

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ALTERNATIVA DE ENSINO INCLUSIVO COM A PRÁTICA DA HORTA ESCOLAR NA APAE SANTA LUZIA, PARAÍBA**

Thayná Kelly Formiga de Medeiros<sup>1</sup>; Thayanna Maria Medeiros Santos<sup>2</sup>; Cynthia Arielly Alves de Sousa<sup>3</sup>; Edevaldo da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Campina Grande, [thaynak98@gmail.com](mailto:thaynak98@gmail.com)

<sup>2</sup>Especialista em Ecologia e Educação Ambiental – Universidade Federal de Campina Grande; Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal da Paraíba, [thayannamdrs@hotmail.com](mailto:thayannamdrs@hotmail.com)

<sup>3</sup>Especializanda em Ecologia e Educação Ambiental e Mestranda em Horticultura Tropical - Universidade Federal de Campina, [cynthiaarielly@gmail.com](mailto:cynthiaarielly@gmail.com)

<sup>4</sup>Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Educação Ambiental – Universidade Federal de Campina Grande; Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - Universidade Federal da Paraíba, [edevaldos@yahoo.com.br](mailto:edevaldos@yahoo.com.br)

**Resumo:** Este estudo promoveu a sensibilização e a inserção da Educação Ambiental como alternativa para fins inclusivos, a partir de uma vivência didática de criação de uma Horta Sustentável com alunos e funcionários da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), do município de Santa Luzia, Paraíba, Brasil. Participaram da atividade 12 alunos e 6 funcionários. A aprendizagem conteve três momentos distintos: a reutilização dos resíduos sólidos resultantes da comunidade; a plantação de hortaliças comuns na merenda escolar e; aplicação de questionário para os funcionários, após a abordagem didática, sobre o envolvimento dos educandos em relação à Horta Sustentável. A participação no estudo promoveu aos alunos conhecer e estimular a sua capacidade de desenvolver atividades em equipe, demonstrando atenção e cuidado com sementes, mudas e materiais reciclados, sem dificuldades. Sob a ótica dos funcionários entrevistados, a ação em Educação Ambiental contemplou a solidariedade (33,3%, n = 2), a inclusão das pessoas com deficiência (83,3%, n = 5), motivação para uma alimentação saudável (83,3%, n = 5), o reaproveitamento dos resíduos sólidos (66,7%, n = 4) e estimulou a criação de novos projetos (66,7%, n = 4). Dessa forma, o estudo propicia aos educandos perceber as suas habilidades. A Educação Ambiental no contexto escolar torna-se uma alternativa de ensino eficiente, que permite pela abordagem didática, minimizar impactos ambientais pela reciclagem, realizando uma aprendizagem ativa, dinâmica e inclusiva.

**Palavras-chave:** Solidariedade; Didática; Impactos Ambientais; Reciclagem.

### **Introdução**

A educação inclusiva consiste no processo, no qual pessoas com deficiência são incluídas no método educativo, visando reduzir as desigualdades na formação de um espaço múltiplo, ligada a inter-relação entre as pessoas inseridas (OLIVEIRA et al., 2016). O ensino inclusivo possibilita a inserção de indivíduos com deficiência no âmbito escolar, assegurando a igualdade de direitos, oportunizando a educação de qualidade e o acesso ao mesmo estabelecimento de ensino (FREITAS, 2015).

A instituição educacional APAE, determina um olhar exclusivo às pessoas com deficiência intelectual e motor, tornando-se um suporte à educação básica. Promove técnicas que auxiliam no desenvolvimento dos deficientes e atende as necessidades individuais de cada estudante (ANTUNES et al., 2015). A associação tem a finalidade de permitir a acessibilidade para a pessoa com deficiência, atribuindo o caráter cultural, assistência e outros, desprovidos de fins lucrativos.

Todavia, a inclusão de pessoas com deficiência é vista como ação desafiadora na sociedade, pois evidencia a escassez de intervenções e conscientização social em um meio firmado por atitudes exclusivas (BREITENBACH; HONNEF; COSTAS, 2016). Além disso, a inserção da Educação Ambiental na educação inclusiva torna-se um desafio constante, na qual segundo Borges (2014, p.8):

[...] o meio ambiente e a acessibilidade deve estar embutida nos modelos de desenvolvimento, de modo que a educação ambiental exerça papel fundamental na busca por uma sociedade sustentável e inclusiva, contribuindo para a produção de conhecimentos, habilidades e valores sociais que são individual e coletivamente construídos para a preservação do meio ambiente, bem como do acesso igualitários a ele, essenciais à dignidade humana e à qualidade de vida.

A Educação Ambiental proporciona mudanças nas práticas habituais, gerando uma conexão entre o homem e a natureza (LOUREIRO, 2014). Quando introduzida nas escolas de forma multidisciplinar, a Educação Ambiental garante a compreensão dos educandos acerca dos problemas ecossistêmicos, que instrui de forma agradável, novas concepções sobre o meio ambiente (OLIVEIRA et al, 2016).

Levando em conta que a escola é o ambiente ideal para desenvolver princípios sobre Educação Ambiental, sobretudo com relação à reciclagem, torna-se possível reduzir os efeitos negativos causados pela abundância de resíduos, como as garrafas PET's, pois promovem a sensibilização dos alunos (OLIVEIRA et al, 2016). Além disso, a produção de hortas inseridas no âmbito escolar são ferramentas que permitem conscientizar as pessoas a partir do reaproveitamento e práticas alimentícias (CRUZ, 2017).

Dessa maneira, esse estudo teve o objetivo de promover a sensibilização e a inserção da Educação Ambiental como alternativa para fins inclusivos, a partir de uma vivência didática de criação de uma Horta Sustentável com alunos e funcionários da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), do município de Santa Luzia, Paraíba, Brasil.

## Metodologia

A pesquisa apresentou caráter qualitativo e quantitativo, realizada na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), município de Santa Luzia, Paraíba. O município situa-se na mesorregião da Borborema, pertencente à região geográfica imediata de Patos, integrante dessa região metropolitana contendo área territorial de 455,7 km<sup>2</sup> e população de 15.401 habitantes (IBGE, 2017).

Participaram da atividade 12 alunos e 6 funcionários, como método para coleta de dados, elaborou-se um questionário constituído por 7 questões subjetivas e objetivas (Tabela 1). Os sujeitos da aplicação foram os funcionários da APAE na cidade de Santa Luzia, Paraíba, com o intuito de analisar os diversos olhares demonstrados na pesquisa e perceber, se ocorreram mudanças no comportamento diário dos alunos com o meio ambiente.

Tabela 1 – Questionário aplicado com os funcionários da APAE

1. Que aspectos do desenvolvimento do aluno podem ser contemplados positivamente com essa prática da Horta Sustentável?
2. Você já fez alguma capacitação relacionada à Educação Ambiental? Qual? Se não, por que não fez?
3. Pelo envolvimento dos alunos na prática, em comparação com as aulas de rotina, indique qual o nível de envolvimento do aluno. Nenhum ( ) Pouco ( ) Razoável ( ) Muito ( ) Total ( )
4. Como esse tema (solos e plantas) é abordado em sala de aula?
5. Há alguma ação didática voltada para a educação alimentar dos alunos? Qual?
6. Você acredita que a Educação Ambiental deve proporcionar o que aos alunos?
7. Você tem vontade de desenvolver projetos na instituição? Quais? O que lhe falta para desenvolvê-los?

Fonte: Os autores, 2018.

A aprendizagem conteve três momentos distintos: inicialmente, a reutilização dos resíduos sólidos resultantes do uso da comunidade, na qual os materiais aplicados para desenvolver a horta foram às garrafas PET's, sendo levadas cortadas por motivos de prováveis limitações dos alunos. O uso de pequenas cordas foi importante para montagem do ambiente de estudo antes da vivência dos alunos, assim como as placas confeccionadas indicando os tipos de hortaliças.

Em seguida, promoveu a plantação das hortaliças comuns na merenda escolar, a partir de sementes de alface, coentro, pimentão e mudas de cebolinhas, proporcionando o início da participação dos alunos da APAE e os funcionários: cozinheiras, professores e diretores.

Durante o plantio, houve um breve diálogo sobre o cultivo correto das hortaliças e os seus benefícios, incentivando-os a reproduzir a ação da horta em suas residências. A aplicação

do questionário para os funcionários, após a abordagem didática, permitiu perceber o envolvimento dos educandos em relação à horta desenvolvida.

### Resultados e Discursão

Dentre os funcionários que participaram da pesquisa, 66,7% (n = 4) foram do gênero feminino e 33,3% (n = 2) do gênero masculino, com idades entre 24 a 51 anos, na qual analisaram o comportamento e envolvimento dos alunos na criação da horta (Figura 1). Os alunos eram 41,7% (n = 5) do gênero feminino e 58,3% (n = 7) do gênero masculino, com idades entre 8 a 42 anos.



Figura 1 – A Horta desenvolvida na APAE, Santa Luzia, Paraíba.

A participação no estudo promoveu aos alunos conhecer e estimular a sua capacidade de desenvolver atividades em equipe, tornando-se notável o interesse ao realizarem o cultivo das hortaliças (Figura 2). Os alunos não apresentaram dificuldades na execução da horta, demonstrando atenção e cuidado com sementes, mudas e materiais reciclados. Além disso, desenvolveram novas habilidades, resultando do mesmo modo, a importância de explorar temas ligados à Educação Ambiental no ambiente escolar.

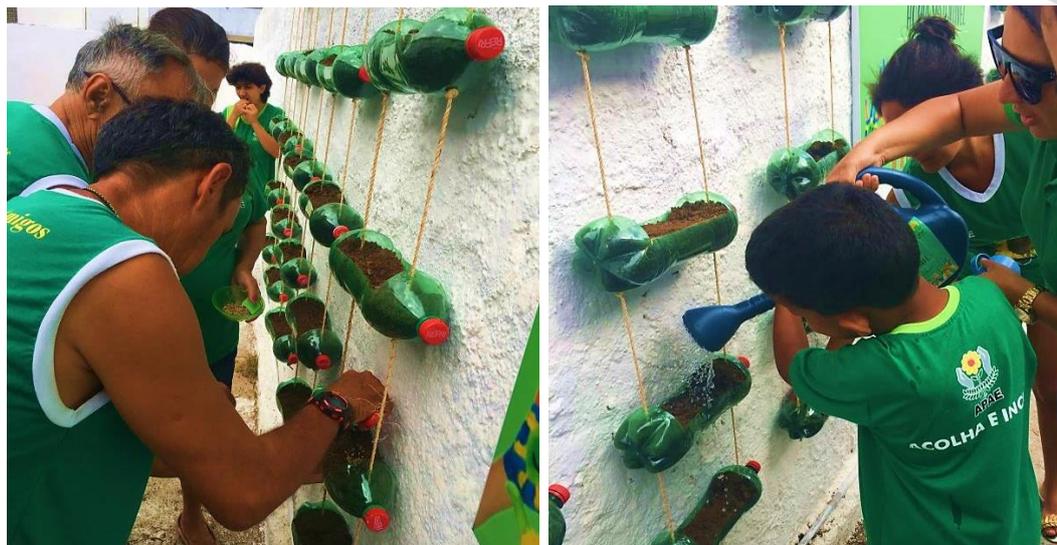


Figura 2 – Realização do cultivo de hortaliças com alunos e funcionários.

Quando inserida na escola a horta desperta a necessidade de preservação da natureza e determina princípios sobre o desenvolvimento sustentável do meio ambiente. Com isso, promove aos alunos conhecimento sobre o consumo de alimentos saudáveis e estimula a busca da melhoria na qualidade de vida mediante práticas conscientes (SILVA, 2017).

A ação da Horta Sustentável contemplou aspectos positivos no desenvolvimento do aluno, segundo a convicção dos funcionários, em virtude de estimular suas habilidades (66,7%, n = 4), promover à solidariedade (33,3%, n = 2), a inclusão (83,3%, n = 5), a capacidade de análise e raciocínio (50,0%, n = 3) e motivação para uma alimentação saudável (83,3%, n = 5) a partir das hortaliças que serão utilizadas na merenda escolar.

Os alunos adquirem novos valores e novas formas de pensar ao cuidarem da horta, desenvolvendo respeito, atenção e cuidado com a natureza. Além disso, a Educação Ambiental deve estar presente nos projetos pedagógicos, pois contribui para o progresso intelectual, cognitivo e social dos educandos (CRIBB, 2018).

Os temas relacionados à Educação Ambiental (solo e plantas), de acordo com os funcionários, são abordados em sala de aula, algumas vezes, por livros educativos (33,3%, n = 2), de forma limitada (66,7%, n = 4). Os funcionários demonstraram ausência na compreensão sobre o assunto, pois não possuíam capacitação relacionada a este tema, por motivos de indisponibilidade (66,7%, n = 4) e carência de recursos (33,3% n = 2).

Entretanto, abordar conteúdos associados à Educação Ambiental em uma vivência didática pode motivar os educandos a terem comportamentos diferentes. A Horta pode tornar o envolvimento do aluno mais significativo em comparação com as aulas de rotina.

Evidenciando no nível de envolvimento dos alunos em muito (33,3%, n = 2) e total (66,7%, n = 4).

A Horta Sustentável desenvolvida com alunos e funcionários na APAE foi à primeira ação voltada para hábitos alimentares. Todavia, estes assuntos devem ser apresentados aos alunos, conscientizando-os sobre sua importância, o manejo e o efeito negativo causado pelo cultivo incorreto, pois segundo Santos (2017), a falta de sensibilização e informações, como por exemplo, o descarte dos resíduos sólidos, podem causar inúmeros problemas ambientais. Por este motivo, é necessária a integração desta abordagem na escola de forma didática, para minimizar os principais agentes desta adversidade.

Diante da realização do cultivo de hortaliças, os participantes da pesquisa destacaram que a Educação Ambiental pode proporcionar mudanças nos hábitos dos alunos (50,0%, n = 3) em relação aos problemas ambientais, além de estimular o seu desenvolvimento (33,3%, n = 2), incluir as pessoas com deficiência (83,3%, n = 5), incentivar o cultivo de hortaliças (33,3%, n = 2) e a reciclagem de materiais (66,7%, n = 4).

Nesse contexto, é relevante inserir a Educação Ambiental em aulas, métodos e práticas didáticas que proporcionem o entendimento e melhor assimilação dos diversos saberes ambientais no ensino-aprendizagem dos alunos, proporcionando novos valores, como o respeito às diferenças e o trabalho em equipe (SILVA, 2017).

Por conseguinte, os funcionários manifestaram vontade de desenvolver mais projetos na instituição (66,7%, n = 4) através da representação desenvolvida pela Horta Sustentável, que antes não eram possíveis pela falta de conhecimento. Os projetos seriam envolvidos com temáticas na Educação Ambiental, voltados a conscientizar os alunos sobre o descarte de resíduos e a valorizar os recursos naturais que são úteis para o desenvolvimento de diversas atividades.

## **Conclusão**

A Educação Ambiental e o ensino inclusivo são fundamentais para a construção de uma sociedade sustentável, na qual se tornam interligadas no desenvolvimento dos deficientes. Promovem a integração e a liberdade das pessoas com deficiência, do mesmo modo que sensibiliza toda a população para cuidado com o meio ambiente.

Ações em Educação Ambiental agregam valores ao considerar a relação entre o homem e a natureza, levando em conta a ligação dependente entre eles. A participação do estudo promove aos educandos estimular as suas habilidades em harmonia com outras pessoas

na criação da horta. Dessa forma, a Educação Ambiental conduziu a uma alternativa de educação eficiente, que promove pelo método didático, minimizar impactos ambientais pela reciclagem, incluindo deficientes em uma aprendizagem ativa, dinâmica e inclusiva.

### **Referências**

ANTUNES, D. L.; ALVES, L. S.; NUNES, C. S.; BARIONI, A. B.; KROTH, A. N. **Os usos sociais do desenho: pesquisa e projeto de tecnologia assistiva no contexto da APAE.** DAPesquisa. v.10, n.13, p 109, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/1808312910132015107>

BORGES, J. A. S. **Sustentabilidade e Acessibilidade: Educação Ambiental, inclusão e direitos da pessoa com deficiência – práticas, aproximações teóricas, caminhos e perspectivas.** 2014. Disponível em: [http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1427824694Livro\\_Jorge\\_Amaro.pdf](http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/uploads/1427824694Livro_Jorge_Amaro.pdf)

BREITENBACH, F. V.; HONNEF, C.; COSTAS, F. A. T. **Educação inclusiva: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil.** Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 24, n. 91, p. 359-379, 2016.

CRIBB, S. L. S. P.; **A educação Ambiental através da horta escolar: algumas possibilidades.** Revista Educação Ambiental em Ação. 2018.

CRUZ, A. J. S.; NASCIMENTO, N. R.; SILVA, D. S.; **Horta Escolar como Ferramenta Nacional das APAEs.** Revista Educação Ambiental em Ação. 2017.

FREITAS, A. B. M. **A Dimensão Estética na Aprendizagem: desocultando pontos cegos.** Educação e Realidade, v. 41, n. 2, p. 575-589, 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Panorama das Cidades.** 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/santa-luzia/panorama>

LOUREIRO, C.F.B. **Sustentabilidade: Em defesa da educação ambiental no brasil.** In: SILVA, M.L. Org. Políticas e práticas de educação ambiental na Amazônia: Das unidades de conservação aos grandes empreendimentos econômicos. Belém: UFPA; GEAM, 2014. p. 22-3222

OLIVEIRA, G. S.; PEREIRA, S. G.; PEREIRA, W. A. **Reciclagem de garrafa pet como suporte na educação ambiental no contexto escolar.** Revista Educação Ambiental em Ação. 2016.

OLIVEIRA, R. Q.; OLIVEIRA, S. M. B.; OLIVEIRA, N. A.; TREZZA, M. C. F. S.; RAMOS, I. B.; FREITAS, D. A. **A Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais no Ensino Superior.** Revista Brasileira de Educação Especial, v. 22, n. 2, p. 299-314, 2016.

SANTOS, L. A.; SANTOS, E.A; SILVA, E; BENÍCIO, D. A; **A Inserção da Educação Ambiental por meio de Estratégias Lúdico-Educativas.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 15, p. 240-252, 2017.

SILVA, L. J. S.; ROSA, M. M.; SOUSA, H. R. B.; OLIVEIRA, R. F.; BEZERRA, R. S.; SILVA, G. S. **A revitalização de uma horta escolar como ferramenta pedagógica na formação de alunos do ensino fundamental.** Revista Educação Ambiental em Ação. 2017.