

## RESUMO EXPANDIDO

# AGROECOLOGIA E HORTA ESCOLAR: FERRAMENTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PROMOÇÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

RODRIGUES, Lucas Brito<sup>1</sup>; SANTOS, Maria Luiza<sup>1</sup>; ANDRADE, Arlete Moura<sup>1</sup>; DIAS, Altemar Santos<sup>2</sup>; SODRÉ, Maria Lúcia da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Graduação da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, lucasagrobrito@gmail.com; luiza\_pssantos@hotmail.com; arletemoura.ta@gmail.com; <sup>2</sup>Coordenador Técnico do projeto, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, altemar.s.dias@gmail.com;

<sup>3</sup>Orientadora, [mlsodre@yahoo.com.br](mailto:mlsodre@yahoo.com.br)

**Resumo:** Cresce no mundo a preocupação com a segurança alimentar, nesse sentido, é de extrema importância a inserção de práticas e conceitos agroecológicos na educação básica de crianças. É nesse campo, que se insere o projeto intitulado: A ação da extensão na promoção de horta escolar: educação alimentar e ambiental, produção agroecológica e tecnologias sociais. Neste sentido, os objetivos deste projeto estão respaldados na promoção de uma horta escolar associada a princípios da agroecologia, e a fomentação da preservação do meio ambiente. Para essa proposta foi definida a escola Municipal Tadeu da França, localizada em Cruz das Almas no território do recôncavo da Bahia, o público atendido pelo Projeto são crianças do Projeto do Governo Estadual mais Educação. Metodologicamente, foi iniciada a atividade pela limpeza do local para implantação da horta, em seguida foram construídos 4 canteiros. Em termos de tecnologias sociais e reaproveitamento de materiais, foram usadas garrafas Pets para construção de hortas verticais e pneus como canteiros, foram apresentadas oficinas teóricas com temas pertinentes ao projeto, como resultado as culturas implantadas demonstraram ótimos resultados como: cenoura, beterraba, coentro, salsa, cebolinha, alface, couve, apenas a rúcula e quiabo apresentaram problemas como lagartas e formigas, que foram tratadas com manejo agroecológico. Foram realizadas colheita de coentro, alface, cebolinha, salsa, rúcula, beterraba, cenoura e couve, estes alimentos foram entregues a cantina para alimentação das crianças. Diante disso, percebeu-se que se opondo ao modelo convencional, a agroecologia tem um potencial para educação de crianças, incentivando a manutenção e preservação do ambiente local.

**Palavras - chaves:** manejo agroecológico; alimentação saudável, conscientização de crianças; meio ambiente.

## INTRODUÇÃO

A agroecologia vem se consolidando como uma forte ferramenta de ensino-aprendizagem. Inerente a isso, o projeto de extensão intitulado: A ação da extensão na promoção de horta escolar: educação alimentar e ambiental, produção agroecológica e tecnologias sociais, tem como objetivo proporcionar através de manejo agroecológico maior interação dos alunos com professores da rede

pública, apresentar problemáticas e conscientizá-los a respeito da preservação ambiental, promover e possibilitar o conhecimento sobre segurança alimentar.

Segundo Bianco e Rosa (2002), uma horta bem elaborada com diversidade de culturas é capaz de garantir a segurança alimentar, devido a diversidade de nutrientes existentes nas culturas implantadas, também tem papel fundamental na colaboração das crianças, fomentando interação e interdisciplinaridade entre alunos, proporcionando baixo custo com alimentação escolar, uma vez que a horta orgânica não faz uso de agrotóxicos o que elevaria bastante o gasto da produção, a horta também permite produção em curto espaço de tempo e aprimoramento do conhecimento dos alunos a respeito do ambiente e formas de produção de hortaliças.

Atrelado a alimentação escolar, a horta torna-se também um dos fatores de estímulo para consumo de hortaliças, funcionando como espaço de descoberta ideal para a faixa etária das crianças, assim está representado nela, diversas matérias, em que os professores possam fazer associações para tornar o ambiente didático e educativo, um mecanismo funcional para preservação e manutenção do meio ambiente.

A horta funciona como um laboratório vivo dentro da escola, podendo ser acessado a qualquer hora do dia por alunos e professores, mantendo o ambiente agradável, a participação das crianças visa estimular a interação entre elas, conscientizando-as quanto à origem dos alimentos e a preocupação com o futuro do meio ambiente.

E inerente a segurança alimentar que a horta pode proporcionar, pois, tem fornecido uma alimentação de qualidade sem usos de agrotóxicos, utiliza-se os princípios agroecológicos como subsídios para conscientização e, as culturas implantadas são essenciais para a faixa etária das crianças, que também funciona como multiplicadores da ação, de boas práticas ambientais, e da divulgação de uma alimentação saudável.

É nesse contexto da conscientização que Freire (2008), argumenta que, a horta pode garantir mudanças de valores através de estímulos, oferecido por meio da diversidade encontrada na horta e proporcionada pela interação de alunos e professores, de modo a intervir na comunidade local, como mecanismo de multiplicação e preservação da ecologia, por meio dos princípios agroecológicos, tornando-os pessoas críticas quanto sua realidade local.

Diante dessas questões, a proposta deste projeto de extensão teve como objetivo a construção de uma horta escolar, visando, entre outros aspectos, despertar nos alunos atendidos pelo projeto, o incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, o respeito ao ambiente, foi objetivo também

proporcionar desenvolver nos alunos espírito de coletividade, e, sobretudo, utilizar os alimentos na merenda escolar. Finalmente, como objetivo, a perspectiva de possibilitar que estes alunos atendidos pelo projeto “atuassem” como agente multiplicador de conscientização sobre boa alimentação e preservação do ambiente.

## **METODOLOGIA**

Para elaboração da horta foi definida à escola Municipal Tadeu da França, em Cruz das Almas – BA, que fica localizada no território do recôncavo baiano, na zona urbana. A escola possui em média 180 alunos distribuídos em 8 turmas no turno matutino e vespertino. O público alvo para o projeto foram alunos de 5 a 7 anos da referida escola totalizando 48 alunos que fazem parte do Projeto estadual Mais Educação, por conta do Projeto mais Educação estes alunos permanecem na escola em tempo integral. Metodologicamente, a proposta foi desenvolver as atividades desde a confecção da horta até o consumo de parte dela com a participação das crianças. A atividade teve início em maio de 2015, mas só em junho de 2015 deu-se o início das atividades efetivas de limpeza da área, formação dos canteiros e plantio. Neste contexto, as crianças tiveram a possibilidade de acompanhar todo o processo de confecção das hortas como a preparação dos canteiros, semeadura em sementeiras alternativas, transplântio de mudas, adubação, irrigação, plantio no solo em pneus e nas hortas verticais com garrafas PETs, no monitoramento e controle de pragas e doenças das plantas e a utilização de adubos orgânicos fazendo com que, as crianças observem o sistema ecológico como forma de preservação, os tratos culturais e a colheita.

Inicialmente foi realizada limpeza do local, pois o mesmo havia grande acúmulo de entulho proveniente das construções do local, em seguida adquiriu-se ½ caçamba de terra, tendo em vista, que o solo do local não tinha viabilidade de uso para implantação da horta, devido aos resquícios de blocos e matérias de construção, assim depois dos referidos trâmites ocorreu o primeiro contato com os alunos através de oficinas ressaltando a importância da preservação do meio ambiente e reutilização de garrafas PETs e pneus.

Com a aquisição da terra deu-se início ao levantamento dos canteiros, utilizou-se Pneus, também requereu garrafas das crianças para contenção de canteiros e elaboração da horta vertical. Foram plantados: coentro, rúcula, cenoura, beterraba, alface, cebolinha, salsa e nas bordas da horta plantou-se couve intercalado com tomate cereja. Os materiais utilizados para os canteiros foram: enxada, sacho, pá, escarificadores, regadores e as garrafas Pets. Para a horta vertical, utilizou-se

arame para transpassar nas extremidades das garrafas Pets e fixá-las na parede otimizando-se o espaço da horta. Para adubação foi usado húmus proveniente de minhocas, para melhorar a fertilidade e aeração do solo. Inicialmente, o quiabo teve problemas com formiga que logo foi resolvida com borra de café e arroz pré-cozido, a rúcula sofreu ataques de lagartas mandarovás, para esse foi resolvido com a catação manual e fixação de ovos na parte abaxial das plantas.

Para a manutenção os discentes e coordenadores do projeto se engajaram no dia-a-dia para realizar o manejo e molhagem da horta, e, através de oficinas iniciou-se a conscientização de alunos e professores para realizar o manejo diário. Os alunos também ficaram engajados com as oficinas que foram realizadas com temas pertinentes ao Projeto, a fim de propagar os conhecimentos e estimular preservação do meio ambiente e segurança alimentar e a conscientização pela alimentação de verduras e legumes.

Nesse projeto, participaram-se alunos de graduação vinculados à pesquisa, a extensão, do PET e Bolsista voluntário, todos do curso de Engenharia Agrônoma da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB. Fez parte também da equipe um tecnólogo em Agroecologia que atuou como coordenador técnico e a coordenadora do Projeto que é docente da UFRB.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A grande parte das culturas implantadas demonstrou bom desenvolvimento como: alface, coentro, cenoura, beterraba, cebolinha, salsa, tomate cereja e couve, os problemas com formigas e lagartas foram solucionados com catação manual e borra de café com arroz pré-cozido, tornando assim, desnecessário o uso de agrotóxico. Após a colheita verificou-se que as hortaliças eram vigorosas, atendendo devidamente às demandas alimentares da escola e assim diminuindo os custos com a aquisição de alimentos, pôde-se colher várias culturas ao mesmo tempo como: cenoura, beterraba, alface, coentro, salsa. Também procurou-se plantar em épocas diferentes para fornecer uma quantidade e diversidade satisfatória para a cantina da escola, inerente a isso, observou-se a alegria e satisfação das crianças ao se engajarem na elaboração e manutenção da horta, promovendo interação entre alunos e docentes, soma-se a isso, o contexto da inserção dos graduandos dos cursos de Agronomia e um Tecnólogo em Agroecologia na articulação de docente e alunos do ensino básico tornando uma oportunidade de aprendizagem mútuas, Nesse sentido, é de extrema relevância para o estudante de agronomia pois o mesmo, tem a possibilidade de vivenciar na prática o que é passado em sala de aula, auxiliando assim na consolidação do conhecimento. Percebeu-se que as culturas

plantadas na horta vertical apresentaram melhor vigor, com relação aos canteiros, ao mesmo atribuiu-se o mérito da falta de competição por nutriente. É importante frisar, a utilização de oficinas teóricas como mecanismo de conscientização, e aprimoramento dos graduandos do projeto, possibilitando uma experiência com crianças e consolidando conteúdos da graduação. Já foram feitas colheitas das hortaliças: coentro, cenoura, beterraba, rúcula e couve, que serviram de alimentação para as crianças no almoço. A horta vigorosa e bem manejada tem atendido à demanda alimentar da escola, e, a mesma é utilizada pelos professores como laboratório de ensino e aprendizagem onde são enfatizadas a conscientização sobre preservação e respeito ao ambiente local, como a ação está embasada nos conceitos agroecológicos, nessa perspectiva, é passada pelos professores a importância do consumo de alimentos saudáveis. Dessa forma, à horta atuou como laboratório vivo para experiências pedagógicas, atrelado ao contexto da necessidade de aprendizado e conscientização dos alunos dessa faixa etária, desenvolveu-se nos alunos espírito de coletividade, através da designação de atividades alternadas por professores e monitores do programa Mais Educação.

Nesse sentido, o projeto vem propagando o conhecimento sobre preservação através da agroecologia, utilizando oficinas teóricas com temas discutidos no Projeto, atreladas a práticas para melhor consolidação do conhecimento, soma-se a isso também a preocupação com a segurança e educação alimentar, de crianças, visando evitar problemas como: obesidade, anemia, entre outras, promover a interação entre alunos e professor estreitando os laços de ambos com a produção de alimentos de qualidade, assim, incentivar a multiplicação de bem estar social, ambiental e alimentar, e, aproximar a Universidade da comunidade local através da prática de Extensão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, percebeu-se que se opo do modelo convencional, à agroecologia é um fator potencial para educação de crianças, incentivando a manutenção e preservação do nicho ecológico existente no local, diluindo a barreira entre a criança e a produção do seu próprio alimento, onde a mesma irá repassar o que aprendeu para os pais, amigos e vizinhos conscientizando a todos. Para os bolsistas do projeto e coordenadores, tem sido uma importante experiência que será levada para outras escolas futuramente.

## REFERÊNCIAS

BELIK, W. **Segurança Alimentar: a contribuição das universidades**. São Paulo: Instituto Ethos, 2003.

BIANCO, S.; ROSA, A. C. M. da; Instituto Souza Cruz. **Hortas escolares: o ambiente horta escolar como espaço de aprendizagem no contexto do ensino fundamental: livro do professor**. 2. ed. Florianópolis: Instituto Souza Cruz, 2002. 77 p.

FREIRE, J. L. O. **Horta escolar: uma estratégia de aprendizagem e construção do cidadão**. Cadernos Temáticos, v. 20, p. 93 – 95, 2008.