

PROMOVENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO AMBIENTE ESCOLAR: O EXEMPLO DA HORTA ORGÂNICA E JARDIM SUSPENSO

Narita Renata de Melo Seixas ¹
Caio Italon de Oliveira Torres ²
Lúcia Maria de Almeida ³

RESUMO

A degradação do meio natural tem aumentado gradativamente devido ao uso irresponsável da matéria-prima pelo homem e, como forma de amenizar os impactos causados pelo uso exacerbado de tais recursos, é preciso que os seres humanos, desde os primeiros anos de vida, obtenham conhecimentos de práticas que estabeleçam a construção de uma sociedade responsável. Para tanto, é importante que haja o despertar de trabalhos voltados à Educação Ambiental pelos profissionais docentes, de forma interdisciplinar com a criação de projetos que possam envolver as mais diversas áreas do conhecimento. Este trabalho teve como objetivo estimular o desenvolvimento de atitudes e comportamentos de cunho sustentável, envolvendo toda a comunidade escolar no processo. Foi realizada uma breve apresentação sobre as principais etapas de construção de uma horta, bem como os materiais utilizados na confecção do jardim suspenso ao entorno da escola. Como resultado, podemos observar uma mudança positiva em relação a concepção de meio ambiente que os discentes tinham antes de envolver-se no projeto, além de uma melhora no relacionamento entre todos os envolvidos, devido a convivência e trabalho em grupo. Com isso, inferimos que desenvolver práticas sustentáveis no ambiente escolar, juntamente com os discentes, pode acrescentar, significativamente, conhecimentos que favorecem os cuidados com o meio ambiente, além de estimular, a partir do trabalho em grupo, a afetividade e o respeito para com o próximo.

Palavras-chave: Educação ambiental, Horta orgânica escolar, Jardim suspenso, Práticas sustentáveis.

INTRODUÇÃO

As práticas ambientais têm se desenvolvido de acordo com a percepção dos indivíduos no que diz respeito à elevação da degradação do meio ambiente, que resulta na diminuição dos recursos naturais e, conseqüentemente, faz despertar o interesse na procura de meios que possam mitigar ou até mesmo evitar os efeitos negativos das ações do homem, estabelecendo um equilíbrio entre o ser racional e o meio (MEDEIROS; RIBEIRO; FERREIRA, 2011). Tais

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, narita.seixas19@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, caio.italon@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutora. Lúcia Maria de Almeida - UNIFACEX, lmalmeida05@gmail.com. (83) 3322.3222

ações são praticadas desde a Revolução Industrial, onde os recursos naturais foram utilizados como principais fontes de obtenção de matéria-prima, sem nenhuma preocupação dos mesmos acabarem, para a produção dos mais diversos materiais.

Ao longo do tempo, a população aumentou significativamente e, com o surgimento da urbanização, segundo Effiting (2007), o meio ambiente passa a ser entendido como meio inferior e independente da sociedade humana. Para mudança dessa concepção, é importante que haja a implementação da Educação Ambiental na vida dos indivíduos desde seus primeiros anos de vida, como forma de conscientizar e desenvolver as práticas sociais. A escola tem um importante papel na modificação e formação de novos conceitos e, para isso, é necessário que a mesma estabeleça novos meios de proporcionar a compreensão da importância em mudar a forma de pensar e agir, considerando ainda as diferentes condições dos indivíduos, sejam elas sociais, econômicas ou políticas (POLLI; SIGNORINI, 2012).

Os conteúdos alusivos à Educação Ambiental podem ser trabalhados de forma interdisciplinar, manifestando os conhecimentos naturais, sociais e exatos que, de acordo com Chaves e Gaia (2014), os mesmos encontram-se restritos às disciplinas de Ciências ou Geografia, ou ainda são trabalhados apenas durante o período de feira de ciências. As dificuldades de abordagens de tais conteúdos ocorrem, muitas vezes, devido à falta de relação entre as metodologias e a realidade dos próprios educadores, o que atinge a vinculação das necessidades e interesses dos alunos.

Sabe-se que o papel pedagógico-educativo atribuído ao profissional docente é um componente importante para o processo de mudança em detrimento aos problemas socioambientais vivenciados. Nesse sentido, o professor possui função mediadora, relacionando as práticas de educação ambiental as atividades desenvolvidas pelos demais professores, alunos e funcionários, buscando estratégias educacionais que mobilizem toda a escola em prol da sensibilização quanto às questões ambientais (TORALES, 2013).

Para tanto, algumas práticas podem ser implementadas a fim de trabalhar aspectos relacionados à cidadania, cooperação e sensação de pertencimento, sobretudo nos discentes, como a construção de hortas orgânicas. Tal atividade pode motivar toda comunidade escolar a adotar práticas sustentáveis que trazem benefícios significativos, contribuindo para a mudança de valores e atitudes que repercutem na formação do aluno enquanto indivíduo (CRIBB, 2010).

Além disso, segundo Valentin e Santana (2010), desenvolver métodos que conscientizem a comunidade quanto à importância de se reconhecer como sujeito atuante e

responsável pela manutenção do meio ambiente é uma estratégia essencial para subverter e amenizar os danos causados ao mesmo. É necessário que haja projetos que visem sensibilizar os alunos acerca das consequências do uso indiscriminado dos recursos naturais, para que estes percebam a problemática atrelada a geração de resíduos no meio urbano, degradação do meio natural, entre outros.

Considerando a relevância das práticas de educação ambiental na formação de indivíduos críticos e conscientes de seu papel na busca por soluções para as problemáticas ambientais, este trabalho objetiva estimular o desenvolvimento de atitudes e comportamentos de cunho sustentável, mobilizando toda comunidade escolar no processo.

METODOLOGIA

O desenvolvimento deste projeto ocorreu na Escola Municipal Professora Josefa Botelho, localizada na Vila de Ponta-Negra, na cidade de Natal/RN. Fora estabelecida uma rotina de atividades interdisciplinares sobre Educação Ambiental, envolvendo alunos, professores e alguns membros da comunidade escolar, como o porteiro. Inicialmente, foi apresentado aos discentes um plano de construção da horta orgânica e jardim suspenso na escola, a partir de uma palestra onde discutimos a importância dos mesmos, bem como as etapas de construção e materiais passíveis de serem utilizados.

Figura 01 - Palestra de apresentação do projeto.



Fonte: Os autores.

Após esse momento, os discentes, com base nas etapas recomendadas, participaram ativamente da organização e limpeza do espaço escolhido para horta; prepararam o solo e escolheram as mudas e sementes juntamente dos professores. Além disso, recolheram materiais como garrafas pets e pneus para a confecção e decoração do jardim suspenso.

Figura 02 - Espaço da horta antes do início do projeto.



Fonte: Os autores.

Figura 03 - Espaço de horta após início do projeto.



Fonte: Os autores.

Os educandos também ficaram responsáveis pela manutenção da horta, alternando entre si quais os grupos responsáveis por adubar e regar os vegetais, os quais, posteriormente serão utilizados na própria preparação da merenda dos mesmos. Por fim, foi aplicado um questionário contendo três questões com intuito de compreender como a participação no desenvolvimento do projeto estava interferindo na construção ou modificação da percepção de meio ambiente dos discentes, além de avaliar a interação do trabalho em grupo entre professores, alunos e demais funcionários da escola.

DESENVOLVIMENTO

Os problemas ambientais se expandem devido a falta de responsabilidade dos indivíduos quanto aos cuidados com os recursos naturais. Autores como Santana, Lima e Santos (2013), discutem a importância da escola, juntamente com a comunidade, atentar-se para o desenvolvimento da responsabilidade global a partir de práticas ambientais que favoreçam os indivíduos no que diz respeito a valorização dos recursos e construção de uma visão crítica e socioambiental diante dos resultados negativos de suas ações.

Para isso, é significativo que o ser humano entenda a similaridade das diferentes interações com o meio, sem se colocar como ser superior à natureza, e então, reconheça seu próximo para que possa reconstruir sua identidade (RAMOS, 2001). As atividades escolares que envolvem a Educação Ambiental, tem um papel importante nessa construção, mas, acabam por não trazerem mudanças significativas nas atitudes dos indivíduos por se tratar de um tema abordado em poucas disciplinas e por um curto período.

Considerando as diversas realidades sociais, políticas e culturais, é fundamental que haja trabalhos permanentes e interdisciplinares capazes de construir e reconstruir os conhecimentos, não considerando que os temas ambientais sejam vistos em uma única disciplina, uma vez que, por sustentar-se de um processo contínuo, isso dificultaria a execução de atitudes que para muitos, são acometidas apenas no ambiente escolar (CORRÊA; BARBOSA, 2018).

Entretanto, diante da importância da escola para a edificação dos conhecimentos ambientais, percebe-se a existência de dificuldade do profissional docente abordar em sua prática pedagógica temáticas relativas ao meio ambiente em suas disciplinas. Para alterar tal realidade, segundo Garlet (2010), os docentes tendem a buscar qualificações que os permitam

integrar os conteúdos de suas disciplinas específicas aos conteúdos que promovem a Educação Ambiental, considerando a transversalidade capaz de criar uma visão global e um comprometimento pessoal de ambos os envolvidos no processo.

Sabendo que o professor é o responsável por dar voz ou calar os indivíduos, é preciso que o mesmo se disponha a buscar métodos que ultrapassem o caráter da Educação Ambiental no que diz respeito a não utilização de recursos interdisciplinares, levando em consideração o uso de programas que desenvolvam ações e interações entre o ser humano e a natureza (DEMIZU, 2013).

Nesse sentido, as atividades de educação ambiental não devem ficar a cargo unicamente de disciplinas como ciências, biologia, química e geografia. Faz-se necessário uma abordagem interdisciplinar, que una saberes de disciplinas diversas, com a finalidade de desenvolver um projeto efetivo, que busque solucionar problemas comuns. Nesse contexto, surgem as hortas orgânicas escolar, que costumam reconectar os indivíduos às suas realidades econômicas, ecológicas e socioculturais.

Tal ferramenta costuma fornecer um espaço valioso para o desenvolvimento de aulas sobre agricultura, história da humanidade, utilização de insumos químicos, variabilidade genética, reaproveitamento de resíduos sólidos etc. Além disso, os alunos ainda se beneficiam do consumo dos vegetais e hortaliças cultivados, contribuindo para o bem-estar e saúde destes (CRIBB, 2010).

Ainda nessa perspectiva, Torales (2013) menciona que muitas outras atividades de educação ambiental podem sensibilizar e envolver os alunos. A participação em oficinas confere uma oportunidade para construção de saberes em diversas perspectivas úteis para o desenvolvimento cognitivo e motor, além de ser uma mola propulsora para a mudança de hábitos, comportamentos e atitudes nos estudantes. Trabalhar os impactos da ação antrópica no ambiente, fazendo com que o indivíduo se perceba como agente transformador desse meio, torna-se uma medida necessária para conscientizar a população quanto às questões associadas ao descarte de lixo e resíduos, uso dos recursos naturais e desmatamento, por exemplo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução da palestra, onde fora apresentada a proposta do projeto, os alunos demonstraram-se participativos e entusiasmados, sobretudo em relação a reutilização de objetos e uso criativo destes para ornamentação do espaço onde seriam a horta e o jardim

suspenso. A cooperação dos discentes com a execução das atividades beneficia-os no que diz respeito a sensibilização para os cuidados com o meio e, de acordo com Morgado e Santos (2008), tais práticas são responsáveis ainda por despertar mudanças alimentares, uma vez que os discentes passam a entender os benefícios nutritivos dos vegetais os quais estão cultivando.

Com relação ao questionário, verificou-se uma participação significativa dos alunos envolvidos no projeto, considerando que trinta e quatro destes, do 4º ao 8º ano, responderam às questões propostas. A primeira questão, por exemplo, indagava o educando a respeito de sua visão de meio ambiente antes de entrar no projeto. Nesse sentido, observou-se que grande parte o enxergava como algo aversivo, devido ação antrópica, associando-o, portanto, à sujeira, lixo, poluição e outros elementos. Tal cenário pode ser verificado através de respostas como a do aluno A que menciona que “antes era tudo sujo, cheio de lixo, não tinham plantações e era tudo desorganizado”.

De acordo com Pinho e colaboradores (2017), essa percepção que os discentes trazem consigo acerca do meio ambiente reflete não somente a realidade em que estão inseridos e os elementos dispostos na paisagem a sua volta, como também padrões intrínsecos da cultura ocidental em relacionar o ser humano como figura a parte do meio ambiente, estando presente neste apenas para extrair seus recursos naturais. Apesar dessa visão antropocêntrica ponderar a respeito dos impactos da ação humana no meio natural, também justifica a abstenção da responsabilidade individual e coletiva de preservar o meio ambiente que o educando possui, colocando-a sempre a cargo de terceiros.

Já a questão dois, por sua vez, perguntava aos educandos o que havia mudado dessa percepção de meio ambiente, agora, após o início do projeto. Verificou-se que a maioria das respostas retratam uma mudança atitudinal dos alunos, não somente em termos de percepção. O aluno C, por exemplo, menciona que os colegas “não estão mais jogando lixo no chão e estão aprendendo a cuidar do meio ambiente”. O aluno D, por sua vez, relata que “os alunos não jogam mais lixo pela janela” no espaço destinado à horta. Outros também citam que houveram muitas mudanças, alegando que a escola passou a ser “mais limpa, organizada, cheia de árvores e hortas”, constatando a partir daí uma significativa mudança na paisagem.

De acordo com Cribb (2010), trabalhos interdisciplinares relacionados à educação ambiental, como os da horta orgânica e do jardim suspenso, favorecem o processo de conscientização dos indivíduos, o que acarreta mudanças comportamentais do ser humano em relação ao meio ambiente. Tal perspectiva pôde ser verificada através dos relatos dos alunos,

uma vez que estes passaram a se responsabilizar pela manutenção do ambiente em que vivem, mudando hábitos e promovendo mudanças significativas em seu cotidiano que impactam diretamente o bem-estar individual e coletivo.

Por fim, a questão três solicitava aos alunos que comentassem quais mudanças, em termos de convivência, foram perceptíveis durante a execução do projeto. Verificou-se através da maioria das respostas que muitos discentes melhoraram o convívio com seus colegas, a exemplo do aluno D que relata: “(...) Eu agradeço a horta, agora conheço mais meus colegas”. Outro aluno menciona que agora passou a fazer amizades, além de possuir uma “linda horta”. Segundo Amaral et al. (2009), a horta orgânica, além de contribuir para construção de conceitos úteis aos alunos de forma prática, trabalha aspectos importantes para o convívio em sociedade. Os educandos podem estabelecer e fortalecer vínculos com os outros colegas e despertar noções importantes de companheirismo, participação e pertencimento que, por sua vez os auxiliam em suas relações interpessoais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a gravidade dos problemas ambientais e a velocidade que os mesmos têm se elevado, a implementação de projetos alusivos à Educação Ambiental tem se tornado cada vez mais necessária, seja em ambiente de ensino formal ou não. Na escola, é dever do professor buscar meios que incluam as abordagens ambientais nas demais disciplinas que não sejam apenas de ciências e geografia, por exemplo, trabalhando a interdisciplinaridade como meio de estimular a assimilação de conteúdos e ainda, fazer com que os discentes façam parte de cada etapa do processo de desenvolvimento das atividades propostas.

Tais atividades, como por exemplo, a construção de espaço de horta e jardim suspenso mostraram ter influência direta nas mudanças de atitudes para com a preservação e manutenção do meio, uma vez que os discentes desenvolveram, na prática, a responsabilidade socioambiental com atitudes simples de reutilizar materiais recicláveis e ainda, reconheceram a importância de uma alimentação baseada em vegetais. Ademais, vale ressaltar que a participação dos alunos, juntamente com os professores e outros membros da comunidade escolar faz estabelecer o entendimento da importância do trabalho em grupo, além de gerar uma relação baseada em respeito e afetividade entre os mesmos.

Por fim, para trabalhos futuros, é importante considerar o desenvolvimento de atividades que mobilizem, de forma conjunta, professores, alunos e funcionários para

promoção de uma educação ambiental mais efetiva, visando a construção de indivíduos conscientes de sua responsabilidade para com o meio ambiente em que vivem. Além disso, a implementação de outras atividades, como a preparação de oficinas criativas com materiais recicláveis diversos e de consumo consciente, envolvendo alunos na confecção de produtos feitos inteiramente de objetos reutilizáveis, como jornais, papelão, sacolas e garrafas plásticas, complementaríamos os trabalhos provenientes da horta e do jardim suspenso e reforçaríamos uma mudança significativa de suas percepções ambientais.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Anelize Queiroz et al. A implantação de horta orgânica como instrumento para a formação de alunos participativos. **Seminário Internacional “Experiências de Agenda**, Ponta Grossa, 2009, v. 21.

CHAVES, Rayssa Aguiar; GAIA, Marília Carla Mello. O papel da escola na construção da Educação Ambiental: ações e reflexões. **Revista da SBEnBIO**, v. 7, p. 6356-6368, 2014.

CORRÊA, Thiago Henrique Barnabé; BARBOSA, Néstor Adolfo Pachón. Educação ambiental e consciência planetária: uma necessidade formativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação**, Rio Grande, v. 35, n. 2, p.125-136, 2018.

CRIBB, Sandra. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente Backup**, v. 3, n. 1, 2010.

DEMIZU, Fabiana Silva Botta. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURRÍCULOS: Dificuldades e desafios**. 2013. 42 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Ambiental em Municípios, Ensino à Distância, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

EFFTING, Tânia Regina. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS: REALIDADE E DESAFIOS**. 2007. 90 f. Monografia (Especialização) - Curso de Planejamento Para O Desenvolvimento Sustentável, Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2007.

GARLET, Juliana. **PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE NOVA PALMA**. 2010. 35 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Ambiental, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - Rs, 2010.

MEDEIROS, Monalisa Cristina Silva; RIBEIRO, Maria da Conceição Marcolino; FERREIRA, Catyelle Maria de Arruda. Meio ambiente e a educação ambiental nas escolas públicas. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, n. 92, p.1-4, 2011.

MORGADO, Fernanda da Silva; SANTOS, Mônica Aparecida Aguiar dos. A HORTA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR: EXPERIÊNCIA DO PROJETO HORTA VIVA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE FLORIANÓPOLIS. **Revista Eletrônica de Extensão**, Florianópolis, v. 6, p.1-10, 2008.

PINHO, M, F, M; FERREIRA, T, C; LUZ, P, C, S. SANTIAGO, L, F. Representações de ambiente e educação ambiental: implicações na práxis educativa de professores de ensino fundamental em Moju, PA. **Terræ Didática**, v. 13, n. 3, p. 295-302, 2017.

POLLI, Anderson; SIGNORINI, Tiago. A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA. **Ambiente & Educação**, Anápolis Go, v. 17, n. 2, p.93-101, 2012.

RAMOS, Elisabeth Christmann. **Educação ambiental: origem e perspectivas.** *Educ. rev.* [online]. 2001, n.18, pp.201-218.

SANTANA, Eliane Santos de; LIMA, Elisenia de Carvalho; SANTOS, Betisabel Vilar de Jesus. PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROJETO: ESCOLA E COMUNIDADE CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno de Graduação: Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 1, n. 16, p.59-71, mar. 2013.

TORALES, Marília Andrade. A inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar a ação educativo-comunitária como compromisso político-ideológico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, n. 1, p.1-17, mar. 2013.

VALENTIN, Leirí; SANTANA, Luiz Carlos. Concepções e práticas de educação ambiental de professores de uma escola pública. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 2, p. 387-399, 2010.