



Horta como um instrumento de Educação Nutricional e Ambiental

Vegetable Garden as an Instrument for Nutritional and Environmental Education

Ana Carolina Marini

anamarini@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, Brasil

Diana Elena Sosa Gimenez

dianasosa1411@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, Brasil

Carolina Kinverly Novais de Oliveira

carolinaoliveira@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, Brasil

Cristhiane Rohde

cristhianerohde@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, PR, Brasil

RESUMO

O projeto de extensão Hortalize-se teve como objetivo a sensibilização dos alunos do Ensino Fundamental I, além da comunidade externa sobre a importância da Educação Nutricional e Ambiental. Nessa etapa, para a sensibilização da comunidade externa foi mantida uma página nas redes sociais, na qual foram divulgadas informações sobre alimentação saudável, hortas caseiras e receitas. Para a sensibilização dos alunos foram preparados Kits com Ebooks, vídeos e guia de aulas práticas. Os conteúdos abordados foram: Meio Ambiente, Decomposição de resíduos; Reciclagem; Ciclagem de nutrientes; Alimentos orgânicos. Todo o material foi preparado com uma linguagem didática e lúdica, sendo mais um recurso que pode ser utilizado pelos professores para a formação e a sensibilização de multiplicadores de conhecimento e novos hábitos, intensificando o alcance do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Horta. Sensibilização. Novos hábitos.

ABSTRACT

The Hortalize-se extension project aimed to raise awareness among Elementary School I students, besides to the external community about the importance of Nutritional and Environmental Education. At this stage, to raise awareness in the external community, a page was maintained on social networks, in which information about healthy eating, home



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



gardens and recipes was disclosed. To raise awareness among students, Kits with Ebooks, videos and a guide to practical classes were prepared. The contents covered were: Environment, Decomposition of waste; Recycling; Nutrient cycling; Organic food. All the material was prepared with a didactic and playful language, being another resource that teachers can use to train and raise awareness of knowledge multipliers and new habits, intensifying the project's reach.

KEYWORDS: Vegetable garden. Awareness. New habits.



INTRODUÇÃO

Em decorrência dos novos avanços tecnológicos e da facilidade de acesso a mídias digitais, tais como celulares, vídeo games, computadores e televisores, o contato de crianças e adolescentes com o meio ambiente e a natureza tem ficado cada vez mais escasso e raro. No entanto, é imprescindível o resgate destes antigos hábitos para restabelecer o convívio com o meio ambiente e para garantir que entendam seu papel como colaboradores ativos em uma sociedade que deve assegurar a coexistência entre o homem e a natureza (FIOROTTI et al., 2011). Desta forma, a Educação Ambiental surge como ferramenta facilitadora para a formação de indivíduos críticos, responsáveis e capacitados para a vida.

A partir dos anos 1960, a Educação Ambiental foi gradativamente sendo encarada como um instrumento de construção da cidadania, tendo como propósito transformar a conduta e a consciência da população, buscando mudar os atuais padrões de consumo da sociedade (SERRANO, 2003). A Educação Ambiental, abrange conceitos de forma bastante expressiva as práticas de um desenvolvimento sustentável, no qual busca garantir o futuro das próximas gerações e criar uma perspectiva de vida saudável para as crianças.

Sendo assim, a atuação de projetos envolvendo a construção de hortas em escolas possuem um papel transformador e de grande relevância no desenvolvimento do processo educativo, trazendo temas importantes como meio ambiente, sociedade, e educação para a saúde, por meio dos aspectos nutricionais e alimentares (DINIZ, 2019). Nas atividades escolares, a horta escolar pode ser utilizada como um recurso didático para o ensino das ciências (biologia, matemática e português) permitindo relacionar o teórico com o prático bem como a Educação Ambiental, facilitando o aprendizado e proporcionando uma assimilação efetiva do conteúdo abordado (OLIVEIRA et al., 2018).

Assim, o atual projeto tem como intuito desenvolver atividades que permitam relacionar a Educação Ambiental com a Educação Alimentar e valores sociais, possibilitando assim, que os sujeitos envolvidos possam atuar na construção de uma sociedade sustentável e consciente. O projeto visa proporcionar a modificação dos hábitos alimentares dos alunos, além de transformar a percepção a respeito da necessidade do reaproveitamento de materiais tais como: garrafas pet, embalagens tetra pak, copos descartáveis, entre outros. Tais atividades auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário adotarmos um estilo de vida menos impactante sobre o meio ambiente bem como a integração dos alunos com a problemática ambiental vivenciada a partir do universo da horta escolar (CRIBB, 2010).

O projeto teve como objetivo a sensibilização dos alunos do Ensino Fundamental I, além da comunidade externa sobre a importância da Educação Nutricional e Ambiental, buscando uma interação entre escolas, familiares e a comunidade local, visando estimular hábitos alimentares saudáveis e o cuidado e respeito para com o meio ambiente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feita a manutenção de uma horta de temperos e ervas condimentares na UTFPR, campus Medianeira. As espécies mantidas na horta foram: cebolinhas, manjeriço, óregano, salsinha, salvia e hortelã.

Foi feita a construção e a manutenção de uma página para o projeto nas redes sociais, com o objetivo de publicar informações confiáveis e de qualidade, por meio da publicação de conteúdo sobre os malefícios e benefícios dos alimentos, além de propor alternativas para uma alimentação saudável e equilibrada, com receitas práticas para o cotidiano do dia-a-dia.

Também foram preparadas aulas de Educação Ambiental para alunos da rede pública do Ensino Fundamental I, como forma de resgatar o contato com a natureza, ressaltar a importância da preservação do Meio Ambiente, da produção de alimentos sustentáveis e da alimentação saudável.



As aulas foram separadas em 5 temas, sendo eles: Introdução sobre o Meio Ambiente; Decomposição de resíduos; Reciclagem; Ciclagem de nutrientes; Alimentos orgânicos. Todas as aulas foram preparadas e organizadas seguindo uma estrutura em etapas, sendo elas:

Etapa 1. Atividades para verificação do conhecimento prévio dos alunos (por meio de conversas e atividades lúdicas).

Etapa 2. Atividades para apresentação do conteúdo, com os principais conceitos sobre o tema.

Etapa 3. Realização de uma atividade prática e/ou dinâmica (brincadeiras, jogos didáticos).

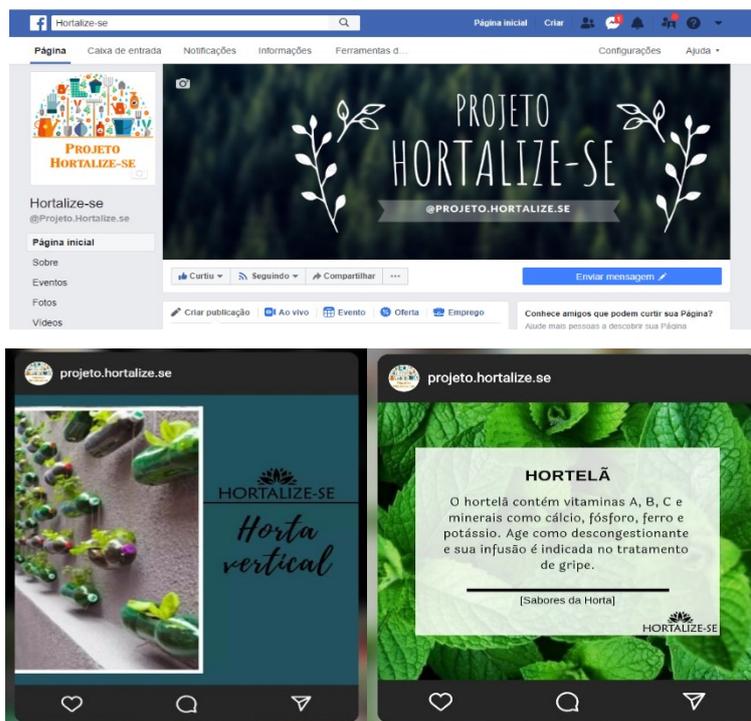
Todo o material para as aulas foi produzido. Porém, as aulas programadas para serem realizadas na horta, pátio de compostagem e laboratório da UTFPR não puderam ser realizadas, em função do início da quarentena estabelecida pela pandemia causada pelo SarsCov2.

Assim, foi preparado um kit de material didático com Ebooks, Guia de aulas práticas e Vídeos, os quais foram disponibilizados para a Secretária Municipal de Educação para serem utilizados pelas professoras de Ciências com os alunos do Ensino Fundamental I, tanto em aulas presenciais e remotas. No material didático, foram abordados os mesmos conteúdos das aulas que seriam desenvolvidas no campus da UTFPR.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A manutenção da página do projeto Hortalize-se nas redes sociais é uma forma de sensibilizar a comunidade acadêmica e a comunidade externa, sempre com a disponibilização de informações sobre a importância de uma alimentação saudável, sem alimentos ultraprocessados e livres de agroquímicos (Figura 1).

Figura 1 – Página do projeto de extensão Hortalize-se no Facebook



Fonte: Autoria própria (2020).



Para os kits de Educação Ambiental, foram desenvolvidos materiais didáticos que visam ensinar conceitos importantes sobre o meio ambiente, saúde e sociedade. Também visa mostrar a importância de práticas para minimizar os impactos das ações humanas na natureza, além de buscar alternativas sustentáveis para se viver em harmonia com o meio ambiente.

O material produzido possibilita o desenvolvimento de atividades tanto em aulas presenciais, como em aulas remotas. Em cada ebook o conteúdo foi abordado de maneira didática e lúdica, com muitas ilustrações e atividades. O conteúdo abordado em cada ebook foi:

1. Ebook 1: Meio Ambiente – discorre sobre a explicação das quatro esferas que compõe a superfície terrestre, sua composição e importância da conservação para o desenvolvimento e a sobrevivência humana (Figura 2).

Figura 2 – Ebook 1: Meio Ambiente



Fonte: Autoria própria (2020).

2. Ebook 2: Decomposição – relata a cultura consumista e a produção em grande escala de resíduos e sua disposição final, retratando as consequências do descaso com a finalidade do lixo produzido e a necessidade da mudança dessa realidade para a garantia da conservação (Figura 3).



Figura 3 – Ebook 2: Decomposição



Fonte: Autoria própria (2020).

3. Ebook 3: Reciclagem – aborda sobre o descarte inadequado e negligente dos resíduos nos lixões e mares e traz as alternativas para o descarte correto e consciente, como a construção de aterros sanitários e a importância das três diretrizes da sustentabilidade: Reduzir, Reutilizar e Reciclar (Figura 4).

Figura 4 – Ebook 3: Reciclagem



Fonte: Autoria própria (2020).

4. Ebook 4: Ciclagem de Nutrientes – traz e importância desse Serviço Ecológico, o qual é fundamental para o desenvolvimento saudável das plantas. Além de enunciar as consequências das interferências da ação antrópica no meio (Figura 5).



Figura 5 – Ebook 4: Ciclagem de Nutrientes.



Fonte: Autoria própria (2020).

5. Ebook 5: Alimentos Orgânicos – aborda as diferentes formas de produção de alimentos, bem como o impacto de cada uma delas sobre a saúde humana e a conservação do meio ambiente (Figura 6).

Figura 6 – Ebook 5: Alimentos Orgânicos.



Fonte: Autoria própria (2020).

Ao final de cada ebook, foram preparadas atividades didáticas para fixação do conteúdo, proporcionando um momento de descontração e aprendizado através de caça-palavras, complete as palavras, ligue as imagens e entre outras (figura 7).



Figura 7 – Atividade: Alimentos Orgânicos e Reciclagem.

HORTALIZE-SE

ATIVIDADE

Ligue as imagens as definições corretas dos diferentes sistemas de produção!!

HIDROPÔNIA

ORGÂNICO

CONVENCIONAL

08

HORTALIZE-SE

ATIVIDADE

Corte esta página nas linhas pontilhadas para criar figurinhas com os tipos de materiais. Então, cole-as nas caixas certas de acordo com cada tipo de resíduos, separando os materiais recicláveis, orgânicos e o rejeito.

RECICLÁVEL **ORGÂNICO** **REJEITO**

• papéis engordurados	cascas de frutas	garrafas PET
caixa de papelão	latas de alumínio	folhas de árvores
restos de alimentos	papel higiênico	copo de plástico
jornais velhos	garrafa de vidro	folhas de papel
latas de refrigerante	caixas de leite	casca de ovos

18

Fonte: Autoria própria (2020).

Os vídeos foram preparados com o mesmo conteúdo abordado nos Ebooks, sendo um excelente recurso de ensino audiovisual, o qual pode ser utilizado inclusive com crianças que ainda não foram alfabetizadas.

Também foi elaborado um guia com opções de aulas práticas para serem trabalhadas pelo professor, sobre todos os cinco conteúdos:

1 Ebook 6: Guia de Práticas – cada conteúdo abordado teve uma sugestão prática relacionada, com o detalhamento dos objetivos, roteiro da aula e questões a serem abordadas durante a aula, afim de auxiliar os professores e ajudar na fixação do que foi apresentado por parte dos alunos (figura 8).



Figura 8 – Ebook: Guia de Práticas.



Fonte: Autoria própria (2020).

CONCLUSÃO

As ações desenvolvidas nesse projeto contribuem para melhorar a qualidade de vida, o conhecimento sobre a origem dos alimentos e o respeito com meio ambiente, tanto dos alunos, como da comunidade local.

O material didático produzido auxiliará aos professores da rede pública trabalharem o conteúdo de uma forma lúdica e divertida.

O resgate das hortas caseiras e comunitárias aumenta o contato com a natureza, contribuindo para a sensibilização da população e para a conservação do meio ambiente. Além disso, contribui diretamente com uma alimentação saudável.

A integração entre a universidade e a comunidade externa é uma via importante para a construção do conhecimento, contribuindo para desenvolvimento social e econômico local, além de auxiliar na conservação do meio ambiente.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR – Brasil.

REFERÊNCIAS



CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto. **Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente.** Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, v. 3, n. 1, abr. 2010.

DINIZ, Franciane. **Contribuições da horta escolar para uma educação problematizadora nos anos finais do ensino fundamental.** Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Cristina de Senzi Zancul. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar) - UNESP, Araraquara, SP, 2019.

FIOROTTI, J. L.; CARVALHO, E. S. S.; PIMENTEL, A. F.; SILVA, K. R. **Horta: A importância no desenvolvimento escolar.** XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Horta: a importância no desenvolvimento escolar, Espírito Santo, 2011.

GONSALEZ, Michele da Silva. **Cultivar o saber: O uso do tema social horta no ensino de ciências.** Orientador: Prof.^ª Dr.^ª Patrícia Fernandes Lootens Machado. Dissertação de Mestrado (Mestre em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

MASSINE, M.C.L. **Sustentabilidade e Educação Ambiental** – Considerações acerca da política nacional de educação ambiental – A Conscientização ecológica em foco.

OLIVEIRA, Fabiana Rezende; PEREIRA, Emmanuelle Rodrigues; JÚNIOR, Antônio Pereira. **Horta escolar, educação ambiental e a interdisciplinaridade.** Revista brasileira de educação ambiental, São Paulo, ano 2018, v. 13, n. 02, p. 10 - 31, 7 ago. 2018.

SERRANO, Climene Maria Lopes. **Educação ambiental e consumerismo em unidades de ensino fundamental de Viçosa - MG.** 2003. 107 f. Tese (Programa de Pós - Graduação em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2003.

SIQUEIRA, F. M. B.; AMORIM, F. D. A. S.; SOUZA, F. S. C.; SILVA, A. C. V.; MARTINS, M. E. P. **Horta escolar como ferramenta de educação ambiental em uma escola estadual no município de Várzea Grande – MT.** VII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Campina Grande, PB, 24 nov. 2016.