



## **HORTAS EM PEQUENOS ESPAÇOS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: EXPERIÊNCIAS DO PROJETO LICENCIANDO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UTFPR - DOIS VIZINHOS**

Fernanda Marcon Pollon<sup>1</sup>  
Mariana Ranchuka dos Santos<sup>2</sup>  
Luciana Boemer Cesar Pereira<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho apresenta um relato das ações desenvolvidas durante o projeto Licenciando Ciências Biológicas (Edital 43/2022- PROGRAD-UTFPR) que objetivou promover ações, reflexões e diálogos sobre a importância da alimentação saudável no âmbito da Educação em Saúde. As ações foram realizadas no Colégio Estadual de Dois Vizinhos, que fica na área urbana do município de Dois Vizinhos - Paraná. As etapas da pesquisa foram: plantio de quatro tipos de hortaliças em vasos sendo, cenoura, couve-folha, beterraba e tomate; quatro ações didáticas em sala de aula, sendo de duas aulas cada, com cada tipo de hortaliça citada; e um questionário de avaliação. Conclui-se que esse projeto proporcionou através de ações didáticas uma experiência prática sobre hortas, que forneceu o conhecimento sobre educação alimentar, propriedades, formas de consumo e cultivo da beterraba, cenoura, couve e tomate, sendo também uma boa alternativa de possuir alimentos mais acessível com baixo custo na escola. O projeto também despertou curiosidade tanto dos envolvidos, quanto dos estudantes sobre as inúmeras vantagens do plantio e cultivo de vegetais, cultivando a consciência ambiental e promovendo uma melhor compreensão sobre a alimentação, através do uso de uma abordagem mais ecologicamente consciente.

**Palavras-chave:** Ações didáticas; Alimentação saudável; hortas escolares.

### **INTRODUÇÃO**

O ser humano contemporâneo vive de dicotomias, isso porque dificilmente se considera um elemento pertencente à natureza, mas sim um ser a parte dela, assumindo um papel de observador ou explorador, o que serve como base para as ações humana que são

---

<sup>1</sup> Graduada pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UF, [nanda.pollon98@gmail.com](mailto:nanda.pollon98@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UF, [marianaranchuka@alunos.utfpr.edu.br](mailto:marianaranchuka@alunos.utfpr.edu.br);

<sup>3</sup> Professor orientadora: Doutora em Ensino de Ciência e Tecnologia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, [lucianapereira@utfpr.edu.br](mailto:lucianapereira@utfpr.edu.br) ;





consideradas racionais que têm resultados severos, os quais exigem respostas políticas e pedagógicas a fim de acabar com o predomínio do antropocentrismo. (REIGOTA, 2006).

Nesta linha, a educação ambiental como objeto de ensino fornece o conhecimento a respeito da interdependência dos seres humanos com o meio ambiente, promovendo a sensibilização do ser humano em relação às questões ambientais e a sua compreensão para com suas ações no ecossistema, assim para Morgado (2006):

A horta inserida no ambiente escolar torna-se um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos.

Sendo assim, a implantação de uma horta no ambiente escolar traz consigo várias atividades didáticas que oferecem diversas vantagens para todos os envolvidos na comunidade. Dentre essas atividades, se destaca a diversidade de plantas medicinais e hortaliças enriquecendo a relação entre a teoria e a prática, tornando possível a ampliação do conhecimento a respeito desse cultivo e manejo. (ENO; LUNA; LIMA, 2015).

A horta em pequenos espaços traz inúmeros benefícios para a comunidade escolar, pois pode instigar os educandos a refletirem sobre diferentes temas que permeiam o cotidiano da sociedade, como Soberania e Segurança alimentar, utilização de agrotóxicos, trazendo a natureza para mais perto, fazendo com o que o aluno tenha uma boa relação com a comida.

Para o licenciando a horta no ambiente escolar é uma alternativa de proposição de aulas diferentes e atrativas. Além disso, conforme aponta Cypriano *et al* (2018, p. 01), a “horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o incremento de diversas atividades pedagógicas em Educação Ambiental e Alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada”.

Nesta perspectiva, o aluno pode compreender o processo que as plantas passam até ser servida na mesa. Com o aluno acompanhando os tratos culturais, ajudando a plantar, adubar, regar e ver crescer, e assim, visualizar o principal valor que tem uma horta em casa e na escola. Para tanto, os educandos podem refletir sobre o valor que as comidas saudáveis trazem para o seu organismo.





Esta reflexão, vem de encontro com as preocupações que as pessoas vêm demonstrando em buscar consumir alimentos frescos e saudáveis, mas que nem sempre dispunham de espaços adequados. Com as hortas em pequenos espaços, é possível aproveitar corredores, varandas, sacadas, muros e quintais para produzir alimentos. Sendo assim, o projeto também tem por objetivo que os alunos repliquem as ações realizadas nas escolas em suas residências. (CLEMENTE; HABER, 2012).

Diante do exposto, este texto traz um relato das ações desenvolvidas durante o projeto Licenciando Ciências Biológicas (Edital 43/2022- PROGRAD-UTFPR) que objetivou promover ações, reflexões e diálogos sobre a importância da alimentação saudável no âmbito da Educação em Saúde.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O projeto Licenciando foi realizado no Colégio Estadual de Dois Vizinhos, que fica na área urbana do município de Dois Vizinhos - Paraná. Participaram 68 estudantes do Ensino Médio, e as ações didáticas foram realizadas nos horários de aulas vagas (quando faltava algum professor) entre os meses de setembro e dezembro de 2022.

As etapas da pesquisa foram: plantio de quatro tipos de hortaliças em vasos sendo, cenoura, couve-folha, beterraba e tomate; quatro ações didáticas em sala de aula, sendo de duas aulas cada, com cada tipo de hortaliça citada; e um questionário de avaliação.

As ações didáticas foram executadas por graduandas em Ciências Biológicas que faziam parte do Licenciando- UTFPR – EDITAL 43/2022 – PROGRAD, e os materiais utilizados foram comprados com recurso do referido edital e também do Edital de Extensão 003/2021 – PROREC/PROGRAD.

Os materiais utilizados foram: vasos de quatro formatos diferentes, argila expandida, substrato pronto para plantio, mudas de couve-folha, beterraba e tomate, sementes de cenoura, kit jardinagem e cascas de pinus.





## REFERENCIAL TEÓRICO

A horta no ambiente escolar tem se tornado uma estratégia de ensino capaz de promover a aprendizagem de conceitos de diversas áreas, em especial as áreas de Ciências da Natureza e Matemática, Ciências Agrárias, Educação em Saúde e Educação Ambiental. Neste sentido, ela pode ser considerada um laboratório vivo e local de aprendizagem, pois:

A horta é um espaço pedagógico que, como atividade possibilita ao educando conhecimentos teórico e prático fundamentais para a interação com o seu meio de forma lúdica e prática bem como favorece ao professor tecer teias curriculares no fazer pedagógico, subsidiando o entrelaçar das áreas do conhecimento bem como fortificar o elo escola e comunidade. (BRASIL, 2007, p. 118-199).

Compreende-se que por meio das hortas escolares haja viabilização e concretização da busca por saúde, ampliando o acesso a alimentos saudáveis, promovendo a Educação em Saúde e contribuindo para a melhoria dos envolvidos.

Nesta linha, Junglos *et al* (2022) ao realizarem um projeto de extensão com estudantes do Ensino Fundamental, a partir da horta desenvolveram atividades sobre Educação Alimentar e Nutricional, utilizando conteúdos de disciplinas e Ciências, Geografia, História, Língua Portuguesa, Matemática e Artes, ou seja, numa perspectiva interdisciplinar. Ao final do projeto eles consideraram que a “Horta Pedagógica permitiu o desenvolvimento de atividades variadas, com a participação ativa do público-alvo e de vários setores da sociedade (comunidade local, educação básica, educação superior e saúde)” (JUNGLES *et al*, 2022, p.7).

Logo, atividades como esta tendem a trazer como objetivo a execução de ações que englobam o público em geral, não somente os estudantes, assim promovendo uma alimentação e uma qualidade de vida saudáveis.

Nesta linha, é pertinente ressaltar que no ano de 2007, com o principal intuito de oferecer a saúde para os estudantes, sejam crianças, adolescentes, jovens e adultos, na rede da educação pública brasileira, os Ministérios da Saúde e da Educação, constituíram o Programa Saúde na Escola (PSE). (BRASIL, 2009).

Salienta-se, que o meio escolar é o local promissor, para que se tenha uma implementação das atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), tornando-se primordial e necessário, obter um envolvimento simultâneo com os familiares e a comunidade na sua totalidade. Nesta perspectiva, podemos considerar que: “As intervenções de EAN





mostram-se mais efetivas quando há protagonismo das crianças e adolescentes no processo de aprendizagem. A atuação direta dos envolvidos nas ações garante que o conteúdo trabalhado assumam significância, resultando em maior eficácia da ação” (WANG *et al.*, 2019, p.3)

Diante disso, consideramos que os hábitos alimentares se encontram continuamente associados com a qualidade de vida dos indivíduos. Com a vida turbulenta no cotidiano da população, o aumento da escala de produção gradual nas indústrias e até mesmo o crescimento das propagandas, contém uma grande capacidade de afetar o modo pelo qual as pessoas se alimentam.

As hortas nas escolas são capazes de se tornarem um principal agente de conscientização e motivação dos estudantes e da comunidade, para que se torne uma realidade a execução de refeições mais saudáveis levando em conta a possibilidade de uma participação ativa nos processos de produção, colheita e preparação dos alimentos.

Nos dias de hoje, há uma necessidade de ser ofertado alimentos mais saudáveis nas cantinas e lanchonetes escolares, como as hortaliças, frutas, como sucos de baixo custo e de fácil armazenamento. Em contrapartida, o ideal seria diminuir a oferta de alimentos gordurosos e açucarados, como salgadinhos e refrigerantes.

Neste interim, segundo o Araújo *et al* (2017), a Organização Mundial de Saúde (OMS), aponta uma grande taxa de contaminação por determinadas doenças, é de aproximadamente 60%, que são causadas através dos alimentos, sendo ingeridas agentes microbiológicos presentes nesses alimentos, em consequência na falta de manipulação e saber como estar utilizando da maneira mais correta (RÊGO *et al* 2001).

Os Enteroparasitos têm uma alta capacidade de se reproduzirem no sistema digestório humano. Eles tendem a influenciar principalmente no equilíbrio nutricional e ocasionando complicações, que podem ser consideradas de alto risco para a saúde dos indivíduos (REY, 2011). Esses agentes causadores de doenças, apresentam um grande impacto negativo sobre o crescimento e desenvolvimento cognitivo de crianças, especialmente em regiões de baixa condição socioeconômica. Esse impacto é agravado quando combinado com a fome e miséria, por estas razões, a falta de uma alimentação saudável auxilia no desempenho escolar inadequado em crianças e adolescentes, além de ter uma ampliação dos custos com assistência médica. (AMENDOEIRA *et al.*, 2003).





Logo, a implementação e manutenção de hortas escolares motiva os alunos a desenvolverem inúmeras habilidades, incentivam o trabalho em equipe, aumentam o conhecimento sobre a origem e importância dos alimentos consumidos e a valorização de uma alimentação saudável e de qualidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira etapa se configurou com a parte prática do projeto, na qual os estudantes juntamente com as graduandas em Ciências Biológicas realizaram o plantio de hortaliças em vasos. Na figura 1 a seguir temos um compilado de imagens de cada tipo de hortaliça plantada.

**Figura 1 – Etapa de plantio das hortaliças - 2022**



Fonte: Arquivos dos autores (2022)

Esta etapa mostra que é possível inserir atividades práticas com plantio, para que o aluno compreenda o processo que as plantas passam até ser servida na mesa. Com o aluno acompanhando os tratos culturais, ajudando a plantar, adubar, regar e ver crescer visualizará o valor que tem uma horta em casa e na escola, sabendo o que deve ou não deve realizar na horta, e refletindo sobre o valor que as comidas saudáveis trazem para o seu organismo.





Esta etapa também justifica a preocupação que as pessoas vêm demonstrando em buscar consumir alimentos frescos e saudáveis, mas que nem sempre dispunham de espaços adequados. Com as hortas em vasos, é possível aproveitar corredores, varandas, sacadas, muros e quintais para produzir alimentos. Sendo assim, as atividades desenvolvidas também objetivam incentivar os estudantes a replicarem as ações realizadas na escola em suas residências. (CLEMENTE; HABER, 2012).

Na sequência, foram realizadas quatro ações didáticas com os alunos do Ensino Médio da escola. Uma ação de duas horas aula cada com cada tipo de hortaliça. Nas ações didáticas as graduandas em Biologia trabalharam com cada tipo de hortaliça apresentando imagens, características fisiológicas, morfológicas e os benefícios para a saúde. Na figura 2 temos um compilado de imagens das ações didáticas realizadas.

**Figura 2 – Etapa das ações didáticas em sala de aula - 2022**



Fonte: Arquivos dos autores (2022)

Esta etapa se configurou com o momento teórico e de conhecimento. Pois, foi trabalhado com os alunos as fases de desenvolvimento como: semeadura, crescimento vegetativo, florescimento, frutificação e amadurecimento. Além disso, ao final de cada ação didática os estudantes observavam os vasos com as plantas e verificavam as informações recebidas em sala de aula.





Neste sentido, utilizar a horta em vasos para refletir sobre questões voltadas à Educação em Saúde e Ambiental são fatores que podem contribuir com a educação em ciências de forma prática, inovadora e interdisciplinar, utilizando a contextualização na horta como um pivô da construção do conhecimento. Neste interim, Santos (2007) aponta que a contextualização, desenvolve questões humanística na relação entre à ciência e à tecnologia, além de auxiliar na tomada de conhecimento de conceitos relativos à natureza da ciência, de modo a encorajar os estudantes a relacionar suas experiências escolares com a vida real.

Ao final de cada ação didática, os alunos recebiam um questionário, pelo qual foi possível observar curiosidade e interesse por parte dos alunos pela horta, desde o momento de plantio e manutenção, até na interação com os mesmos durante as aulas. A coleta de dados feita através de questionários com um total de 68 alunos das turmas do ensino médio do período matutino e gerou os seguintes resultados :

Questão 1: “O que você achou das ações didáticas que foram realizadas no contexto da horta?”. O resultado das respostas foram, 46 respostas para “ótimo”, 21 para “bom”, 1 para “regular” e nenhuma para “ruim”.

Questão 2: “Sobre fazer o platío em vasos, você considera:”. As respostas foram 54 para “Interessante”, 13 para “indiferente” e 1 para “desinteressante”.

Questão 3: “Você gostaria de continuar cultivando hortaliças e condimentares em vasos em sua casa?”, tendo 31 respostas para “sim”, 29 para “talvez” e 8 para “não”.

Questão 4: “Você considera que obteve aprendizagens de conceitos de Ciências/Biologia ao participar das ações?”, tendo 60 respostas para “sim”, 8 para “talvez e nenhuma para “não”.

A partir desses dados foi possível analisar satisfação e interesse por parte dos alunos para seguir com práticas sustentáveis de plantio em todas as questões apresentadas. É observável também uma certa resistência e indiferença sobre o conteúdo abordado, visto que as respostas de “sim” e “talvez” apresentaram um resultado semelhante na questão 4.

É perceptível essa indiferença dos alunos a respeito do conteúdo abordado no projeto, todavia, nota-se que ao serem instigados e convidados a participarem de atividades práticas e conversas os alunos adquirem um certo interesse, sobre o assunto. Assim se torna necessário e importante a constância dessas formas de aprendizado, onde o aluno aprende de forma prática a se relacionar com a natureza, percebendo que faz parte dela.





## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa maneira, o projeto Hortas em Pequenos Espaços no contexto da Educação em Saúde se tornou uma importante ferramenta no âmbito da educação ambiental ao permitir aos alunos uma participação ativa nas plantações e cuidados do início ao fim, auxiliando no entendimento dos alunos sobre o plantio e cultivo de algumas leguminosas, e no incentivo da relação entre o aluno e o meio ambiente durante as práticas.

A educação em saúde é uma temática relevante para a promoção de uma alimentação saudável sendo um dos temas transversais que precisam ser trabalhando nas escolas.

Dessa forma, conclui-se que esse projeto proporcionou através de ações didáticas uma experiência prática sobre hortas, que forneceu o conhecimento sobre educação alimentar, propriedades, formas de consumo e cultivo da beterraba, cenoura, couve e tomate, sendo também uma boa alternativa de possuir alimentos mais acessível com baixo custo na escola.

O projeto, portanto, despertou curiosidade tanto dos envolvidos quanto dos estudantes sobre as inúmeras vantagens do plantio e cultivo de vegetais, cultivando a consciência ambiental e promovendo uma melhor compreensão sobre a alimentação, através do uso de uma abordagem mais ecologicamente consciente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. et al. Projeto de Horta Orgânica para uma unidade Escolar da Rede Pública de Ensino do Município do Rio de Janeiro, RJ. **Revista Presença**, [S.l.], v. 3, n. 8, p. 25-36, July 2017. ISSN 2447-1534. Disponível em: <http://revistapresenca.celsolisboa.edu.br/index.php/numerohum/article/view/106> . Acesso em: 28 July 2023.

BRASIL. Cadernos de Atenção Básica: Saúde na Escola. 24 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola.** Brasília. DF: UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em fev. 2022.

CANCELIER, J. W.; BELING, H. M.; FACCO, J. A educação ambiental e o papel da horta escolar na educação básica. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 37, n. 2, 2020.

CLEMENTE, F. M. V. T.; HABER, L. L. **Horta em pequenos espaços.** Brasília, DF: Embrapa, 2012. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-publicacao/927690/horta-em-pequenos-espacos>.





ENO, E. L. J; LUNA, R. R; LIMA, R. A. 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, jan.-abr. 2015, p. 248-253. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/view/19538>. Acesso em: 20 jul. 2023.

JUNGLOS, F. G. G.; HASS, M. A.; VARGAS, D. M.; AZEVEDO, L. C. de. Horta pedagógica: uma proposta de educação em saúde interprofissional e intersetorial. **Caminho Aberto: revista de extensão do IFSC**, [S. l.], v. 16, p. 1–9, 2022. DOI: 10.35700/2359-0599.2022.16.3190. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/caminhoaberto/article/view/3190> . Acesso em: 26 jul. 2023.

MORGADO, F. da S. **A horta escolar na educação ambiental e alimentar**: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. 2006. Trabalho de conclusão de curso - Graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

NOGUEIRA, W.C.L. Horta na escola: uma alternativa de melhoria na alimentação e qualidade de vida. In: **Encontro de Extensão da UFMG**, 8, 2005, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2005.

PIERSON, A. H. C. **O cotidiano e a busca de sentido para o ensino de Física**. 1997. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000926605>. Acesso em: 27 ago. 2023.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo, **Brasiliense**, 2006.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Rev. Bras. Educ.** 12 (36), Dez 2007. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000300007>.

SILVA, E. C.; FONSECA, A. B. Hortas em escolas urbanas, Complexidade e transdisciplinaridade: Contribuições para a Educação Ambiental e para a Educação em Saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 11, N.3, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4207/2772>.

