



10º Siepex Salão Integrado de Ensino,
Pesquisa e Extensão da Uergs

20
anos



<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

A HORTA ESCOLAR COMO PRÁTICA EDUCATIVA E CIDADANIA PARTICIPATIVA – FASE II – CAXIAS DO SUL/RS

Caroline Schultz da SILVA ¹; Luana Andrade FERREIRA ²; Eléia RIGHI ³

¹Bolsista de extensão UERGS; ²Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UERGS); ³Professora orientadora. Unidade Caxias do Sul, UERGS.

E-mails: caroline-schultz@uergs.edu.br; luana-ferreira@uergs.edu.br; eleia-righi@uergs.edu.br;

Resumo

A principal finalidade da utilização de hortas de cunho pedagógico é a realização de um programa educativo, tendo a horta na escola como eixo organizador, permitindo estudar e integrar sistematicamente ciclos, processos e dinâmicas de fenômenos naturais. Nesse sentido, o objetivo geral desse estágio foi a organização de oficinas e palestras em formato *on-line* e presencial, em relação aos temas hortas, Horto Medicinal / Relógio do Corpo Humano, além de pomar, roça, jardim, cactário e temas ambientais, assim como da manutenção de todos esses espaços no Instituto de Educação Cristóvão de Mendoza, localizado em Caxias do Sul/RS. Apesar das hortas escolares não serem uma novidade no cenário da educação em saúde ou da Educação Alimentar e Nutricional, ainda há pouca discussão sobre suas abordagens e possibilidades educativas.

INTRODUÇÃO

Este trabalho corresponde às atividades realizadas no Instituto Estadual Cristóvão de Mendoza, dando continuidade ao trabalho exposto no Projeto de Extensão intitulado “A Horta Escolar Como Prática Educativa e Cidadania Participativa – Fase II” (RIGHI *et al.*, 2020).

Um dos princípios da aprendizagem ativa é a promoção da interação entre os estudantes, com o objetivo de alcançar uma aprendizagem participativa e significativa, tanto dentro como fora de sala de aula (TORRES, 2014). Segundo Rückl e Vosgerau (2017), este método pode ser aplicado para diferentes áreas do conhecimento humano e nas diferentes modalidades de ensino, previstas pelas diretrizes e bases da educação nacional, conforme aponta a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, na qual consolida e amplia o dever do poder público para com a educação em geral.

A principal finalidade da utilização de hortas de cunho pedagógico é a realização de um programa educativo, tendo a horta na escola como eixo organizador, permitindo estudar e integrar sistematicamente ciclos, processos e dinâmicas de fenômenos naturais. Assim, é possível também abordar problemas relacionados com outras áreas do conhecimento de forma interdisciplinar, tais como matemática, história, geografia, ciências da linguagem, entre outras (FERNANDES, 2007). Apesar das hortas escolares não serem uma novidade no cenário da educação em saúde ou da Educação Alimentar e Nutricional, ainda há pouca discussão sobre suas abordagens e possibilidades educativas (IULIANO, 2008).

O objetivo geral desse trabalho foi a organização de oficinas e palestras em formato *on-line* e presencial, em relação aos temas hortas, Horto Medicinal / Relógio do Corpo Humano, além de pomar, roça, jardim, cactário e temas ambientais, assim como da manutenção de todos esses espaços no Instituto de Educação Cristóvão de Mendonza, localizado em Caxias do Sul/RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

A horta orgânica na escola permite o contato direto com o ambiente natural, proporcionando o



10º Siepex Salão Integrado de Ensino,
Pesquisa e Extensão da Uergs

20
anos



<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

estudo concreto e despertando a responsabilidade com ele, pois é um espaço cheio de organismos vivos. A horta ocupou um espaço que já existe na escola, podendo ser ampliada se for necessário. Tem capacidade para uma excelente produção. Inicialmente os canteiros foram nivelados e posteriormente foi colocada uma camada de adubo orgânico. A diversidade dos produtos cultivados é combinada com um plantio sustentável, para um melhor aproveitamento de todos os recursos.

Assim a produção foi variada, sendo cultivados alface, rúcula, couve, couve-flor, brócolis, salsa, cebolinha, salvia, pimentão, abóbora, cenoura, abobrinha, rabanete, tomate, pepino e beterraba, entre outras, todos orgânicos. Além de melancia, melão, morangas e outras da estação de verão.

As plantas medicinais são tradicionalmente utilizadas pelas famílias, e a vasta aplicação e variedades de espécies fazem com que se necessite aprimorar e obter mais conhecimentos sobre o assunto. Assim, foram organizados 12 canteiros em formato de relógio, onde foram plantadas ervas específicas e identificadas com placas, de acordo com o horário em que determinada planta deve ser consumida e com o órgão a ser tratado.

O pomar foi organizado inicialmente com 18 mudas enxertadas de frutíferas (laranjas, bergamotas e limão). O cactário foi colocado em um local que possuía restos de obras da construção civil, imitando um ambiente seco e pedregoso. O jardim foi organizado com material reaproveitável.

As atividades presenciais com os estudantes foram organizadas levando em consideração todos os protocolos da pandemia do Estado. Já as atividades *on-line* foram realizadas via *software* Google Meet.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A horta escolar está dividida entre canteiros de ervas medicinais, pomar, roça, jardim e cactário (Figura 1). A escolha dos alimentos cultivados foi feita basicamente de acordo com os hábitos alimentares da população na região, disponibilidade de mudas e sementes das diversas cultivares e de acordo com o clima característico do município.



Figura 1 – Imagem de parte da área trabalhada.

Com relação ao cactário (Figura 2), ele tem papel importante no armazenamento de água e na realização da fotossíntese, além de sua adaptação a ambientes secos e interações ecológicas destacamos também o importante papel de suas flores que atraem inúmeros agentes polinizadores como por exemplo abelhas e aves (EMBRAPA, 2021).

<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

Outro ponto a ser destacado é quanto à adoção de práticas sustentáveis, como por exemplo uso de pneus para plantio das flores no jardim (Figura 3) e uso de rejeitos da construção civil no cactário.



Figura 2 – Cactário.



Figura 3 – Jardim.

O adubo utilizado na horta é oriundo de aviário e outro tipo doado pela empresa Frás-le S/A – Caxias do Sul, além de um doado pela Codeca/Caxias do Sul.

Na roça são cultivados feijão, milho, batata e moranga, dentre outros. A alternância de espécies na mesma área garante maior diversidade biológica – evitando a proliferação e acúmulo de pragas e microrganismos – e um melhor aproveitamento dos nutrientes do solo, porque as raízes das diferentes espécies de plantas exploram distintas profundidades (CEPAGRO, 2009).

Considerando o espaço destinado ao pomar, foram plantados laranja, bergamota e limão, sendo enxertadas 18 mudas. Além desses cultivares há ainda amora, araçá, uva, maracujá e ameixa.

Em virtude do clima característico em Caxias do Sul, com inverno rigoroso e geada frequente nos meses de junho e julho principalmente, foi colocado um sombrite sobre a horta onde são cultivados os vegetais folhosos, como tempero verde, alface e couve, dentre outros. A correção da acidez dos solos por meio da calagem é considerada uma prática fundamental para o uso eficiente dos fertilizantes pelas plantas, especialmente para as culturas sensíveis às condições de solos ácidos (Figura 4). A irrigação da horta é feita a partir da água oriunda de um poço artesiano localizado dentro do espaço da horta e armazenada em uma caixa com 1.000 litros.



Figura 4 – Horta.



10º Siepex Salão Integrado de Ensino,
Pesquisa e Extensão da UERGS

20
anos



<http://pev-proex.uergs.edu.br/index.php/xsiepex/index>

ISSN do Livro de Resumos: 2448-0010

As plantas medicinais são tradicionalmente utilizadas pelas famílias, e a vasta aplicação e variedades de espécies fazem com que se necessite aprimorar e obter mais conhecimentos sobre o assunto. Assim, foram organizados 12 canteiros em formato de relógio, onde foram plantadas ervas específicas e identificadas com placas, de acordo com o horário em que determinada planta deve ser consumida e com o órgão a ser tratado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação dos estudantes e colaboradores do Instituto Cristóvão de Mendoza em diversas atividades nos diferentes espaços disponíveis da horta os estimula a desbravar novos caminhos e quem sabe os atrair para o nosso curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos e viver o privilégio de estar em um ambiente tão cheio de vida e evolução.

A pesquisa realizada nas instituições públicas tem um papel-chave a desempenhar na promoção e publicações de técnicas-científicas indexadas e inovadoras, localmente adaptadas. Compreender as dinâmicas relacionadas com o plantio de cada uma das espécies mostra o quanto temos que nos aprimorar para fazer com que o máximo de pessoas tenha acesso ao alimento, princípio básico da vida. A implantação da horta escolar é um instrumento inovador, de caráter institucional, que promove a saúde e especialmente a qualidade de vida a todos que dispõem desse maravilhoso recurso.

AGRADECIMENTOS: : este estudo é financiado pela UERGS e conta com bolsa de extensão PROEXT 2021.

REFERÊNCIAS

CEPAGRO. **Cartilha de Agricultura Urbana Com Enfoque Agroecológico**. 2009, Itajaí, SC. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/smasac/2019/susan/CEPAGRO%3B%202009%20-%20Cartilha%20de%20Agricultura%20Urbana%20com%20Enfoque%20Agroecol%C3%B3gico.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2021.

EMBRAPA. **Animais e Criações**. Disponível em: https://www.embrapa.br/contando-ciencia/animais-e-criacoes/-/asset_publisher/jzCoSDOAGLc4/content/a-polinizacao-e-as-abelhas/1355746?inheritRedirect=false. Acesso em: 27 set. 2021.

FERNANDES, M. do C. de A. **Orientações para Implantação e Implementação da Horta Escolar**. Caderno 2. Brasil/Brasília: MEC, 2007.

IULIANO, B. A. **Atividades para promoção de alimentação saudável em escolas de ensino fundamental do município de Guarulhos, SP**. 2008. 191 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RIGHI, Eléia. *et al.* A Horta Escolar Como Prática Educativa e Cidadania Participativa Aplicada no Instituto Cristóvão de Mendonza – Caxias do Sul. IV Colóquio Franco-Brasileiro. **Anais...** Tecnologias sustentáveis para o desenvolvimento da cadeia produtiva de alimentos. Disponível em: <http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/CFB/IVCFB/paper/view/3997>. Acesso em: 14 jan. 2021.

RÜCKL, B. F. N.; VOSGERAU, D. S. R. Perspectivas da Aprendizagem Ativa no Ensino Fundamental: uma revisão sistemática. **Anais do XIII EDUCERE – Congresso Nacional de Educação**, Curitiba, 2017.

TORRES, P. L. **Laboratório on-line de aprendizagem**: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação. Tubarão: Ed. Unisul, 2004.