



IMPLEMENTAÇÃO DE CULTIVARES ORGÂNICOS NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA IRMÃ RITA LORE WICKLEIN (CODÓ – MA): EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SAÚDE E SUSTENTABILIDADE.

Vanieres Nascimento Sousa¹; Wilkenedy Lima Sena²; Kessia Rosaria de Sousa³

Resumo

A agricultura orgânica vem se consolidando como alternativa viável e necessária diante dos impactos socioambientais gerados pelo modelo convencional de produção agrícola. Na Escola Família Agrícola Irmã Rita Lore Wicklein, em Codó – MA, foi desenvolvida a implementação de uma horta orgânica com o objetivo de promover práticas pedagógicas voltadas para a sustentabilidade, a saúde e a conscientização ambiental. Este trabalho teve como meta avaliar a percepção dos alunos, professores e comunidade acerca dos benefícios e desafios da agricultura orgânica, além de estimular a adoção de práticas de cultivo livres de agrotóxicos. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação de caráter qualitativo e descritivo, envolvendo oficinas de capacitação, compostagem, análise do solo, implantação de canteiros e aplicação de questionários. Os resultados apontaram ampla aceitação da proposta, destacando benefícios como a melhoria da alimentação, a preservação ambiental e o fortalecimento comunitário. Entretanto, também foram relatadas dificuldades, como a falta de capacitação técnica, infraestrutura e recursos financeiros. Conclui-se que a horta orgânica representa um instrumento pedagógico transformador, fortalecendo a educação ambiental, os vínculos comunitários e a formação cidadã.

Palavras-chave: Agricultura orgânica. Educação ambiental. Sustentabilidade. Saúde. Comunidade escolar.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA.

INTRODUÇÃO

A produção sustentável tornou-se uma necessidade diante das pressões sobre o meio

¹ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Maranhão - vanieres.n@acad.ifma.edu.br;

² Discente do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias do Instituto Federal do Maranhão - w.sena@acad.ifma.edu.br;

³ Professora Orientadora - Dra. do Instituto Federal do Maranhão Campus Codó - kessia.sousa@ifma.edu.br.



ambiente e os riscos à saúde provocados por formas de produção insustentáveis. Nesse sentido, a criação de um canteiro orgânico na Escola Família Agrícola (EFA) de Codó – MA surge como uma iniciativa que une educação, saúde e sustentabilidade. A proposta busca demonstrar, de forma prática, a viabilidade de processos produtivos mais equilibrados, incentivando a produção de alimentos saudáveis, livres de agrotóxicos e resíduos químicos. Dessa forma, a horta não se restringe ao fornecimento de alimentos, mas também promove a educação ambiental, o trabalho em grupo, a valorização da nutrição e o fortalecimento dos laços entre alunos, pais e comunidade, incentivando a participação ativa na promoção de práticas sustentáveis. Além disso, o projeto prevê a socialização de conhecimentos sobre cultivares, formas de cultivo e respeito ao meio ambiente.

A experiência da horta orgânica é, portanto, mais que um espaço de produtividade: representa uma filosofia de vida que estimula a harmonia entre o homem e a natureza, beneficiando tanto a comunidade escolar quanto o planeta. Ao cultivar de forma orgânica, contribui-se para a saúde coletiva e para a construção de um futuro mais equilibrado, resiliente e consciente.

A Escola Família Agrícola Irmã Rita Lore Wicklein, localizada às margens da MA-026, próximo ao povoado Monte Cristo, no município de Codó – MA, foi fundada em 2005 graças ao esforço coletivo de comunidades rurais locais e ao apoio de instituições estrangeiras. A escola utiliza a Pedagogia da Alternância, que permite aos estudantes dividirem o tempo entre a vivência na instituição e as atividades familiares em suas comunidades, conciliando estudo e trabalho no campo. Nesse contexto, o projeto da horta orgânica se integra ao modelo pedagógico da escola, reforçando a importância de práticas educativas que dialoguem com a realidade dos alunos e contribuam para um aprendizado que valoriza a sustentabilidade e a vida no campo.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracterizou-se como uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa e descritiva. De acordo com Gil (2008), as pesquisas qualitativas são relevantes por possibilitarem o desenvolvimento, esclarecimento e modificação de conceitos e ideias, favorecendo a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores. Já a pesquisa descritiva, segundo Triviños (2012), teve como objetivo conhecer a comunidade, seus traços característicos, valores e problemas.

Local da Pesquisa

O estudo foi realizado na Escola Família Agrícola Irmã Rita Lore Wicklein, localizada no



povoado Monte Cristo, zona rural do município de Codó/MA. A instituição contava, no período da pesquisa, com 43 estudantes matriculados, distribuídos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Sua estrutura física incluía duas salas de aula, coordenação, refeitório, cinco quartos e depósito de ração. A escola adota a Pedagogia da Alternância, conciliando o tempo dos estudantes entre o espaço escolar e as atividades rurais de suas famílias.

Participantes

O projeto envolveu estudantes, funcionários, pais e membros da comunidade local, promovendo a integração entre a escola e o meio em que está inserida.

Instrumentos de Coleta de Dados

Como instrumento de coleta de dados, foram aplicados questionários com estudantes e funcionários da escola, a fim de levantar percepções sobre a implantação da horta orgânica e os impactos esperados.

Procedimentos de Execução

A execução do projeto desenvolveu-se em etapas. Inicialmente, realizou-se uma palestra de sensibilização, destinada a apresentar os objetivos e as etapas da horta orgânica. Em seguida, procedeu-se ao preparo do solo, à adubação orgânica e ao plantio de mudas.

O espaço definido para a horta mediu 5 metros de comprimento, 1 metro de largura e 20 a 30 centímetros de altura, dimensões que favoreceram os tratos culturais. Foram cultivadas hortaliças como alface, coentro, couve, repolho e salsa.

A definição do tamanho da horta considerou os seguintes aspectos:

- o espaço disponível na instituição;
- a quantidade de participantes envolvidos no projeto;
- os objetivos pedagógicos relacionados à sustentabilidade e educação alimentar;
- a viabilidade de manutenção e gestão da horta no longo prazo.

Adicionalmente, foi realizada análise química do solo, com vistas a identificar sua fertilidade e necessidade de correções, que foram efetuadas por meio da aplicação de fertilizantes orgânicos, quando necessário.



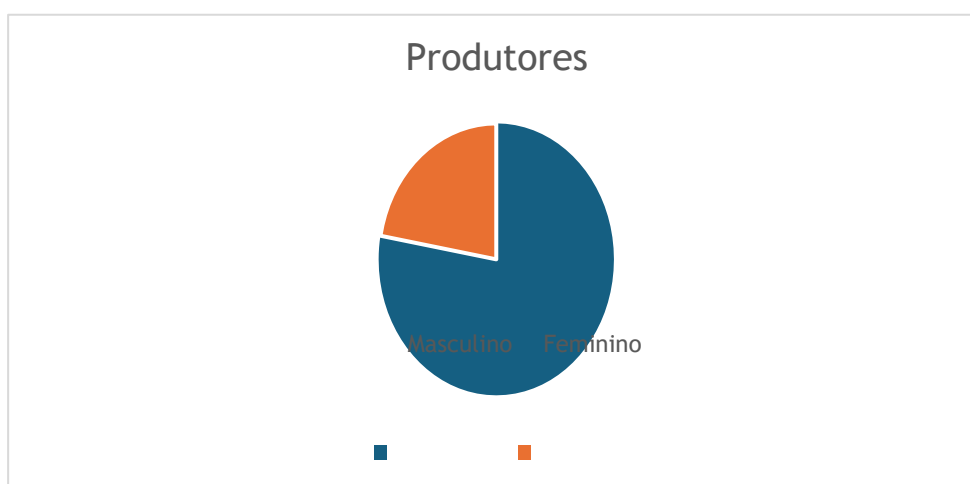
Tratamento e Análise dos Dados

Os dados obtidos por meio dos questionários foram analisados à luz da análise de conteúdo, conforme a abordagem proposta por Flick (2009). Esse método possibilitou a interpretação sistemática das falas dos entrevistados, permitindo identificar categorias e percepções relevantes ao estudo. Para preservar o anonimato dos participantes, estes foram identificados por códigos (Entrevistado 1, Entrevistado 2, etc.). A análise qualitativa das falas possibilitou compreender o grau de percepção de cada entrevistado sobre os temas discutidos, garantindo rigor metodológico e ético ao processo de investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado que a maioria dos agricultores entrevistados na pesquisa são do sexo masculino (77,78%), conforme ilustrado na Figura 1. Esse resultado está em alinhamento com um estudo realizado por Santos, Santos e Perin (2020), que indicou uma proporção de 92% de produtores do sexo masculino e apenas 8% do sexo feminino, nas atividades agrícolas, reforçando a predominância masculina identificada nesta pesquisa.

Figura 1-Caracterização dos entrevistados por sexo



Fonte: autores da pesquisa (2025)

Dentro da perspectiva, apenas 22,22% das atividades de produção de cultivares são realizadas por mulheres, conforme mostrado na figura 1. As mulheres destacaram que a maior dificuldade enfrentada é a falta de mão de obra para auxiliar nas atividades diárias dos cultivos, uma vez que muitas delas realizam sozinhas todo o trabalho de produção.



Importancia da agricultura orgânica para a saúde e meio ambiente

As informações fornecidas pelos entrevistados quanto a agricultura orgânica, mostram uma percepção homogênea mediante aos seus possíveis benefícios, principalmente no meio rural. tanto para os estudantes quanto para a comunidade. Segundo o Entrevistado 1, a agricultura orgânica: “Promove a saúde, a sustentabilidade ambiental, a diminuição do uso de agrotóxicos e a criação de uma relação mais harmoniosa entre o ser humano e a natureza”.

Desse modo, a implementação de cultivares orgânicos na EFA de Codó pode contribuir para o fortalecimento das comunidades rurais, incentivando a participação ativa dos alunos, pais, educadores e outros atores locais no processo de produção agrícola sustentável. Essa prática cria uma rede de apoio e colaboração que beneficia não só os envolvidos diretamente na escola, mas também toda a comunidade, fortalecendo os laços entre a instituição e as famílias rurais. A escola torna-se um centro de referência onde as pessoas se reúnem para discutir questões relacionadas à agricultura orgânica, saúde e meio ambiente, buscando soluções para os desafios locais.

Seguindo as mesmas ideologias, quanto aos benefícios da agricultura orgânica em um contexto geral envolvendo a comunidade e a escola, outro entrevistado aponta tais benefícios como: “Dar oportunidade aos agricultores e estudantes de aprenderem técnicas sustentáveis que valorizam a saúde humana e a preservação do meio ambiente, além de colocar em prática seus conhecimentos na comunidade de origem” (Entrevistado 1).

Quanto às dificuldades e os desafios enfrentados na implementação de cultivares na escola

Com base nos dados coletados, a falta de profissionais, a falta de conhecimento técnico e a resistência à mudança de práticas agrícolas convencionais são os principais fatores que dificultam esse processo. A partir desse apontamento, o Entrevistado 2 afirma que: “importante é a infraestrutura adequada, como áreas de cultivo preparadas, sistemas de irrigação eficientes e o acesso a insumos orgânicos, além da conscientização sobre os benefícios da agricultura orgânica” (Entrevistado 2).

Ainda, tratando dos desafios relacionados a comunidade, que é um dos principais obstáculos para a implementação de cultivares orgânicos, um dos entrevistados caracteriza a situação da seguinte maneira: “Falta estrutura básica, como áreas de cultivo preparadas, estufas, composteiras e sistemas de captação de água da chuva, além da disponibilidade de ferramentas e equipamentos adequados” (Entrevistado 3).



A preparação do solo e a disponibilidade de áreas adequadas para o cultivo são essenciais para garantir o sucesso da agricultura orgânica. É necessário que o solo seja manejado de forma sustentável, com técnicas como rotação de culturas, adubação verde e compostagem, para garantir sua fertilidade e saúde a longo prazo. Além disso, a falta de recursos financeiros e de apoio técnico especializado é um desafio significativo. A agricultura orgânica requer conhecimentos específicos sobre manejo ecológico do solo, controle natural de pragas e doenças, e práticas sustentáveis que nem sempre são de domínio dos educadores e alunos.

Ao adaptarem-se às práticas agrícolas orgânicas, as escolas proporcionam as condições que permitem a todos os alunos o aprendizado e desenvolvimento pleno, contribuindo para a saúde humana e a preservação do meio ambiente. É, também, importante sublinhar a importância da capacitação técnica e do conhecimento sobre agricultura orgânica na EFA Codó-MA para promover a implementação efetiva de cultivares sustentáveis. A formação e a educação podem ser incentivadas para aumentar o entendimento sobre os benefícios da agricultura orgânica para a saúde e o meio ambiente.

Essa sensibilização e o respeito pelas práticas sustentáveis nas escolas rurais contribuem para o desenvolvimento integral dos alunos, levando em consideração o aspecto ambiental, social e econômico.

Em ato contínuo, analisamos a fala de que: “A conscientização da comunidade escolar sobre a importância da agricultura orgânica, a aceitação do corpo docente em adotar novas práticas e a falta de capacitação técnica são desafios significativos” (Entrevistado 2).

Afloram nessa fala as dificuldades específicas da implementação de cultivares orgânicos na EFA Codó-MA, apontando que, aumentar da comunidade escolar sobre a importância da agricultura orgânica requer esforço e compromisso, com resultados positivos imensuráveis. Ao inculcir valores sustentáveis na comunidade, contribui-se para um ambiente mais saudável e equilibrado.

Quanto à insuficiente oferta de cursos e eventos de capacitação ofertados aos docentes, monitores e alunos, também abordada pela pesquisa, obteve-se um ponto de unanimidade nas reclamações dos servidores.

Assim, nesse contexto, considerando a ausência da oferta de capacitação como um dos fatores que dificultam a implementação de cultivares orgânicos na EFA Codó-MA, o entrevistado 4 afirma: “Acredito que falta mais profissionais para atuar na área de agricultura orgânica, o que



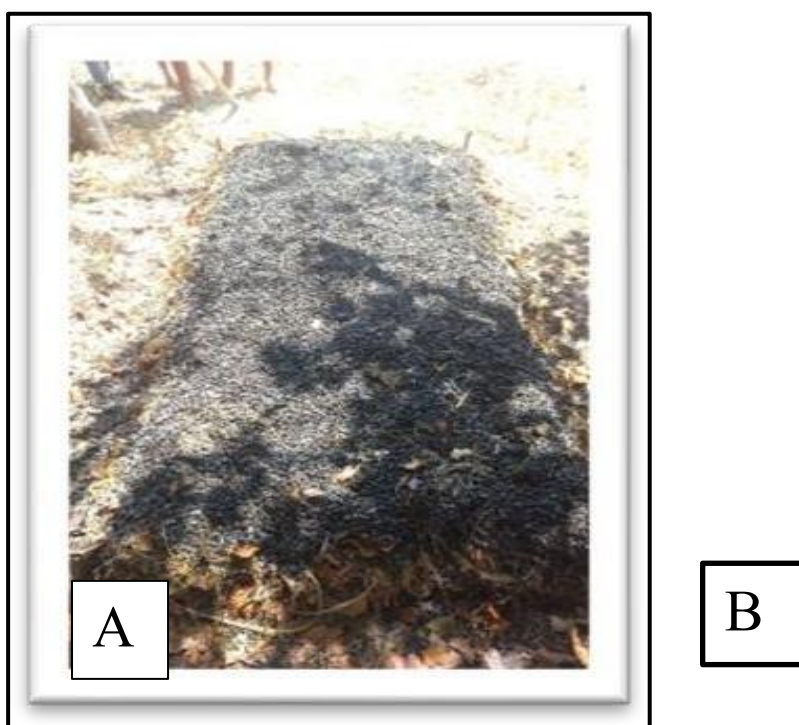
dificulta a adoção de práticas sustentáveis e o manejo adequado dos cultivares” (Entrevistado 4).

Essa situação pode gerar frustrações na equipe diante da necessidade de enfrentarem os desafios que surgem. Na falta de capacitação técnica, os alunos e a comunidade podem não saber como implementar práticas agrícolas sustentáveis, como a rotação de culturas, o controle biológico de pragas e a produção de compostagem.

Processo de criação e compostagem

No dia 14 de novembro de 2024, a compostagem de esterco de caprino e folhas secas foi realizada na EFA Codó-MA de forma prática e educativa, envolvendo alunos, professores e a comunidade local. (Figura 2) O processo começou com a coleta de esterco de caprino, rico em nitrogênio, e folhas secas, que são uma fonte de carbono. Esses materiais foram dispostos em camadas alternadas em uma composteira previamente preparada, seguindo as proporções recomendadas para garantir um equilíbrio ideal entre carbono e nitrogênio.

Figura 2- Produção de compostagem



Nota: A- processo de coleta de folhas e esterco . B-Formação de camadas alternadas. Fonte:



registro do autor, 2024.

Durante a atividade, os participantes aprenderam sobre a importância de umedecer e revirar regularmente a mistura para manter a aereração e acelerar a decomposição. Ferramentas como pás e ancinhos foram utilizadas para misturar os materiais, garantindo uma compostagem eficiente. Além disso, foi destacada a relevância do esterco de caprino como um adubo natural de alta qualidade e das folhas secas para a estruturação do composto.

Figura 3- Ferramentas utilizadas na produção de compostagem



Fonte: registro dos autores(2025)



A pilha foi composta por folhas secas, galhos e outros materiais orgânicos, e está sendo manuseada com ferramentas como gadanhe e enxadas. estamos misturando e revirando o composto, para arejá-lo e acelerar o processo de decomposição.

CONCLUSÕES

A implementação de cultivares na Escola Família Agrícola (EFA) em Codó-MA, com foco na agricultura orgânica, representa um avanço significativo na promoção de práticas sustentáveis que beneficiam a saúde humana e o meio ambiente. Ao adotar métodos de cultivo que dispensam o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, a EFA não apenas contribui para a produção de alimentos mais saudáveis, mas também preserva os recursos naturais, como o solo, a água e a biodiversidade local. Essa iniciativa reforça o papel da educação no desenvolvimento de uma consciência ambiental e na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade. Além disso, a agricultura orgânica na EFA pode servir como modelo para outras comunidades, demonstrando que é possível aliar produtividade, respeito ao meio ambiente e qualidade de vida. Portanto, a implementação dessas práticas na escola é um passo essencial para a construção de um futuro mais equilibrado e saudável, tanto para as gerações atuais quanto para as futuras.

REFERÊNCIAS

DELLAGNELO, E. H. L.; SILVA, R. C. Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração. Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática, v. 1, p. 97-118, 2005.

EMBRAPA. Agricultura orgânica: cultivo sem agrotóxicos. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 23 maio 2023.



FLICK, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

GUIMARÃES, M. B. L. Horta orgânica: segurança alimentar do campo à mesa. Aracaju: EMDAGRO, 2004.

MATIAS, R. S. L. Hortas escolares como estratégia de educação ambiental e alimentar para estudantes da educação infantil. Picuí: IFPB, 2019.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto Horta Viva. Revista Eletrônica de Extensão, n. 6, 2008.

PRIMAVESI, A. Agroecologia, Ecosfera, Tecnosfera e Agricultura. São Paulo: Nobel, 1997.

SANTOS, A.; SANTOS, R.; PERIN, V. Organização do trabalho rural e estratégias produtivas no Brasil. Revista Brasileira de Estudos Rurais, v. 15, n. 1, p. 89-102, 2020.