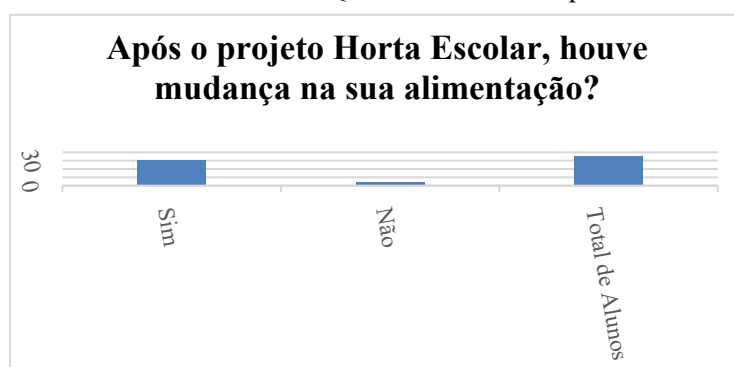


Fonte: Paulo Dantas

Cabe salientar, que a metodologia adotada na construção da horta permitiu a aproximação do principal objetivo da permacultura, onde segundo Mendes (2012, p. 12) abrange: “A criação de sistemas que sejam ecologicamente corretos e economicamente viáveis, que supram suas próprias necessidades, não explorem ou poluam e que, assim, sejam sustentáveis em longo prazo”.

O trabalho na Horta Escolar permitiu a sensibilização ambiental dos alunos, onde após a construção do projeto, elaboramos um questionário em busca de resultados, no qual cerca de 88% dos alunos, de acordo com a pesquisa afirmaram terem mudado seus hábitos alimentícios, procurando produtos saudáveis e orgânicos, conforme o (gráfico 1).

Gráfico 1: Questionário da Pesquisa



Fonte: Autores

Entretanto, na segunda questão dos 31 alunos que afirmaram terem mudado sua alimentação, 29 pensam ou já começaram a construir Hortas Verticais e Orgânicas em suas residências, representando aproximadamente 94% dos alunos, de acordo com o (gráfico 2).

Gráfico 2: Questionário da Pesquisa





Fonte: Autores

Portanto, fica evidente a importância do trabalho da Educação Ambiental na escola, onde ao serem sensibilizados os discentes atuam como multiplicadores de informação, disseminando o conhecimento sustentável e ecológico em sua residência e comunidade, prezando por uma sociedade sustentável, baseada no mecanismo de tecnologia ecosustentável e permacultural, sendo fundamental na atualidade, tendo em vista todos os problemas ambientais vividos no nosso planeta. Todavia, a escola passa a ser o foco da Educação Ambiental, procurando educar as crianças e jovens às práticas sustentáveis, visando à conservação dos recursos naturais, abrangendo uma visão de um futuro ecologicamente correto e equilibrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de um mundo caótico, devastador do meio ambiente por meio das ações antrópicas, na qual interferem diretamente no meio natural, a Educação Ambiental nasce como proposta dinamizadora, tendo por finalidade sensibilizar os seres humanos a respeito dos riscos advindos da devastação ambiental e proporcionando instrumentos que minimizem o nível de irracionalidade ambiental a qual os seres humanos se encontram.

Desse modo, partimos de uma teorização que interligou o Ensino Básico a Educação Ambiental, de forma interdisciplinar e transversal, permeando das séries iniciais ao ensino superior, na qual a finalidade é educar as crianças e os jovens a respeito das práticas sustentáveis e ecologicamente corretas, possibilitando uma visão de futuro, partindo da sensibilização ambiental em busca da preservação dos recursos naturais para a presente e futuras gerações.

No entanto, de acordo com este pressuposto, criamos em conjunto um projeto que proporcionasse a Educação Ambiental de forma interdisciplinar, sendo a Horta Escolar, dinamizadora das práticas ecosustentáveis, proporcionando resultados satisfatórios a respeito



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

da sustentabilidade, conforme a pesquisa realizada, na qual ficou evidente a importância dos movimentos da EA no ambiente escolar, onde possibilita além da sensibilização ambiental, alunos críticos e multiplicadores das ações sustentáveis, proporcionando esperança de um futuro melhor, onde as próximas gerações possam utilizar os recursos fornecidos pelo meio ambientes de forma sábia, equilibrada e ecologicamente correta.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: geografia**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
- GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papyrus, 1995.
- KNORST, Patrícia Andréa Rauber. **Educação Ambiental: um desafio para as unidades escolares**. Unoesc & Ciência – ACHS, Joaçaba, v. 1, n. 2, p. 131-138, jul./dez. 2010.
- MENDES, Roberto. **A Permacultura Aplicada na Agricultura Familiar**. 1 ed. Caruaru, PE: Permacultura Pedagógica, 2012.
- PIAGET, J. **A Construção do Símbolo na Criança**. São Paulo: Zahar, 1996.
- SILVA, Giovana Maria di Domenico. **Alfabetização/Conscientização: duas ações possíveis em um processo dialógico**. Pedagogia: a Revista do Curso, São Miguel do Oeste: Arcus, ano 2, n. 3, jan./jun. 2003.
- RIBEIRO, M. R. C.; RAMOS, F. A. G. **Educação Ambiental no Cotidiano Escolar: estudo de caso etnográfico**. Caderno de Pesquisa: São Luís. v. 10, n.2, p. 9-21, jul./dez. 1999.
- WALDMAN, Maurício; SCHNEIDER, Dan Moche. **Guia ecológico doméstico**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2009.