

PROJETO COVID-19: A HORTICULTURA ORGÂNICA SUSTENTÁVEL E ALIMENTAÇÃO SEGURA EM AMBIENTE DOMICILIAR

Verlando Marques da Silva

Graduando em Geografia pela Universidade federal do Piauí

E-mail: verlandomarques@hotmail.com

José Henrique Sousa

Graduando em Geografia pela Universidade federal do Piauí

henriquesousa300@gmail.com

Gustavo Geovane Martins da Silva

Graduando em Geografia pela Universidade Federal do Piauí

E-mail: gustavogeo93@gmail.com

Waxl Silva Sampaio

Graduando em Geografia pela Universidade Federal do Piauí

E-mail: sampaiowaxl@gmail.com

Bartira Araújo da Silva Viana

Coordenadora do Curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí e Coordenadora do Projeto.

E-mail: bartira.araujo@ufpi.edu.br

RESUMO

O projeto teve como objetivo desenvolver uma série de vídeos apresentando passo a passo para construção e desenvolvimento de uma horta orgânica sustentável cultivada em casa e disponibiliza à comunidade em geral através de plataformas e mídias sociais de maior popularidade e fácil acesso além de conhecimentos práticos e técnicos sobre plantio e cultivo na possibilidade de promover uma educação ambiental e valorização de práticas e conhecimentos sobre a habilidades técnica, manejo do solo, produção sustentável e bem estar social. Em tempos de isolamento e por meio do desenvolvimento de uma série de vídeos e do compartilhamento pela plataforma YouTube, a comunidade em geral pode se aproximar mesmo em casa de conteúdos significativos sobre a construção caseira de uma horta sustentável, sendo assim, a possibilidade de conhecer e produzir alimentos orgânicos e saudável. Pode-se concluir, até o que através das plataformas digitais de comunicação, foi possível estabelecer um contato mais incisivo com o público em geral, com o intuito de promover uma educação ambiental reflexiva e prática.

Palavra-chave: Alimentação. Sustentável. Orgânico. Horta. Domicílio.

INTRODUÇÃO

Ao considerarmos o isolamento social e as consequências da pandemia causada pela Covid-19, nota-se que uma das maiores preocupações é manter a sociedade com uma alimentação segura e saudável. Porém, neste mesmo período, observa-se uma crise financeira que impacta a vida de muitos brasileiros provocado pela suspensão de boa parte das atividades comerciais, causando transtornos financeiros em diversas famílias, sobretudo as classes de baixa renda.

Considerando este momento a população passa a se resguardar em seus lares, o tempo ocioso tende a aumentar pela ausência de uma rotina a qual estavam habituados. Dessa forma é ideal que possam desenvolver novas atividades, visando uma adaptação a esta nova realidade, neste sentido, o trabalho justifica-se pela necessidade de estudos voltados para práticas e conhecimentos para o bem estar coletivo e a segurança alimentar dando alternativas de melhoria de vida e reflexão socioambiental.

As hortas são nada mais que “terreno onde se cultivam hortaliças, legumes etc.” (HORTA, 2020). Conforme o Ministério da Agricultura (BRASIL, 2014 citado por LIMBERGER; STRACEIONE, 2017, p.1) para ser considerado orgânico “[...] o produto tem que ser produzido com base no processo produtivo dos princípios agroecológicos que contemplam o uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais, respeitando as relações sociais e culturais”.

Tendo em vista que a distribuição espacial da população é concentrada nos centros urbanos, o projeto prevê que tanto a disposição de espaço físico quanto disposição de matéria orgânica são limitadas quando comparada com os espaços rurais. Porém, com um bom aproveitamento do espaço disponível, até mesmo em apartamentos, o uso de técnicas de fertilização orgânicas, levando em conta ainda o microclima, os aspectos físicos, químicos e biológicos, com a escolha adequada do tipo de espécie é possível se ter resultados satisfatórios mesmo nos espaços urbanos.

O projeto vinculou se ao eixo temático “Segurança alimentar e soberania”, objetivando desenvolver uma série de vídeos apresentando passo a passo para construção e desenvolvimento de uma horta orgânica sustentável a qual possa ser cultivada em casa ou apartamentos ao mesmo tempo que o conteúdo foi disponibilizado à comunidade em geral através de plataformas e mídias sociais de maior popularidade e fácil acesso.

REFERENCIAL TEÓRICO

Em primeiro lugar é fundamental entender o conceito de sustentabilidade Segundo Barber (1996) e Quirino *et al.* (1997 citado por REIFSCHNEIDER; LOPES, 2015, p. 92), a sustentabilidade “[...] contempla, simultaneamente, as dimensões econômica, ambiental e social, segundo os atributos (não exclusivos) de produtividade, equidade, resiliência e estabilidade.” Assim, observa-se que é algo indissociável e equilibrado.

Sob a ótica da horticultura orgânica sustentável, torna-se essencial que seja levado em conta a questão familiar, quanto ao suprimento das suas necessidades alimentares básicas. Do ponto de vista da equidade, precisa-se observar a justa distribuição da produção para os

membros do grupo familiar. Ressalta-se, assim, a viabilidade do trabalho em equipe. Quanto a resiliência é importante ter em mente que não basta apenas realizar a atividade de manejo, é preciso que haja cuidado ao executá-la e a manutenção para que, desde o plantio ao cultivo, as hortaliças se mantenham saudáveis. E, por fim, deve haver a estabilidade na produção para que o cultivo possa ser mantido pelo tempo necessário.

No que se refere a criação de uma horta doméstica é importante levar em consideração o que afirma Primavesi (2002 citado por LAYOUN, 2015, p. 47), ao enfatizar que a presença de compostos naturais facilita a ação dos [...] microrganismos, no processo de decomposição de matéria orgânica, produzem ácidos, considerados como um coloide, que unem os agregados, tornando-os grumos” e constituindo a bioestrutura de um solo saudável. O uso de compostos ainda ajuda no processo de “conglomerado” – junção do solo, que irão dar estrutura, sustentação, e por fim, fornecer os nutrientes necessários para o crescimento do cultivo. O uso de compostos viabiliza a porosidade da estrutura e ajuda na contenção da umidade, minimizando os impactos dos agentes externos como chuva e vento.

Quando se discute sobre a agricultura orgânica, “[...] o Brasil ocupa a 13ª posição mundial [...] (FONTANÉTTI *et al.*, 2006 citado por LIMBERGER; STRACEIONE, 2017, p. 2). É importante destacar que a horticultura orgânica sustentável precisa integrar práticas de cultivo com local específico, e com intuito de, em longo prazo, suprir as necessidades humanas. Quando se analisa o uso do termo orgânico, destaca-se o emprego de práticas de manejo sustentáveis no solo, que visem manter a qualidade nos produtos cultivados e que façam uso mais eficiente dos recursos naturais. Destaca-se, ainda, a necessidade do descarte correto no meio ambiente, contribuindo significativamente para uma melhoria contínua do ciclo de produção alimentar, pois na atualidade, a agricultura orgânica tem sido difundida em maior âmbito visando uma melhor qualidade de vida e o uso consciente dos recursos provenientes da natureza.

METODOLOGIA

Foram realizadas pesquisas bibliográficas para a apreensão das discussões teóricas relativas à temática em questão. Para implementação da horta foi necessário preparar um espaço de trabalho. Dessa forma, estabelecemos como base a residência de um dos autores. Em seguida analisamos o manejo mais apropriado para a confecção da horta, avaliando aspectos como o microclima, pois este é determinante na tomada de decisão referente aos cultivos que podem ser realizados. No que se refere ao solo, apontamos alguns aspectos físicos como a textura e estrutura; aspectos químicos por meio dos nutrientes; além do biológico, relativo aos

organismos vivos existentes como bactérias e fungos e a preparação do solo com adubo orgânico. Para o preparo do terreno usamos esterco e pequenos detritos de madeira em decomposição. Foram realizadas no solo, para a disposição do húmus, a compostagem de restos de alimentos orgânicos não cozidos como a casca de banana, abacate, batatas entre outros com um tempo de descanso do solo de pouco mais de um mês.

Para iniciar o cultivo das hortaliças foram utilizadas sobras de alimentos que geralmente não são aproveitados na alimentação, e sementes que são comercializadas em casas de agricultura. Para fornecer um sistema prático de irrigação foram reutilizadas garrafas pets, assim como outros materiais reciclados que possam ter reaproveitamento no projeto como pneus, isopor, telhas, lonas, mangueia, encanamentos dentre outros.

Os vídeos produzidos registram a execução do projeto mostrando o passo a passo das técnicas utilizadas para construção e cuidados no manejo da horta, manutenção da composteira doméstica e seu desenvolvimento. Estes estão sendo disponibilizados pelo menos 2 (duas) vezes por mês através do Youtube e divulgados nas mídias sociais pessoais e do curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí, em formato de série para que a atividade possa ser replicada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido a concentração de terras e do predomínio de monoculturas, limita-se significativamente as áreas cultiváveis visando a produção de bens orgânicos, a exemplo da agricultura familiar que poderiam contribuir para uma maior diversificação produtiva.

As inovações tecnológicas sustentam particularmente uma agricultura de monocultura desvalorizando a produção orgânica mista. Acredita-se que a falta de planejamento para o desenvolvimento desse tipo de atividade pode dificultar a adesão a este estilo de vida, assim como a inexistência de informações sobre a adaptação de técnicas de cultivo para realidades distintas de espaço físico e de clima de cada região, assim como sobre a realização do manejo dos nutrientes no solo, entre outros aspectos e, principalmente, a falta de apoio quanto à assistência técnica para realização das ações.

Neste sentido, é possível realizar uma reflexão no que tange à necessidade de uma alimentação segura e saudável e uma educação ambiental tendo em vista que vivemos em tempos de isolamento social. Os primeiros vídeos lançados trabalham um pouco das técnicas de agricultura adaptadas a realidade de residência comuns, seja elas casas ou apartamentos, como por exemplo a escolha de pequenos espaços e materiais que podem ser reaproveitados, a escolha de sementes, o preparo do solo, a reutilização de caixotes e a construção de novos caixotes destinados a pequenos espaços, o uso de ferramentas e entre outras técnicas.

Na Figuras 1 são apresentadas sementes com potencial para o desenvolvimento da horta orgânica com consorciação de espécies ou policultura, como hortaliças foliosas e raízes. Já na Figura 2, mostra-se o emprego do uso de ferramentas e restos de tábuas de madeiras reaproveitáveis. Na Figura 3 destaca-se a reutilização de um caixote de madeira que foi encontrado como lixo em Frutarias e Supermercados. Na Figura 4 mostra-se a reutilização de garrafas pets como pequenos vasos para mudas menores.

Fotografia 1 - Escolha das sementes



Fonte: Silva (2020).

Fotografia 2 - Preparo de caixotes



Fonte: Silva (2020).

Fotografia 3 - Caixote reutilizado



Fonte: Silva (2020).

Fotografia 4 - Vasos em garrafa pets



Fonte: Silva (2020).

De acordo com o projeto, os vídeos seriam postados duas vezes no mês a fim de mostrar todos os passos a serem dados com a construção da horticultura, no entanto, as ações executadas na confecção da horta orgânica se concretizaram em quatro etapas e, conseqüentemente, a produção de 4 vídeos também foi o suficiente para levar as informações necessárias ao público.

Nessa primeira etapa foi realizada a caracterização do solo, identificado como um solo com poucos nutrientes e bastante compactado. Com isso ainda na primeira etapa foi escolhido o local a ser preparado para o plantio, sendo preciso ser descompactado e limpo para posteriormente colocar os restos de alimentos da compostagem, com o propósito de acrescentar nutrientes no local.

Em um mês de publicação de dois vídeos tivemos um total de total de 275 visualizações, sendo 170 somente na primeira publicação. Cumpre destacar que canal do Centro Acadêmico de Geografia (CAGEO/UFPI) possui 725 inscritos. Esses números poderão crescer após o lançamento de mais conteúdo, contribuindo assim com um dos nossos objetivos, que é alcançar um maior de público (Quadro 1).

Quadro 1 - Vídeos produzidos Projeto Covid-19: a horticultura orgânica sustentável e alimentação segura em ambiente domiciliar

VÍDEOS	TÍTULO	DATA	LINK	DURAÇÃO DO VÍDEO
1	Projeto Covid-19: Horticultura Orgânica Sustentável e Alimentação Segura - #01	03/09/2020	https://youtu.be/vl-C40ebiEs	11:08 Min
2	Projeto Covid-19: Horticultura Orgânica Sustentável e Alimentação Segura - #02	23/09/2020	https://youtu.be/4ZQVwZIV_ko	09:31 Min
3	Projeto Covid-19: Horticultura Orgânica Sustentável e Alimentação Segura - #03	26/10/2020	https://youtu.be/TjTPp34ldCY	06:01 Min
4	Projeto Covid-19: Horticultura Orgânica Sustentável e Alimentação Segura - #04	24/01/2021	https://youtu.be/85C-75HaP48	06:55 Min

Fonte: YUOTUBE, CAGEO/UFPI (2021).

Depois da escolha do local e preparo do solo com matéria orgânica (restos de matérias orgânicos não cozidos) recolhidos e acumulada da cozinha. A Figura 5 mostra como o resultado de um canteiro ou horta de um metro e meio para um metro e meio desenvolvido para mudas organizadas e plantadas em formato de consorciação de espécies onde existe mudas diferentes que podem ser produzidas e cultivadas juntas, com um total de cinco diferentes espécies como: tomate, coentro, melancia, cenoura e pimenta de cheiro.

Fotografia 5 - Canteiro ou Pequena Horta



Fonte: Silva (2020).

Na Figura 6, obtivemos a consorciação entre duas espécies diferentes no mesmo caixote, o tomateiro e as folhas de coentro. Ambas espécies se desenvolveram sem problemas pois, além

dos nutrientes presentes no solo, existe um tempo de desenvolvimento diferente, enquanto o coentro cresce mais rápido o tomateiro tem um tempo maior para chegar a fase adulta, dando tempo curto para a colheita do coentro e não prejudicando o desenvolvimento da outra. Com isso tivemos a produção do segundo vídeo mostrando a etapa dois com o plantio das espécies escolhidas usando a consorciação.

Fotografia 6 - Tomateiro e folhas de coentro



Fonte: Silva (2020).

Na Figura 7, tivemos rápido desenvolvimento de uma melancieira, em pouco menos de um mês mesmo plantado em casa. De forma geral, foi possível o desenvolvimento das mudas tanto em vasos de garrafa pet, caixotes artesanais ou recolhidos de comércios e supermercados, ou mesmo o uso do solo em pequenos espaços, sem o uso de qualquer agente agrotóxico, assim, facilitando a qualidade de plantas cem por cento orgânicas.

Fotografia 7 - Cultivo de melancia.



Fonte: Silva (2020).

Esses resultados obtidos com a horticultura foram postados em duas tapas no canal do YouTube e nas demais redes sociais. Primeiro foi ao ar um vídeo com os resultados parciais, onde expomos algumas dificuldades encontradas durante a aplicação do projeto. A principal

dificuldade foi os fungos que surgiram nos tomateiros, sendo necessário retirar parte da planta para não comprometer a horta. Dessa forma, houve um atraso na produção e, conseqüente, nos resultados. No último vídeo postado, foi possível mostrar mais resultados, sendo a cenoura a única espécie que não foi capaz de se desenvolver resultados durante o período de execução da horticultura.

No entanto, com a construção de hortas orgânicas e sustentáveis, em tempos de isolamento social, podemos contribuir para o bem estar da comunidade e para a melhoria da qualidade de vida, uma vez que as pessoas poderão produzir, em parte, os seus próprios alimentos, permitindo uma alimentação saudável além de contribuir para uma reflexão socioambiental e a prática de uma Educação Ambiental na medida em que a população reproduz o uso destes conhecimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das circunstâncias geradas pela Covid-19, a renda familiar tende a diminuir, ao tempo que os gastos aumentam, pois os membros familiares passam agora boa parte do seu tempo em domicílio. Torna-se oportuno, no cenário descrito, alternativas que possam contribuir com o enfrentamento das conseqüências da Covid-19 no âmbito residencial. Ao incentivar a comunidade a adotar o projeto em suas casas, damos a elas subsídios teóricos e técnicos para que reproduzam em seus lares a horta orgânica sustentável e tenham, de forma acessível, uma alimentação segura e saudável utilizando recursos de baixo ou nenhum custo para concretização da atividade.

Em contrapartida, permite-se ainda a preservação do meio ambiente, uma vez que os materiais que seriam descartados no lixo doméstico ou de forma irregular, poderão ser reutilizados na criação da horta caseira. E, ainda, um contato maior com os afazeres domésticos poderão propiciar uma interação familiar, munindo-os de afeto e cuidados uns aos outros, sobretudo contribuindo com uma reflexão sobre a causa ambiental.

Outro aspecto importante a ser elencado diz respeito a sustentabilidade, que será explorada de forma mais dinâmica, sendo permitido a criação de um senso de pertencimento ao meio, de valorização à vida e da difusão de uma saúde mais saudável por meio do compromisso com a criação e manutenção da horta.

Com esse trabalho, voltado para comunidade em geral, foi possível constatar que para construir uma horta em casa só é preciso de motivação para começar e alguns materiais que é possível que já se tenha em casa, para servir de aparato técnico nos canteiros. Não é preciso de

grandes espaços para cultivar alimentos básicos que são comuns na vida do brasileiro e, além de ser uma atividade simples e prazerosa trará bem estar para toda família.

REFERÊNCIAS

HORTA. *In*: DICIONÁRIO *on line* de Português, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/horta/>. Acesso em: 10 out. 2020.

LAYOUN, Bárbara Rodrigues. **Ensino de Ciências, ensino de Geografia, educação ambiental e o manejo ecológico de uma horta escolar como mediação da aprendizagem de conceitos científicos**. 2015. Dissertação (Mestrado em ensino de ciências) – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2015.

LIMBERGER, Daniela; STRACEIONE, Mateus Menezes. Hortas comunitárias como ferramenta de sensibilização para educação ambiental: Estudo de caso em pequeno município no Rio Grande do Sul. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 8., 2017, Campo Grande, PB. **Anais [...]**, Campo Grande, PB, 2017.

REIFSCHNEIDER, Francisco José Becker; LOPES, Carlos Alberto. Horticultura brasileira sustentável sonho eterno ou possibilidade futura? **Revista de Política Agrícola**. Secretaria Nacional de Política Agrícola, Companhia Nacional de Abastecimento, Brasília, Ano 24, n. 2. p. 90-101, 2015.

SILVA, Gustavo Geovane Martins da. **7 fotografias, color. digitais**. Teresina, 2020.