AGTU -The Global University

Mestrado em Educação com Especialização em Tecnologias na Educação Digital

Sustentabilidade e Educação: A Horta Escolar como Laboratório Vivo

Cursista(a): Fânia Jardelly Lima Bezerra

Orientador(a): Susana Garrido, PHD.

Orlando- Flórida-USA

setembro de 2024

AGTU -The Global University

Mestrado em Educação com Especialização em Tecnologias na Educação Digital

Cursista(a): Fânia Jardelly Lima Bezerra

Sustentabilidade e Educação: A Horta Escolar como Laboratório Vivo

Trabalho acadêmico do curso de Mestrado da Instituição Agtu-American Global Tech University, orientadora Susane Garrido, PHD.

Orlando- Flórida-USA

setembro de 2024

Resumo

A alimentação escolar é um direito de todos os estudantes, e com o projeto horta na escola, busca-se valorizar o meio ambiente, integrar os recursos de aprendizagem, gerando espaço de pesquisa e observação, propondo pequenas mudanças ao longo do processo educativo com implantação da educação ambiental, envolvendo os alunos da escola de campo Nossa Senhora Maria Rosa Mística no município de Sucupira do Norte – MA, sítio Tigre. Para o desenvolvimento desse trabalho realizou-se pesquisas bibliográficas com o intuito de aprimorar e atualizar o conhecimento. Trabalhar a área cognitiva dos discentes, de forma que o aprendizado seja ampliado. O plantio de sementes e da horta como meios de conhecimento para alunos proporcionando pequenas mudanças de hábitos. “As atividades que são realizadas na entidade escolarsão: incluíram conhecimento, cultivo e consumo de diversas plantas, como hortaliças, grãos e raízes; reciclagem de resíduos sólidos, oficinas culinárias com a utilização dos alimentos colhidos na horta. Os resultados conclusivos desta proposta implementada na escola mostraram ganhos positivos devido às mudanças alimentares e ao consumo diário pelos alunos da EFA (Escola Família Agrícola).

Palavras-chave: Educação Ambiental, Valoração Ambiental, Horta Escola.

Summary

School food is a right for all students, and with the school garden project, we seek to value the environment, integrate learning resources, generating space for research and observation, proposing small changes throughout the educational process with implementation of environmental education, involving students from the Nossa Senhora Maria Rosa Mística field school in the municipality of Sucupira do Norte – MA, Tigre site. To develop this work, bibliographical research was carried out with the aim of improving and updating knowledge. Work on the students' cognitive area, so that learning is expanded. Planting seeds and gardening as means of knowledge for students, providing small changes in habits. “The main activities carried out at school, related to the garden in the context of environmental and food education, included knowledge, cultivation and

consumption of various plants, such as vegetables, grains and roots; solid waste recycling, culinary workshops using food harvested from the garden. The conclusive results of this proposal implemented at the school showed positive gains due to dietary changes and daily consumption by EFA (Escola Família Agrícola) students.

Keywords: Environmental Education, Environmental Valuation, School Garden.

1. INTRODUÇÃO

A utilização da horta na escola é de grande importância, pois através dela torna-se um instrumento pedagógico de exímio valor no processo de ensino/aprendizagem, tanto os discentes quanto para os docentes , e nos oferece um amplo campo de trabalho. Dessa maneira os conteúdos administrados serão interdisciplinares , promovendo uma educação de qualidade. Na escola EFA Nossa Senhora Maria Rosa Mística , a prática da utilização de hortas , é bastante eficaz na valorização da aprendizagem de uma escola do campo.

A comunidade de Sucupira do Norte também é beneficiada com a horta produzida na mesma, tudo é consumido na Entidade e outra parte é vendido na comunidade. A sustentabilidade tem como objetivo aproveitar a natureza para a continuidade da existência humana de forma a manter os recursos naturais.

A unidade escolar, onde a pesquisa foi executada, está localizada na zona rural de Sucupira do Norte-MA, Sítio Tigre que oferta turmas de Ensino Médio, para os estudantes da comunidade local e de outras cidades vizinhas. O funcionamento da entidade permite que o aluno realize atividades práticas do campo ofertando uma educação de qualidade, sendo de tempo integral, onde eles passam quinzena na escola e a outra quinzena em sua comunidade , ao término dos estudos o aluno sai com o Ensino Médio e como técnico em agropecuária. A realização da horta além de produzir muito conhecimento e

momentos de distração, é uma oportunidade para os alunos realizarem trabalhos manuais.

A horta escolar tem como principal objetivo integrar os diversos tipos de recursos de aprendizagem, integrando ao cotidiano da escola gerando fonte de pesquisa e observação exigindo uma reflexão diária por parte dos educadores e educandos envolvidos. O referido trabalho visa proporcionar possibilidades para o desenvolvimento de ações pedagógicas por permitir práticas em equipe explorando a multiplicidade das formas de compreender e aprender.

1.1 OBJETIVO GERAL

- ✓ Investigar os impactos educacionais, ambientais e sociais da implementação de uma horta escolar em uma escola agrícola, visando promover a conscientização sobre práticas sustentáveis, melhorar a educação alimentar e nutricional dos alunos, e desenvolver habilidades práticas e interdisciplinares

1.2 OBJETIVOS ESPERCÍFICOS

- **Promover a Educação Alimentar e Nutricional**: Ensinar aos alunos sobre a importância de uma alimentação saudável e sustentável, utilizando a horta como ferramenta prática para o aprendizado.
- **Desenvolver Habilidades Práticas de Agricultura**: Proporcionar aos alunos a oportunidade de aprender e aplicar técnicas de cultivo, manejo e colheita de hortaliças.
- **Incentivar a Consciência Ambiental**: Sensibilizar os alunos sobre a importância da conservação do meio ambiente e práticas agrícolas sustentáveis.
- **Fomentar a Interdisciplinaridade**: Integrar o uso da horta nas disciplinas de Ciências, Biologia, Geografia e outras áreas do conhecimento, promovendo um aprendizado mais holístico.
- **Melhorar o Bem-Estar Psicológico e Social dos Alunos**: Utilizar a horta como um espaço para promover o bem-estar emocional, a cooperação e o trabalho em equipe entre os alunos.

- **Engajar a Comunidade Escolar**: Envolver professores, pais e outros membros da comunidade escolar no planejamento, implementação e manutenção da horta, fortalecendo os laços comunitários.
- **Avaliar os Impactos da Horta Escolar**: Realizar pesquisas e avaliações periódicas para medir os impactos educacionais, ambientais e sociais da horta na escola.

2. REVISAO DE LITERATURA

A implementação de horta nas entidades escolares em escolas do campo tem sido amplamente estudada e apresenta diversos benefícios educacionais, ambientais e nutricionais.

- **Educação Alimentar e Nutricional**: As hortas escolares são uma ferramenta pedagógica eficaz para promover a educação alimentar e nutricional.
- **Desenvolvimento de Competências STEAM**: A integração de hortas escolares com a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) tem mostrado resultados positivos.
- **Sustentabilidade e Consciência Ambiental**: As hortas escolares incentivam a conscientização ambiental e a sustentabilidade.
- **Benefícios Psicológicos e Sociais**: O envolvimento com hortas escolares também tem benefícios psicológicos e sociais.
- **Desafios e Oportunidades**: Apesar dos benefícios, a implementação de hortas escolares enfrenta desafios, como a necessidade de recursos financeiros, apoio institucional e capacitação dos educadores.

3. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos selecionados para a execução deste trabalho, foi de suma importância. Os instrumentos de coleta de dados utilizados para a elaboração de um plano de ações de educação ambiental na Escola Família Agrícola Nossa Senhora Maria Rosa Mística, foram diagnósticos para selecionar o assunto de maior importância na escola. Sabendo antecipadamente, pela aplicação de uma entrevista não estruturada, que a intenção da entidade seria implantar uma horta, aplicou-se um questionário com pais dos alunos e diretoria do que se prontificou a auxiliar na aplicação do questionário aos pais

ETAPAS:

1°aplicação do questionário: mês de junho.

2° correção e preparo do solo: julho.

3°adubação e plantio das sementes: junho/setembro.

4°plantio junto com as crianças, trabalhando a educação ambiental junho/setembro.

5°colheita e consumo, trabalhando a educação ambiental fins de agosto/setembro. A área de estudo deste trabalho é a escola Escola Família Agrícola Nossa Senhora Maria Rosa Mística como mostra a figura 1.



Figura 1, Fonte: autoria Própria

Com a realização da horta e demais atividades implantadas na escola observou o interesse de cada discente, assim tornado mais rico as aulas diferenciadas como mostra as figuras 2, figura 3 , figura 4 e figura 5.



Figura 2, Fonte: autoria Própria



Figura 3, Fonte: autoria Própria



Figura 4, Fonte: autoria Própria

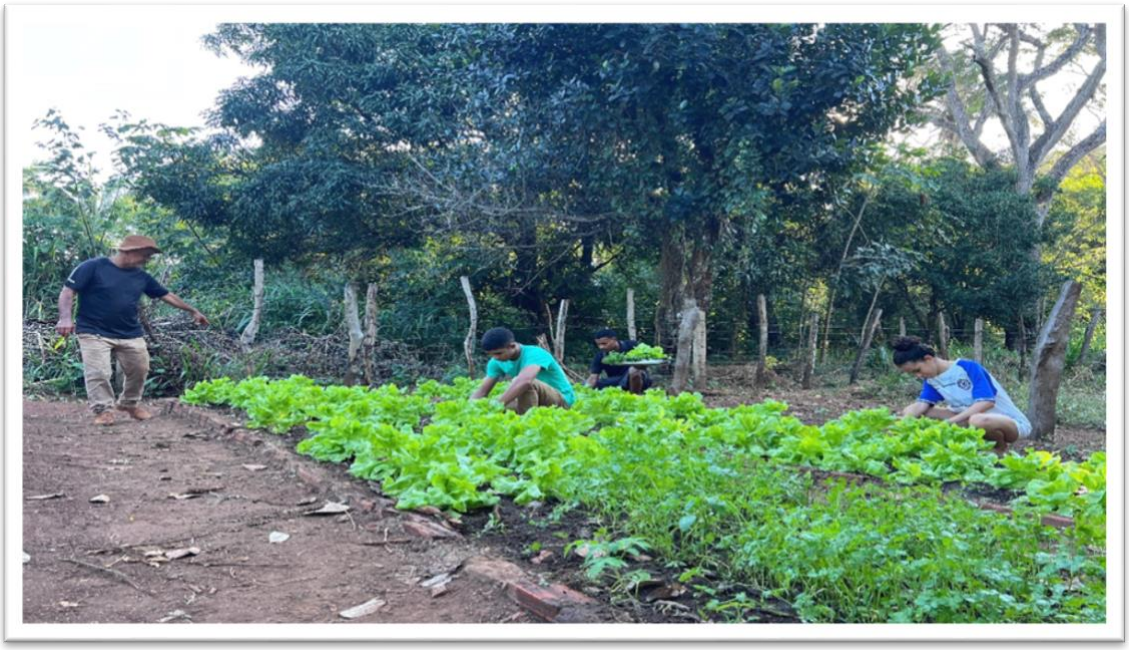


Figura 4, Fonte: autoria Própria

4. RESULTADOS DE DISCURSÃO

Em relação ao questionário realizados, consegui as seguintes respostas tornado ainda mais rico as pesquisas deste trabalho. Obtendo as resposta sobre:

Quem deve ser o responsável pela horta escolar?

- A responsabilidade pela horta escolar deve ser compartilhada entre alunos, professores, pais e voluntários.

Quais hortaliças devem ser cultivadas em hortas escolares?

- Algumas hortaliças recomendadas para hortas escolares incluem alface, rúcula, espinafre, cenoura e tomate cereja.

Como se obtém apoio para hortas escolares?

- O apoio para hortas escolares pode ser obtido através de parcerias com organizações governamentais, ONGs, empresas locais e a comunidade.

É vantajoso cultivar as hortaliças ao invés de adquiri-las no mercado?

Produzir hortaliças na escola pode ser vantajoso, pois promove a educação ambiental, a alimentação saudável e a sustentabilidade

Por que é importante manter hortas em áreas urbanas e periurbanas?

- A manutenção de hortas em zonas urbanas e periurbanas é crucial para promover a autossuficiência alimentar, reduzir a dependência de produtos externos, diminuir as emissões de CO2, e melhorar a qualidade de vida.

Algumas das respostas , realizada através do questionário , para saber a grande de importância de uma horta na escola , tanto pela vida e hábito saudáveis quanto a valorização da nossa terra .

5. RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

Recursos Humanos

1. **Coordenador do Projeto**: Responsável pela supervisão geral do projeto e pela coordenação das atividades.
2. **Professores**: Envolvidos na integração do projeto com o currículo escolar e no acompanhamento dos alunos.
3. **Alunos**: Participantes ativos no cultivo e manutenção da horta, aprendendo sobre agricultura sustentável e alimentação saudável.
4. **Pais e Voluntários**: Apoio adicional nas atividades práticas e na manutenção da horta.
5. **Especialistas em Agricultura**: Consultores que podem oferecer orientação técnica sobre o cultivo de plantas.

Recursos Materiais

1. **Terreno**: Espaço adequado para a instalação da horta.
2. **Ferramentas de Jardinagem**: Enxadas, pás, regadores, luvas, etc.
3. **Sementes e Mudas**: Diversas variedades de plantas adequadas para o cultivo na região.
4. **Adubos e Fertilizantes**: Produtos orgânicos para enriquecer o solo.
5. **Sistema de Irrigação**: Equipamentos para garantir a irrigação adequada das plantas.
6. **Materiais Didáticos**: Livros, cartilhas e outros recursos educativos sobre horticultura.
7. **Estruturas de Apoio**: Estufas, cercas e canteiros elevados, se necessário.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A horta integrada ao ambiente escolar transforma-se em um laboratório vivo, permitindo o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar. Ela une teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e fortalecendo as relações por meio da promoção do trabalho coletivo e cooperativo entre os agentes sociais envolvidos.

Este trabalho desempenha um papel crucial ao auxiliar a comunidade escolar no planejamento, execução e manutenção das hortas. Ele introduz princípios de horticultura orgânica, compostagem, métodos de produção de alimentos, a importância do solo como fonte de vida e a relação entre campo e cidade, entre outros.A educação ambiental, ao buscar definir sua identidade em relação a outros campos da educação, encontra na interdisciplinaridade uma forma de unir diferentes áreas educativas. Isso aprimora tanto o conceito quanto a aplicação da educação ambiental. A implementação da educação no projeto de horta pode promover novos hábitos alimentares, incentivando seu consumo frequente.

A implementação da proposta na escola resultou em ganhos positivos, com os resultados esperados sendo alcançados. Houve mudanças nos hábitos alimentares e no consumo diário de hortaliças pelos alunos, e os pais relataram que passaram a consumir mais hortaliças devido à influência dos filhos.

Isso demonstra claramente que a horta contribui para o ensino e a aprendizagem, promovendo tanto a inclusão das hortaliças na alimentação quanto a conscientização ambiental e sustentável. Cabe ao educador buscar informações específicas e colocar a mão na massa.

ANEXOS





APÊNDICE

QUESTIONÁRIO

1º) Quem deve ser o responsável pela horta escolar?

2º) Quais hortaliças devem ser cultivadas em hortas escolares?

3º) Como se obtém apoio para hortas escolares?

4º) É vantajoso cultivar as hortaliças ao invés de adquiri-las no mercado?

5º) Por que é importante manter hortas em áreas urbanas e periurbanas?

REFEREÊNCIAS

BRASIL. Política de educação do campo e o programa nacional de educação na reforma agrária - PRONERA. DECRETO Nº 7.352, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2010.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. BARBOSA, Najla Veloso Sampaio. A horta escolar dinamizando o currículo da escola. Brasília-brasil. 2003.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1987.

MORIN, Edgar. Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios. Maria Conceição de Almeida e Edgar de Assis Carvalgo (orgs.). São Paulo: Cortez, 1991.

NICOLESCU, Basarab. Manifesto da transdisciplinaridade. Disponível em www.ruipaz.pro.br/textos/manifesto.pdf Acesso 20 mar.2014.