HORTA NA ESCOLA

ALINE DE SOUZA FELIX BOZZO

RESUMO

Este artigo mostra a relação entre educação, saúde, meio ambiente e o potencial para desenvolver trabalhos que possam colaborar no processo de ensino-aprendizagem. A horta escolar oferece diversos benefícios, e a partir dela é possível trabalhar com temas relacionados à educação ambiental, saúde, alimentação e outros. Além disso, a horta pode ser um espaço usado para atividades de várias áreas do conhecimento da educação básica.

Palavras-Chave: Horta; Comunidade; Contribuição.

This article shows the relationship between education, health, environment and the potential to develop work that can collaborate in the teaching-learning process. The school garden offers several benefits, and from there it is possible to work on topics related to environmental education, health, food, and others. Furthermore, the garden can be a space used for activities in various areas of basic education knowledge.

Keywords: Vegetable garden; Community; Contribution.

1. INTRODUÇÃO

A educação tem papel fundamental na formação da sociedade, pois é por meio dela que os indivíduos se desenvolvem como cidadãos. Desta forma, a escola deve proporcionar aos educandos todos os conhecimentos necessários para que estes se desenvolvam de forma integral. Dentre os temas trabalhados na escola, destaca-se a educação ambiental, que deve levar o aluno a tomar consciência de sua responsabilidade pela preservação do meio ambiente, criar hábitos alimentares saudáveis e outros.

Nesse contexto, a horta escolar pode proporcionar um conjunto de vantagens à comunidade escolar, como a abordagem de temas relacionados à educação ambiental e educação para a saúde através dos aspectos nutricionais das hortaliças. Além disso, a horta pode ser um espaço disponível para socialização e para diferentes atividades nas disciplinas trabalhadas na escola.

As atividades ligadas ao uso do solo tais como revolver a terra, plantar, arrancar mato, podar, regar não só constituem ótimo exercício físico como representam uma forma de aprendizado saudável e criativo, tal qual o contato com as coisas da natureza.

Este artigo procura apresentar atividades que despertem o interesse do aluno no cuidado com o ambiente. Além de complementar a merenda escolar, o Projeto Horta pode ser um verdadeiro laboratório ao ar livre para as aulas de Química, Física, Biologia e Matemática. Os alunos aprendem, na prática, temas como nutrientes do solo, luminosidade, temperatura, fotossíntese, desenvolvimento de plantas, a vida dos insetos e medidas de áreas.

Essas experiências ao vivo despertam o interesse pelas aulas. Os estudantes pesquisam e debatem vários assuntos, melhorando assim o aprendizado. Nas atividades que envolvem a horta, as pessoas devem atuar sempre com muita responsabilidade e compromisso. Os alunos devem estar presentes na maioria das etapas e atividades desenvolvidas, tais como: seleção das espécies a serem cultivadas, plantio, cuidados com a horta e colheita. Os professores devem auxiliar os alunos no desenvolvimento e manutenção da horta e na supervisão dos trabalhos. Podem também elaborar estratégias que permitam trabalhar os conteúdos numa visão interdisciplinar.

Segundo Nogueira (2005) a horta na escola pode servir como fonte de alimentação e atividades didáticas, oferecendo grandes vantagens às comunidades envolvidas, como a obtenção de alimentos de qualidade a baixo custo e também o envolvimento em programas de alimentação e saúde desenvolvidos pelas escolas.

2. O TRABALHO COM HORTA NA ESCOLA

Construir uma horta na escola é uma atividade que oferece múltiplas possibilidades de estudos e aprendizagens em diferentes áreas do conhecimento, socialização entre alunos, professores e comunidade e melhora a convivência escolar, pois a vivência fora da sala de aula amplia e melhora as relações interpessoais. Também se constitui em uma fonte rica de construção de saberes, aliando a teoria do conhecimento entre diferentes áreas com a prática, possibilitando ao aluno um aprendizado eficaz para a vida.

O trabalho com a Horta Escolar, além de criar possibilidades de estudos e pesquisas na sala de aula, de acordo com a BNCC (2018), a escola também deve incluir temas da vivência dos alunos para o desenvolvimento de atividades. Um dos seus objetivos é contribuir para desenvolver hábitos alimentares saudáveis, com a inclusão de verduras e legumes na merenda escolar, como tam-

bém ampliar as relações com a comunidade. O excedente da produção será distribuído à comunidade escolar, bem como também os excedentes das mudas serão distribuídos aos alunos e demais membros da comunidade, incentivando-os a iniciarem pequenas hortas em seus quintais. Freire (1996), a esse respeito, acrescenta que a escola auxilia o educando na construção do seu caráter.

Dias (2004) comenta que a EA deve chegar a todas as pessoas, onde elas estiverem - dentro e fora das escolas, nas associações comunitárias, religiosas, culturais, esportivas, profissionais etc. Ela deve ir aonde estão as pessoas reunidas. Os conhecimentos devem tratar das suas realidades sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas. EA deverá informar sobre a legislação ambiental, sobre os mecanismos de participação comunitária, a fim de que, organizados, possam fazer valer os seus direitos constitucionais de cidadãos, de ter um ambiente ecologicamente equilibrado e, conseguentemente, uma boa qualidade de vida. E que EA deverá promover o resgate e a criação de novos valores, compatíveis com o novo paradigma do desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento do projeto será importante para todos os envolvidos: os professores porque disporão de um instrumento de ensino que associa a teoria à prática, aos alunos, pois terão oportunidade de desenvolver uma atividade lúdica, aprender o manejo de uma horta, conhecimento que levará para a vida cotidiana e o mais importante, aprender a ter uma alimentação saudável. Estes benefícios se estenderão aos familiares dos alunos e também à comunidade onde a escola está inserida.

Um número crescente de educadores tem refletido e buscado cumprir o papel de desenvolver o comprometimento das crianças com o cuidado do ambiente escolar. A reflexão sobre o ambiente que nos cerca e o repensar de responsabilidades e atitudes de cada um de nós, gera processos educativos ricos, contextualizados, significativos para cada um dos grupos envolvidos.

Hortas escolares são instrumentos que, dependendo do encaminhamento dado pelo educador, podem abordar diferentes conteúdos curriculares de forma significativa e contextualizada e promover vivências que resgatam valores. Encontramos formas de vida, recursos de vida, processos de vida. A partir dela podemos reconceitualizar nosso currículo escolar. Ao construí-lo e cultivá-lo podemos aprender muitas coisas.

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

São vários os autores que apresentam a horta inserida no ambiente escolar como um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar que auxiliam no processo de ensino/aprendizagem, estreitando relações com a promoção do trabalho coletivo e cooperado entre a comunidade escolar, como explica Morgado (2008) ao afirmar a importância que ganha as hortaliças, quando são frutos do trabalho dos próprios alunos.

Como bem observa Cribb (2010) a implantação de uma horta escolar se torna um espaço para uma Educação Ambiental, concebida como elemento de transformação social e apoiada no diálogo e no exercício da cidadania.

E como específica Rodrigues; Freixo (2009) comportamentos ambientalmente "corretos" devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

Segundo Fetter e Mulher (2008) a educação pela horta escolar une a teoria e a prática de forma contextualizada levando à comunidade escolar princípios como horticultura orgânica, compostagem, formas de consumo dos alimentos, propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, relação campo-cidade, entre outros.

O que nos leva a acreditar que através de uma horta escolar estaremos desenvolvendo uma sociedade sustentável e ensinando a toda comunidade estudantil a importância do fornecimento de produtos provenientes dos recursos naturais com o intuito de se obter uma alimentação mais saudável, bem como sensibilizar os alunos quanto às questões relacionadas com a educação alimentar e a educação ambiental.

2.2 OS BENEFÍCIOS DA HORTA NA ESCOLA

Ter uma horta na escola oferece aos alunos o contato com a natureza, ao lidar com a terra, com as plantas, as frutas, as verduras e os legumes, e também os ensina o funcionamento do processo de plantio e colheita dos alimentos que consomem.

As crianças que vivem nos centros urbanos se distanciaram da natureza e dos hábitos naturais, por isso cultivar uma horta na escola pode ajudá-las a se reconectar com a natureza e se interessar por ela.

Com isso, entendem a importância de preservar o meio ambiente e de adotar práticas sustentáveis para a manutenção dos recursos naturais, essenciais para nossa vida no planeta.

... a Educação Ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente em todas as disciplinas, quando analisa temas que permitem enfocar as relações entre a humanidade e o meio natural, e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especifici-

dades. (REIGOTA, 2001, p. 25).

O cultivo de uma horta na escola promove a consciência socioambiental nas crianças, que requer responsabilidade na atuação do ser humano sobre a natureza, visando diminuir os impactos e melhorar as condições de vida no planeta.

Os alimentos produzidos também podem ser utilizados no preparo das refeições na escola, o que gera economia nas compras e garante a qualidade do que está sendo consumido.

Ter contato com uma horta e aprender sobre como os alimentos são cultivados estimula as crianças a terem uma alimentação mais saudável, com frutas, verduras e legumes, plantados por elas, o que aumenta a satisfação em consumir esses alimentos.

Além da alimentação, o contato com elementos da natureza faz bem para a saúde mental das crianças, contribui com a redução do estresse, da ansiedade, do déficit de atenção e da hiperatividade, muitas vezes causados pelo excesso de telas e pelo confinamento.

Construir coisas com as próprias mãos, e vê-las alcançar um bom resultado, também contribui com o aumento da autoestima das crianças, que se sentem orgulhosas de si mesmas e ganham confiança ao realizar as demais atividades escolares, pois acreditam que são capazes!

Construir a horta também demanda atividade física, estimulando os alunos a se movimentar e realizar esforço ao manusear as ferramentas e materiais necessários, em vez de permanecerem sentados por longos períodos na sala de aula.

O contato com a natureza permite o desenvolvimento biopsicossocial da criança, que estabelece uma interação saudável entre ela e o meio em que vive, e a horta podem ser considerados parte integrante de aspectos sociais, psicológicos e biológicos do indivíduo.

Para Cribb (2010), a horta escolar é o espaço propício para que as crianças aprendam os benefícios de formas de cultivo mais saudáveis. Além disso, aprendem a se alimentar melhor, pois como se sabe, as crianças geralmente não gostam de comer verduras e legumes e o fato de cultivar o alimento que levarão para casa os estimula a comê-los, especialmente quando conhecem a origem dos vegetais e sabem que são cultivados sem a adição de insumos químicos.

2.3 COMO FAZER UMA HORTA NA ESCOLA?

Preparo dos canteiros

Após definir o local de plantio junto à coordenação da escola, é importante preparar o espaço. O primeiro passo é limpar o terreno e, depois, revolver o solo. Para semeadura de alguns tipos de hortaliças é recomendado acrescentar adubo antes do plantio direto, portanto, se faz necessárias várias pesquisas sobre as variedades que serão cultivadas.

Lembre-se de definir as “ruas” dos canteiros, que vão facilitar a locomoção na horta e auxiliar com o escoamento da água, para que o solo não fique encharcado após as regas.

Hortinha em vasos

Nas escolas em que não há espaço, o cultivo em vasos e jardineiras é a melhor forma de desenvolver o projeto. É fundamental escolher bem o local para posicionar os recipientes, pois as hortaliças costumam demandar, no mínimo, 4 horas de sol direto por dia, e atentar-se para os furos e a camada de drenagem, que evitam o acúmulo de água perto das raízes.

Escolha das sementes ou mudas

Essa decisão pode ser coletiva e envolver toda a turma. Sugerimos uma pesquisa para descobrir o desenvolvimento das hortaliças e época do plantio, e também quais variedades são favorecidas pelo clima da região

A escolha também pode ser temática: além das hortaliças, há flores comestíveis e plantas alimentícias não convencionais, conhecidas como PANCs.

Cada tipo de cultivo exige cuidados específicos, pois as preferências de solo, luminosidade e frequência de regas variam de cultura para cultura.

Preparo das sementes

Se a intenção for utilizar sementes para a horta, verifique as recomendações de plantio, pois para algumas é preciso utilizar sementeiras. Depois que germinarem, façam o transplante para o local definitivo quando atingirem a altura recomendada.

Os materiais utilizados na horta podem ser: mudas de plantas; sementes de hortaliças; regador; terra preta; adubo; pneus e ferramentas (pá, boca de lobo, enxada etc.).

Ferramentas

As ferramentas mais comuns que podem ser usadas numa horta são: colher, ancinho, enxadinha, regador, mangueira, enxada, enxadão. Se você não tem todas, pode aproveitar algum material disponível que tem em

casa e fazer suas próprias ferramentas, ou mesmo substituir algumas.

Sementeira

É o local onde se planta as sementes de algumas hortaliças para obter as mudas que serão transferidas para o canteiro. A sementeira é muito importante porque o bom desenvolvimento das plantas vai depender da qualidade das mudas. A sementeira de uma horta doméstica pode ser feita na ponta de um canteiro comum, geralmente 2 ou 3 m² de canteiro são suficientes.

Veja alguns cuidados importantes para fazer uma sementeira:

Usar uma parte de terra, uma parte de esterco (composto orgânica) e duas partes de areia. Misturar bem e peneirar.

Não usar adubo químico na sementeira.

Fazer sulcos ou reguinhos, com a terra já umedecida, de 10 em 10 centímetros de distância, com 1 a 2 centímetros de fundura para colocar as sementes. Os reguinhos devem ficar atravessados na sementeira.

Semear a quantidade necessária de sementes, de acordo com o seu canteiro e o número de mudas que deseja.

Para cobrir as sementes nos reguinhos, peneirar em cima da sementeira uma camada fina de terra.

Cobrir a sementeira com saco ou capim.

Logo após as mudinhas nascerem, levantar esta cobertura e firmar com forquilha de madeira.

A posição da sementeira deve ser atravessada em relação ao sentido do sol.

Regar duas vezes ao dia, de manhã e à tarde.

Arrancar o mato sempre que for preciso.

Molhar bem a sementeira quando for retirar as mudas.

Tirar as mudas quando as plantinhas tiverem 4 a 6 folhas.

Usar uma colher comum ou colher de transplante para tirar as mudas.

As raízes não devem ser prejudicadas.

Plantio

O plantio no canteiro pode ser feito de três formas. Veja as instruções para os diferentes tipos de plantio:

Plantio de Mudas:

Neste tipo de plantio são usadas as mudas de alface, couve, tomate, repolho, almeirão, cebola, pimentão etc. Vindos da sementeira.

As mudas devem ser escolhidas sempre preferindo as mais fortes e sadias e devem ser retiradas da sementeira, se possível, com a terra.

Mas, de 8 a 10 dias antes de transferir as mudas, o canteiro deve receber adubação orgânica e química. Você deve misturar à terra do canteiro 3 a 4 litros do composto orgânico (esterco) e 10 colheres das de sopa (100 gramas) do adubo, para cada metro quadrado de canteiro.

As mudas não devem ser enterradas de mais na terra, 30 centímetros de espaçamento uma da outra e 2 a 3 centímetros de profundidade. Aperte um pouco para ficar firme.

As raízes das mudas não podem ficar dobradas. Mudas com raízes tortas ou quebradas não devem ser aproveitadas.

O transplantio deve ser feito à tardinha, com o tempo fresco.

Após o plantio, todas as mudas devem se regadas.

Vinte e cinco dias depois da mudança das mudas, regar com salitre ou sulfato de amônia, sempre à tardinha, usando: 1 (uma) colher das de sopa para cada 10 litros de água, que serão aplicados em cada 1 (um) metro quadrado de canteiro. Em seguida, regar bem com água limpa para evitar que as folhas fiquem queimadas.

Plantio Direto no Canteiro:

Costuma-se plantar diretamente no canteiro as sementes de cenoura, rabanete e beterraba.

Este tipo de plantio é feito em metro corrido (linear), em fileiras, pelo canteiro, mantendo distância de 20 a 30 centímetros entre as fileiras.

Porém, de 8 a 10 dias antes da semeadura, você deve adubar o canteiro com composto orgânico (esterco) e adubos químicos: misturar na terra do canteiro 3 a 4 litros de esterco e 10 colheres das de sopa (100 gramas) do adubo para cada metro quadrado da área.

Antes de semear, abrir os sulcos ou linhas com a fundura de 2 a 3 centímetros.

É comum neste tipo de plantio nascer um número maior de plantas em um mesmo local. Quando isto acontecer, fazer o desbaste, tirando as plantas mais fracas e obedecendo o espaçamento.

Vinte e cinco dias após o plantio, espalhar, para cada metro corrido, 1 (uma) colher das de sopa (dez gramas) de sulfato de amônia ou salitre do Chile ou adubo químico. O adubo deve ser jogado entre as fileiras do canteiro.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inserida no ambiente escolar, a horta se torna um laboratório vivo que possibilita além de estreitamento das relações através do trabalho coletivo, possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo a teoria e prática de forma contextualizada.

A reflexão sobre o ambiente que nos cerca e o repensar de responsabilidades e atitudes de cada um de nós, gera processos educativos ricos, contextualizados, significativos para cada um dos grupos envolvidos. Neste contexto, o cultivo de hortas escolares pode ser um valioso instrumento educativo, auxiliando no processo de ensino aprendizagem. O contato com a terra no preparo dos canteiros e a descoberta de inúmeras formas de vida que ali existem e convive, o encanto com as sementes que brotam como mágica, a prática diária do cuidado – regar, transplantar, tirar matinhos, espantar formigas, plantio, o exercício da paciência e perseverança até que a natureza nos brinde com a transformação de pequenas sementes em verduras e legumes viçosos e coloridos. Estas vivências podem transformar pequenos espaços da escola em cantos de muito encanto e aprendizado para todas as idades.

Segundo Vygotsky (1987), o homem se produz na e pela linguagem, isto é, é na interação com outros sujeitos que formas de pensar são construídas por meio da apropriação do saber da comunidade em que está inserido o sujeito. A relação entre homem e mundo é uma relação mediada, na qual, entre o homem e o mundo existem elementos que auxiliam a atividade humana. Estes elementos de mediação são os signos e os instrumentos. O trabalho humano, que une a natureza ao homem e cria, então, a cultura e a história do homem, desenvolve a atividade coletiva, as relações sociais e a utilização de instrumentos. Os instrumentos são utilizados pelo trabalhador, ampliando as possibilidades de transformar a natureza, sendo assim, um objeto social.

Por fim, a proposta de se adotar o cultivo da horta educativa na instituição, será uma maneira de proporcionar aos alunos uma alimentação saudável com a prática da Educação Ambiental, demonstrando a importância de se cuidar do meio ambiente, melhorando a qualidade de vida da comunidade escolar, além de divulgar o conhecimento sobre a necessidade de intervenção humana na busca de soluções para a reconstrução de uma melhor visão de mundo com novas estratégias de ação e conservação.

É notório que a horta contribui para um ensino e aprendizagem, tanto para inserção ao consumo das hortaliças como para uma consciência ambiental e sustentável, cabendo ao educador buscar informações específicas e mãos à obra.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Referencial curricular nacional para a educação infantil / Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

CRIBB, S. L. S. P. A horta escolar como elemento dinamizador da educação ambiental e de hábitos alimentares saudáveis. In: Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007, Florianópolis. VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2007.

CRIBB, S.L.S.P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente .2010.

DIAS, Genebaldo. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9ª edição. São Paulo: Gaia, 2004.

FETTER, I. S; MULLER, J. Agroecologia, Merenda Escolar e Ervas Medicinais Resgatando Valores no Ambiente Escolar. 2008. Disponível em:< http://www6.ufrgs.br/seeragroecologia/ojs/sitemap. php> Acesso em 20 jul. 2023.

MORGADO, F; S. A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis, 2008. Disponível em: http://www.extensio.ufsc.br/20081/A-hortaescolar.pdf> Acesso em 23 jul. 2023.

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,

NOZOMU, Makishima et al. Projeto horta solidária: cultivo de hortaliças. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2005. Acesso em jul/2023.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.

ROCHA, Aurea Pinheiro. Horta Escolar: a interseção entre educação ambiental e ensino de ciências. Monografia de Licenciatura, Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2009. Acesso em jul./2023.

RODRIGUES, I. O. F.; FREIXOS, A. A.

Representações e Práticas de Educação Ambiental em Uma Escola Pública do Município de Feira de Santana (BA): subsídios para a ambientalização do currículo escolar. Rev. Bras. de Ed. Ambiental, Cuiabá, v. 4, p. 99-106, 2009.

VYGOTSKY, LEV S. Pensamento e Linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 1987.