

# HORTA ESCOLAR CONTRIBUINDO PARA A SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Patrícia Kellen da Silva Rebouças<sup>1</sup>

Thiago Emanuel Bezerra da Costa<sup>2</sup>

Maurício de Almeida Vale Filho<sup>3</sup>

Germana Costa Paixão<sup>4</sup>

Jones Baroni Ferreira de Menezes<sup>5</sup>

Graduanda em Ciências Biológicas a distância. Universidade Estadual do Ceará/Universidade Aberta do Brasil (UECE/UAB). [patricia.reboucas@aluno.uece.br](mailto:patricia.reboucas@aluno.uece.br)

<sup>2</sup> Tutor a distância do curso de Ciências Biológicas a distancia – UECE/UAB. Docente vinculado a Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC). [THIAGO\\_ebc@hotmail.com](mailto:THIAGO_ebc@hotmail.com)

<sup>3</sup> Docente vinculado a Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC). [mavalefilho@hotmail.com](mailto:mavalefilho@hotmail.com)

<sup>4</sup> Coordenadora do curso de Ciências Biológicas a distância – UECE/UAB. [germana.paixao@uece.br](mailto:germana.paixao@uece.br)

<sup>5</sup> Professor do curso de Ciências Biológicas a distância – UECE/UAB. [jones.baroni@uece.br](mailto:jones.baroni@uece.br)

## RESUMO

A horta é um laboratório vivo disponível para a realização de diversas atividades didáticas dentro da escola. A sua instalação oferece diversas vantagens à comunidade escolar, como a abordagem de temas relacionados à educação ambiental e educação para a saúde através dos aspectos nutricional e alimentar. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi desenvolver uma horta escolar, a fim, de possibilitar aos educandos reflexão, sensibilização, mudanças de valores, hábitos e atitudes, incentivando a interação com a natureza e o meio ambiente tornando o local uma área de ensino-aprendizagem para alunos e professores. A metodologia abordada foi uma pesquisa ação com abordagem qualitativa, realizada em uma escola municipal na cidade de Russas, estado do Ceará. Os resultados mostraram que a horta proporcionou aos professores e alunos um local de ensino aprendizagem diferente, se desenvolvendo como recurso didático, aliando integração com a natureza e despertando interesse e participação dos alunos no manejo e desenvolvimento, promovendo interação dos mesmos no projeto. Conclui-se que horta escolar pode ser um aliado muito eficaz no processo de sensibilização

dos alunos para as questões ambientais, bem como uma ferramenta de ensino que aborda todas as disciplinas e uma importante fonte de saúde agregando mais qualidade à merenda escolar.

**Palavras-Chaves:** Educação ambiental. Horta Escolar. Sensibilização Ambiental.

## **ABSTRACT**

The vegetable garden is a living laboratory available for carrying out various didactic activities within the school. Its installation offers several advantages to the school community, such as addressing issues related to environmental education and health education through nutritional and food aspects. In this way, the objective of this work was to develop a school garden, in order to enable students to reflect, sensitize, change values, habits and attitudes, encouraging interaction with nature and the environment, making the place an area of teaching- learning for students and teachers, emphasizing the importance of respect and care for the environment for the quality of life, also encouraging healthy and sustainable consumption through food produced improving the quality of school meals. The methodology was an action research with a qualitative approach, carried out in a municipal school in the city of Russas, state of Ceará. The results showed that the garden provided teachers and students with a different learning place, developing as a didactic resource, combining integration with nature and awakening interest and participation of students in management and development, promoting their interaction in the project. It is concluded that school garden can be a very effective ally in the process of sensitizing students to environmental issues, as well as a teaching tool that addresses all disciplines and an important source of health by adding more quality to school meals.

**Keywords:** Environmental education. School Vegetable Garden. Environmental Awareness.

## **1 INTRODUÇÃO**

A preocupação com o meio ambiente começou há séculos atrás desde a era da industrialização e desde então só veio crescendo, foram criados protocolos entre as nações para que a redução da poluição fosse acatada e respeitada e os movimentos ambientalistas tomando força, porem ainda há muito a se fazer, é preciso de certa forma moldar a mente das pessoas para a importância de respeitar e preservar o ambiente em que vivem, pois, do contrário os danos poderão ser irreversíveis (MAZZUOLI, 2004).

A questão ambiental deve ser considerada como um fato que precisa ser trabalhado com toda a sociedade e principalmente nas instituições educacionais, pois crianças bem informadas sobre os problemas ambientais serão adultos mais preocupados com o meio ambiente, e serão transmissores dos conhecimentos que adquiriram na escola sobre as questões ambientais em suas casas, na família e vizinhos (SEGURA, 2001).

À escola não cabe somente ministrar conteúdo ou estabelecer notas e conceitos para a mensuração da aprendizagem do educando. Ela deve proporcionar ao educando, conteúdos que facilitem a sua inserção na sociedade e a educação ambiental deve ser trabalhada em todas as séries do ensino fundamental e médio de maneira clara e objetiva, despertando no educando consciência e aptidões para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com todos ao seu redor.

A inserção da Educação Ambiental nas escolas além de ser um processo exaustivo, ainda está muito fragmentado, seguindo modelos e abordagem tradicionais e limitadas, desvinculando a sua complexidade e as inter-relações entre os variados campos do saber que a constitui. Desse modo, distancia-se do seu objetivo que é a interdisciplinaridade (SANTOS, 2014).

A educação ambiental tem um papel integrador por combinar disciplinas, saberes, ensinamentos, aprendizados, práticas. No âmbito pedagógico e educacional, contribui para a unificação e convergência aos diferentes tratamentos que se encontram nos sistemas educacionais. Portanto, a educação ambiental representa a ferramenta para a conservação da natureza, auxiliando no desenvolvimento sustentável de uma sociedade consciente de seu papel ambiental. Para isso, se mostra capaz de renovar valores e alterar dogmas presentes na relação entre o homem e o meio ambiente, considerando uma nova dimensão que se incorpora no processo de ensino-aprendizagem (COSTA; SOUZA; PEREIRA, 2015). E como cita Effting (2007) deve proporcionar a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse ativo a as atitudes, necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente; Induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente.

Para exercer um papel de mediador na questão ambiental os educadores devem utilizar programas didáticos que apresente a discussão sobre o meio ambiente, abordando diversos temas tais como: o lixo, a reciclagem, os recursos naturais e como contribuir para a preservação do meio ambiente incluindo o estudo sobre os seres vivos inclusive o homem. Eles são instrumentos de ação para a sensibilização dos educandos, da maneira correta desde a conservação e limpeza da sala de aula e de todos os ambientes da escola.

Um desses programas é a horta escolar, cujo desenvolvimento torna-se possível iniciar um processo de mudança de valores e de comportamento individuais e coletivos que promoverão a dignidade humana e a sustentabilidade, possibilitando o desenvolvimento de novas políticas voltadas para a construção de sociedades sustentáveis que permite o resgate dos valores éticos, sociais, culturais e ambientais, além disso, possibilita o desenvolvimento de práticas sustentáveis (SANTOS, 2014).

A horta funciona também como auxílio no processo de ensino e aprendizagem, podendo ser um laboratório vivo, unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem (CAVALCANTI et al. 2010). A implantação delas viabiliza ações importantes como debates, estudos, atividades sobre as questões ambientais, alimentares e nutricionais, além de pesquisas diversas; proporciona um trabalho pedagógico dinâmico e participativo. Desse modo, essa inclusão permite o desenvolvimento do pensamento crítico no educando, influenciando em sua forma de agir frente às questões socioambientais, além de reorientar o processo de aprendizagem e permitir uma visão clara dos sistemas ecológicos (SIQUEIRA et al, 2016).

Nessa perspectiva de integração entre a Educação Ambiental, escola e interdisciplinaridade têm sido desenvolvidas hortas orgânicas na escola que, além de contextualizar as práticas ambientais e envolver conteúdos diversificados de diferentes disciplinas, promove a construção de competências e habilidades voltadas para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade. A presença de uma horta na escola pode implicar na existência de um espaço onde o ensino e o exercício de algumas atividades que auxiliem a administração e a assimilação de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (SANTOS, 2014).

Por isso é importante conhecer e aprender a admirar a natureza e sua beleza natural, respeitando-a como parte do seu próprio habitat e por meio da admiração pelos ambientes verdes o jovem pode tomar consciência que deve zelar e preservar o meio ambiente, pois os cuidados vão garantir sua própria qualidade de vida. Desse modo, a pesquisa tem o objetivo de desenvolver uma horta escolar a fim de possibilitar os impactos gerados nos educandos e comunidade escolar quanto à reflexão e sensibilização para com o meio ambiente.

## **2 METODOLOGIA**

Esse estudo teve por aplicação a pesquisa-ação com estudo de caso a partir da análise qualitativa do material construído ao longo do processo de investigação. Essa análise compreendeu o processo de reflexibilidade socioambiental através de vivências, experiências, acontecimentos vividos pelos próprios educandos na implantação da horta escolar, percorrendo entre os detalhes mais sutis ao contexto mais amplo. De acordo com Brown e Dowling (2001, p. 152), a pesquisa-ação “se aplica a projetos em que os práticos buscam efetuar transformações em suas próprias práticas...”. O estudo de caso, como informa Martins (2008), é uma ferramenta de pesquisa, um método que deve ser concebido como uma situação bem delimitada e original que possa servir como ponto de entrada para discussão de situações sociais complexas.

A observação foi um dos instrumentos utilizados que mais forneceu detalhes, devido a gama de diferentes possibilidades de ver os sujeitos em situações diversificadas. Essa observação pôde ser feita durante o período de seis (6) meses, com utilização também de registro fotográfico. As fotografias produzidas ao longo da pesquisa foram uma ferramenta utilizada para registrar o movimento, ou seja, as ações e comportamentos dos sujeitos. A função crítica que a fotografia assume na pesquisa social, como bem aponta o autor ao longo desse livro, resulta da forma como se fundamenta a sua prática no âmbito da pesquisa. Assim, utiliza-se a fotografia para produzir registros que servem de atestado de presença de certos fenômenos sociais, mas que só se tornam eficientes se amparados pela competência fotográfica, que é própria a um uso adequado da linguagem fotográfica (GURAN, 2012).

Para Angrosino (2009), a confiabilidade da observação participante é uma questão de registro sistemático, análise de dados e repetição regular das observações durante um determinado período de tempo em que a validade da pesquisa observacional é um meio de determinar a autenticidade dos resultados. Assim, o pesquisador, pode atestar a validade da sua observação, pela associação de diversas técnicas complementares como a entrevista, narrativas, história de vida, práticas interacionistas, análise de documentos, confirmando, desta forma, os dados obtidos pela observação.

O projeto foi desenvolvido na Escola Raimundo Pelópidas de Araújo de Educação Infantil e Ensino Fundamental um estabelecimento da rede municipal de ensino criada pela Lei Municipal N°656/99 de 26 de fevereiro de 1999, Tem como

entidade mantenedora a Prefeitura Municipal de Russas, estado do Ceará. Situada na travessa matoso s/n, atualmente, a escola atende alunos entre infantil e fundamental I e II.

A escola tem uma área aproximada de dois (02) hectares com muito espaço para plantas, porém pouco utilizada, possuindo nela apenas algumas árvores frutíferas das quais foram plantadas na época da inauguração da escola, como laranjeiras, tamarindo, mangueira, coqueiros, acerola, está construída em uma área com aproximadamente 1 hectare, possui quadra coberta, pátio coberto, campo de futebol, e playground e um amplo espaço sendo parte dele utilizado com algumas árvores frutíferas, como já citado.

A investigação deu-se em dois momentos. Num primeiro momento, foi realizada uma visita a escola para apresentar os responsáveis a intenção do projeto e obter o aval para dar início ao desenvolvimento do mesmo, foi solicitada autorização para analisar o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e verificar a existência de iniciativas de caráter ambiental e o possível grau de envolvimento da escola com habilidades e competências voltadas para o meio ambiente. Verificou-se que as questões que se referem à Educação Ambiental são abordadas apenas no projeto Com Vida do Governo Federal que é desenvolvido em todas as escolas públicas do país e durante debates realizados na semana do meio ambiente.

Tendo em vista essa visão bastante fragmentada sobre a Educação Ambiental, buscou-se realizar um trabalho interdisciplinar que inserisse os alunos e a escola em geral para desenvolver habilidades e competências que pudessem ser vivenciadas no cotidiano escolar.

Logo em seguida, foi dada continuidade a visita às dependências escolares a fim de possibilitar uma análise reflexiva, conhecer a comunidade escolar, obter informações sobre as problemáticas do local e necessidades de possíveis intervenções, e na ocasião descobriu-se que a escola possuía um local adequado para a implantação da horta (figura 1), porém sem uso há muito tempo, a data para início, teve o mês de janeiro de 2018, como determinado de acordo com o cronograma de execução do projeto. Logo foi dada continuidade com a análise e estudo das características do solo na área de implantação, o que se observou tratar de um solo bem fértil e propício para o desenvolvimento do projeto.

**Figura 1 - Espaço físico na escola destinado à construção da horta didática.**



Fonte: Elaborada pelo autores.

Em seguida, com a colaboração do professor de Ciências e alunos de 6º e 8º anos, foi dado início ao processo de revitalização da área destinada à implantação da horta. A contribuição dos alunos, que se revezaram em períodos alternados durante três semanas na preparação do local foi feita no contra turno escolar e nos intervalos das aulas. Alguns pais e funcionários da escola também se ofereceram para contribuir com a limpeza do local, preparação do solo e desenvolvimento da Horta.

E como todos na escola já estavam sabendo do desenvolvimento da horta os funcionários ajudaram trazendo galhos e mudas como hortelã, manjericão, cebolinha, conseguimos também sementes de coentro e talos de capim santo para início do plantio. Para a irrigação do local foi feito o reaproveitamento da água liberada pelos aparelhos de ar-condicionado da escola, da qual fora direcionado para os canteiros da horta através do armazenamento em baldes e transportadas para uma caixa d'água que foi instalada ao lado dos canteiros, ademais, a água da chuva também foi aproveitada através da coleta e armazenamento na caixa de água para posterior aproveitamento.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### 3.1 ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DA HORTA ESCOLAR

O momento inicial do projeto decorreu através de palestras, inseridas em uma época pautada na preservação da água, abordando a importância da água para a manutenção da vida bem como para a produção dos alimentos, de modo que sem o recurso hídrico o projeto da Horta não poderia ser desenvolvido de forma bem sucedida, já que é *sine qua non* para bom desenvolvimento das plantas.

Esse momento foi correlacionado ao projeto Com Vida, que tem como objetivo potencializar as ações de educação ambiental nas escolas do ensino fundamental (6º ao 9º ano) e de ensino médio, por meio da criação e manutenção de um espaço democrático e participativo que congregue toda a comunidade escolar e fomenta iniciativas voltadas para a sustentabilidade socioambiental e à melhoria da qualidade de vida na escola e sua comunidade, assim como o diálogo sobre temas socioambientais contemporâneos (BRASIL, 2004).

Após esse procedimento de sensibilização e convite a participar do projeto, realizamos a limpeza da área contando com a participação e engajamento de todos os envolvidos, estando pronto para o plantio das sementes e mudas de coentro, manjerição, pimenta, pimentão, beterraba, cebolinha, hortelã, capim santo, mandioca e batata doce, das quais foram doadas por alguns funcionários e pais e outras conseguidas com amigos e familiares. Na ocasião, alguns alunos deram a ideia de plantar algumas das sementes e mudas em pneus velhos que se encontravam na escola.

Algumas semanas após a etapa de realização de limpeza e plantação das sementes e mudas realizou-se a retirada de plantas daninhas e o controle de pragas do qual utilizamos um produto natural misturando sabão de coco, álcool, fumo de rolo e óleo mineral, conhecido por calda de fumo muito utilizada como alternativa no controle de pragas, sendo menos agressivo que os agrotóxicos comuns.

Como cita Paes (2015):

A utilização de compostos orgânicos em preparados líquidos para fertilizar e fortificar as plantas e solo é uma prática milenar. Nos dias atuais essas práticas precisam retomar cada vez mais o espaço nas propriedades agrícolas, em virtude da grande demanda de adubos químicos industrializados que passaram a fazer parte da rotina dos agricultores nas últimas décadas (PAES, 2015, p. 3).

Com uso desses defensivos naturais buscamos manter a vitalidade da horta e condições favoráveis para o seu desenvolvimento sem agredi-la com produtos químicos.

**Figura 2 - Desenvolvimento da horta**





Fonte: Elaborada pelo autor.

Após algumas semanas as sementes plantadas começaram a brotar do solo, e as mudas já se desenvolvendo causou um maior interesse de todos os envolvidos por verem que seu trabalho estava rendendo resultados. Em dias alternados da semana alguns alunos nos períodos de intervalo e em contra turnos se revezavam nos cuidados com a horta, retirando folhas secas, ervas daninhas e fazendo regas (figura 3).

**Figura 3 - Cuidados e manutenção da horta**



Fonte: Elaborada pelo autor.

Effting (2007) argumenta o fato de que o ser humano é apenas um dos itens que integram todo o meio ambiente e que a existência deste depende diretamente da sua interação com os outros componentes. Por isso, a necessidade e importância de conscientização para preservação. Nesse ponto, a educação para o meio ambiente é ponto primordial na sociedade.

Contudo, essas ações nas escolas, além de ser um processo exaustivo e fragmentado que segue modelos tradicionais limitados, são desvinculadas a sua complexidade e o distancia do seu objetivo que é a interdisciplinaridade. Diante dessa perspectiva, pensando em minimizar esses fatores, que a horta foi desenvolvida, para ser um campo de aprendizado diferente que desenvolvesse a interação entre alunos e professores, fugindo do modelo tradicional, criada para ser um espaço de integração e conhecimentos, conforme descrito no tópico a seguir.

### 3.2 HORTA ESCOLAR COMO RECURSO DIDÁTICO

O papel do professor no processo de acompanhamento, buscando incentivar e auxiliar os alunos no engajamento das atividades, permitindo também a integração de conhecimentos teóricos de suas aulas com a prática vivenciada na horta escolar, permeando também a relação entre homem e natureza durante esse processo é muito importante.

Durante o projeto as professoras de ciências e geografia utilizaram a horta como ponto de apoio para aula de campo envolvendo os alunos com o contato e a interação com a natureza. Assim, planejar atividades em Educação Ambiental, o educador necessita cogitar as hipóteses de construir conhecimentos relevantes que possam conduzir o aprendizado e as habilidades necessárias a determinados níveis de turmas, desenvolvendo neles motivação e interesse diante dos temas propostos (MEDINA, 2002).

Diante disso, a professora de ciências utilizou a horta para abordar temas como: “Homem e Meio ambiente” abordando segundo ela a interação do homem com a natureza e a dependência da mesma para sua sobrevivência bem como a importância de preservar, de acordo com a professora os alunos adoraram a aula de campo, pois desenvolveu neles momentos de integração com um ambiente diferente do dia a dia da sala de aula, a mesma sentiu a motivação dos alunos e pretende abordar outros temas em outras aulas de campo utilizando a horta.

Já a de geografia relatou que fez um passeio em torno da escola abordando a horta em seu trajeto por ser um ambiente natural, pois, a mesma estava abordando o tema: “Representação da paisagem natural e construída” discutindo com os alunos o que seria natural ou feita pelo homem abordando os lugares e suas paisagens, a mesma relatou a importância de um ambiente como a horta para a utilização de aulas práticas e de campo, concluindo que pretendia desenvolver novas visitas com os alunos inserindo outros temas.

Tamaio (2002) reflete sobre as práticas dos educadores

E como a escola é uma instituição que faz da conjuntura sociopolítica, a temática ambiental se inseriu nela, refletindo-se nas práticas dos educadores, que desenvolvem suas atividades a partir de análises e referenciais teóricos os mais variados possíveis (TAMAIIO, 2002, p. 14).

Ademais, Fridrich (2015) nos traz que as ações desenvolvidas em hortas escolares contribuem no processo de ensino-aprendizagem, tanto para inserção sobre o consumo das hortaliças quanto para uma consciência ambiental e sustentável, cabendo ao educador desenvolver práticas que desperte a percepção e a representação por parte dos alunos, sobre o meio que os cercam, o meio ambiente.

Trabalhos semelhantes já foram desenvolvidos nesse sentido mostrando resultados positivos através do uso da horta como didática de ensino.

Compreendemos que a horta escolar é capaz de contribuir significativamente para o melhor processo de ensino e aprendizagem. Acreditamos, ainda, que o processo formativo desenvolvido no âmbito da horta escolar ocasiona integração curricular, valoriza as questões inerentes ao meio ambiente, é capaz de melhorar as relações sociais dentro e fora do espaço escolar e contribui para uma formação à luz da cidadania (SILVA et al., 2016, P.344).

Como cita Arruda, Marques, Reis (2017, p.172), em seus resultados o desenvolvimento de horta escolar permitiu que muitos educandos fossem interligados ao ambiente natural percebendo assim a importância e a responsabilidade que cada indivíduo tem em relação aos cuidados e preservação da natureza para o presente e futuro de novas gerações.

Já os resultados de Azevedo et al. (2015, p. 25), mostraram que a comunidade escolar abraçou as ações da horta apoiando e contribuindo com o desenvolvimento do espaço didático diferenciado dentro do ambiente escolar, pois compreenderam que o ambiente desenvolvia a educação de forma interativa e contextualizada, abordando temas diversos como saúde e alimentação saudável sendo os mesmos trabalhados de forma dinâmica e participativa.

Jacinto et al. (2016), confirma que a implantação da horta didática no ambiente escolar contribui de forma significativa para o ensino da educação ambiental e alimentar dos educandos, pois permite a união da teoria aliada a prática, promovendo o trabalho em grupo e desenvolvendo o gosto por uma alimentação mais saudável através dos alimentos plantados.

Além disso, a escola que tem horta permite estabelecer uma relação diferente com os alimentos, por meio do despertar da curiosidade para sua produção, por meio do conhecimento da cadeia alimentar e a “origem” dos alimentos (COELHO; BÓGUS, 2016).

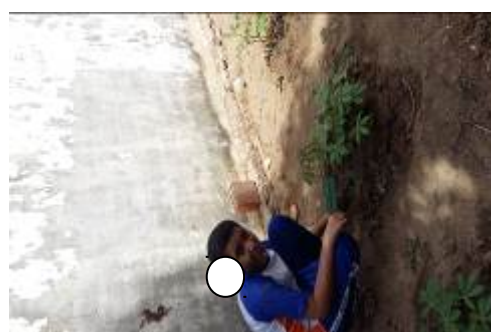
As hortaliças, verduras e algumas plantas medicinais que foram plantadas, tem muito valor nutritivo e possuem muitos benefícios à saúde, como as beterrabas que possuem o ferro indispensável para o correto funcionamento do organismo, as mandiocas que são boa fonte de carboidrato que gera energia necessária para nosso desenvolvimento, bem como o capim cidreira um ótimo calmante natural, o hortelã que ajuda nos processos digestivos em fim todos esses alimentos plantados tem seu potencial e podem ser utilizadas diretamente na alimentação dos alunos, contribuindo assim para enriquecer a merenda escolar, proporcionando um cardápio mais saudável e nutritivo.

Os alimentos que foram colhidos (figura 4), por exemplo, macaxeiras, beterrabas, coentro, cebolinhas e pimentões, mesmo em poucas unidades, puderam

incentivar uma cultura de sustentabilidade no ambiente escolar, além de permitir os jovens a tomar consciência de manter hábitos mais saudáveis na alimentação.

**Figura 4 - Alimentos que foram colhidos no local**

○  
SHAPE \\* MERGEFORMAT



Fonte: Elaborada pelo autor.

A partir dessas práticas simples e presentes no cotidiano de todos os educandos e principalmente, através do trabalho e envolvimento de alunos e professores, pretendeu-se desenvolver atitudes sustentáveis, com o objetivo de sensibiliza-los para o respeito e conservação do ambiente em que vivem e manter a qualidade e continuidade da horta, pois através desse comprometimento com mudanças diárias de determinados hábitos, pretendeu-se não só contribuir com o

desenvolvimento da horta escolar, mas incentivar o desenvolvimento da sensibilização ambiental e respeito com a natureza.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O intuito do desenvolvimento da horta foi de conseguir desenvolver nos alunos e comunidade escolar a sensibilização ambiental através da implantação e cultivo da horta dentro do espaço escolar. A princípio esse objetivo foi alcançado, pois houve interação e envolvimento de algumas turmas de alunos e comunidade no processo de implantação da horta gerando uma aproximação deles com o meio ambiente desenvolvendo uma sensibilização.

Posteriormente durante o desenvolvimento das plantas essa interação continuou com os cuidados e colheita, dos quais os alimentos colhidos foram utilizados para o consumo na própria escola a exemplo da beterraba e mandioca, e outros como cebolinha e coentro além de terem sido consumidos também foram doados a comunidade vizinha.

Na escola trabalhavam dezesseis professores porem nem todos aderiram ao projeto como esperado, desejamos que o projeto continue a ser desenvolvido pela escola e que os professores que não aderiram se sensibilizem e se interessem.

Em partes o desenvolvimento da horta gerou sensibilização e interesse tanto dos alunos envolvidos como dos professores e comunidade escolar que atuaram ativamente no projeto, porem ainda há muito a se fazer, pois, a horta precisa continuar a ser cuidada para manter se viva subsidiar a comunidade escolar e dá continuidade aos objetivos propostos pelo projeto.

#### **REFERÊNCIAS**

ARRUDA, Raul Ferraz; MARQUES, Milene Reis; REIS, Januária Telles. Implantação de Horta Escolar utilizando materiais recicláveis como alternativa de Ensino de Educação Ambiental. *Interdisciplinary Scientific Journal*. v.4, n.3, p.158-176, Jul-Set, 2017. Acesso em 30/05/2018.

BRASIL. **A Horta escolar dinamizando o currículo da escola**. Brasília, 2007.

BROWN, A.; DOWLING, P. **Doing research/reading research: a Doing research/reading research mode of interrogation for teaching**. Londres: Routledge Falmer, 2001.

CAVALCANTI AF, SILVA CGM, SILVA MZT. Horta Escolar: Contribuindo para Hábitos Alimentares Saudáveis. In: **Anais da IX Jornada de ensino, pesquisa e**

**extensão (IX Jepex) e VI Semana nacional de ciência e tecnologia.** [internet] 2010. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; Disponível em: <http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0077-2.pdf>

COELHO, Denise Eugenia Pereira; BÓGUS, Cláudia Maria. **Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores.** Bolsa de mestrado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00760.pdf>> Acesso em 03/05/2018.

COSTA, Carlos Antônio Gonçalves da; SOUZA, José Thyago Aires; PEREIRA, Daniel Duarte. Horta Escolar: Alternativa para Promover Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável no Cariri Paraibano. *Polêmica – Questões Contemporâneas*, v. 15, n. 3, 2015.

EFFTING, Tânia Regina. **Educação ambiental nas escolas públicas: Realidade e desafios:** Monografia (Especialização no planejamento para o desenvolvimento sustentável). Universidade Federal do Oeste do Paraná. Marechal Candido Rondon, 2007.

ENO, Élen Gomes de Jesus; LONA, Renata Raimundo de; LIMA, Renato Abreu. Horta na Escola: Incentivo ao cultivo e a interação com o Meio Ambiente. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*. Santa Maria, v. 19, n. 1, 2015.

FRIDRICH, Antônio Gilivã. HORTA ESCOLA: COMO ALTERNATIVA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação, Formação de professores, complexidade e trabalho docente.** Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20823\\_9886.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20823_9886.pdf)> Acesso em 03/05/2018

GURAN, Milton. **Documentação fotográfica e pesquisa científica:** XII Prêmio Funarte Marc Ferrez de Fotografia. P. 6. 2012.

JACINTO, Dario Tavares, MARINHO, Ana Alice de Paula, ALVES, Amanda Tatiele Carneiro, SILVA, Lázara Gabriela Oliveira, REZENDE, Quele de Matos, SOUSA, Marcelo José, PEREIRA, Leandro Marcos, RABELO, Maura Regina Guimarães, NUNES, Marilene Rivany. IMPLANTAÇÃO DE HORTAS EM ESCOLAS PÚBLICAS NO BAIRRO LAGOA GRANDE. *Anais do INESC – I Mostra Científica do curso de Medicina – 2016.* Disponível em: <<http://revistas.unipam.edu.br/index.php/anaisDoInesc/article/viewFile/673/349>> Acesso em 30/05/2018.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso:** uma estratégia de pesquisa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MAZZUOLLI, Valério de Oliveira. A proteção internacional dos direitos humanos e o direito internacional do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 9, n. 2, p.4-8, jun. 2004.

PAES, Leocimara Sutil O. P. BIOFERTILIZANTES E DEFENSIVOS NATURAIS NA AGRICULTURA ORGÂNICA: Receitas e Recomendações. Antonina, 2015. Disponível em:< [http://web.ademadan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/Cartilha-Biofertilizantes-e-defensivos-naturais-na-agricultura-orgânica\\_ADEMADAN\\_site.pdf](http://web.ademadan.org.br/wp-content/uploads/2015/12/Cartilha-Biofertilizantes-e-defensivos-naturais-na-agricultura-orgânica_ADEMADAN_site.pdf)>Acesso em 01/05/2018.

SANTOS, Odilani Sousa dos. A **sustentabilidade através da horta escolar**: um estudo de caso. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2014.

SEGURA, Denise de Souza Baena. Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume, 2001. 214 p.