

**A HORTA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR:
EXPERIÊNCIA DO PROJETO HORTA VIVA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS
DE FLORIANÓPOLIS**

Fernanda da Silva Morgado

Acadêmica do Curso de Agronomia da UFSC

Mônica Aparecida Aguiar dos Santos, Dra.

Professora do Departamento de Engenharia Rural da UFSC (Coordenadora)

monica@cca.ufsc.br

Resumo

O presente trabalho descreve de forma concisa a contribuição do agrônomo junto à comunidade escolar no planejamento, na execução e na manutenção das hortas escolares, levando até elas informações sobre horticultura orgânica, compostagem, formas de produção dos alimentos, o solo como fonte de vida, as relações entre o campo e cidade, entre outros.

Palavras-chave: Horta escolar, educação ambiental, educação alimentar.

Introdução

A Coordenadoria de Alimentação Escolar (CAE) da Secretaria Municipal de Educação (SME) do município de Florianópolis desenvolve inúmeras ações junto às suas unidades de ensino, como: seleção e compra de alimentos, elaboração e acompanhamentos dos cardápios nas unidades educacionais, capacitação permanente e fornecimento de orientações às merendeiras quanto aos cuidados higiênico-sanitários e quanto à qualidade nutricional e sensorial das refeições servidas, bem como a implantação e acompanhamento nas escolas de projetos educativos vinculados à área de educação alimentar.

Dentre os projetos desenvolvidos por essa Coordenadoria, destaca-se o projeto “Horta Viva” que surgiu em 2001 com o objetivo de auxiliar a formação dos alunos e da comunidade escolar em educação ambiental e alimentar mediante o incentivo à implantação e manutenção de hortas escolares.

A coordenação do projeto é realizada, até o momento, pela pedagoga e nutricionista Sanlina Barreto Hülse e conta com o apoio da extensionista rural da

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EPAGRI), Elisabete Santi. O Projeto ainda estabelece parcerias com outros órgãos como a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM) e a Companhia de Melhoramentos da Capital (COMCAP).

As ações desenvolvidas pelo Projeto compreendem o envio de sementes de hortaliças, flores e condimentares, e de utensílios para o manejo da horta, o acompanhamento da horta escolar por profissionais habilitados (nutricionista, pedagogo, agrônomo e estagiário de agronomia), cursos de capacitações teóricas e práticas para professores e funcionários nas unidades educativas sobre temas relacionados à educação ambiental e educação alimentar, com o propósito de discutir com esses profissionais a relevância desses temas para a formação integral da criança e do adolescente.

A cada dois anos é renovado o convite às unidades de educação infantil e fundamental para integrarem o projeto. Como pré-requisito para o ingresso no projeto, as escolas devem organizar e estruturar suas ações e metas, construindo um documento coletivo (projeto), que é então encaminhado à Coordenadoria de Alimentação Escolar.

Atualmente o projeto conta com a participação de 46 unidades de educação infantil (EI) e 20 unidades de educação fundamental (EF), totalizando 66 unidades escolares da rede pública de ensino de Florianópolis.

As principais atividades desenvolvidas nas escolas, envolvendo a horta no trabalho de educação ambiental e alimentar, foram as seguintes: conhecimento, cultivo e consumo de diversas plantas (hortaliças, medicinais, ornamentais, condimentares, cereais, grãos e raízes); confecção de materiais educativos (livros de receita, cartazes, pinturas e textos coletivos); atividades lúdicas (criação de personagens e apresentação de teatros); reciclagem de resíduos sólidos (compostagem, coleta seletiva e oficinas de reciclagem artística); oficinas culinárias (utilização dos alimentos colhidos na horta); mutirões com a comunidade escolar para a manutenção do ambiente da horta e visitas a centrais de distribuição de produtos agrícolas.

O conhecimento e a ação participativa na produção e no consumo principalmente de hortaliças - fonte de vitaminas, sais minerais e fibras - despertam nos alunos mudanças em seu comportamento alimentar, atingindo toda a família, conforme relata Turano (1990). Essa relação direta com os alimentos também contribui para que o comportamento alimentar das crianças seja voltado para produtos mais naturais e saudáveis, oferecendo um contraponto à ostensiva propaganda de produtos

industrializados e do tipo *fast-food*. Magalhães (2003) afirma que utilizar a horta escolar como estratégia, visando estimular o consumo de feijões, hortaliças e frutas, torna possível adequar a dieta das crianças. Outro fator interessante é que as hortaliças cultivadas na horta escolar, quando presentes na alimentação escolar, fazem muito sucesso, ou seja, todos querem provar, pois é fruto do trabalho dos próprios alunos.

As oficinas culinárias, para fazer saladas, sopas, sanduíches naturais e sucos mistos de vegetais e frutas, são estratégias muito eficazes para promover uma melhoria na aceitabilidade desses alimentos, os quais, embora muito nutritivos, costumam ser os campeões de rejeição (MAGALHÃES, 2003). Levar os alimentos para a sala de aula, tentando, de algum modo, transformá-los em elemento pedagógico, faz com que as crianças participem das ações de educação alimentar desenvolvidas e não fiquem como meros espectadores (MAGALHÃES; GAZOLA, 2002), aprendendo ainda acerca da importância da higienização desses alimentos.

A afirmação de Dias et al. (2004), na qual colocam a horta como uma alternativa de unir o lúdico¹ ao meio ambiente, é confirmada pela criação de personagens, (principalmente o espantalho) que despertam nas crianças um encantamento frente ao ambiente criado, além de possibilitar diversos temas para a realização de peças teatrais, brincadeiras e jogos.

As unidades educativas, percebendo a importância da geração e gestão de seus resíduos sólidos, motivam-se para iniciar um processo educativo de gestão do resíduo sólido escolar, destinando-os corretamente aos vários caminhos (rejeito aterro; reciclável → coleta seletiva, catador ou oficinas de reciclagem artística; orgânico → compostagem).

As atividades desenvolvidas na horta envolvem a participação de diversos membros da comunidade escolar (diversos profissionais das unidades educativas, pais e pessoas da comunidade), tal trabalho coletivo fortalece a relação da comunidade com a escola, aproximando os sujeitos sociais e desenvolvendo o senso de responsabilidade e de cooperação nas escolas.

Nesse contexto, insere-se o presente trabalho que, a partir de um trabalho realizado pela acadêmica do curso de Agronomia da UFSC, Fernanda Morgado, na

¹ Relativo a jogos, brinquedos e divertimentos.

horta da Creche Municipal Chico Mendes, apresenta a contribuição do engenheiro agrônomo no desenvolvimento deste tipo de projeto, que tem como tema central a educação ambiental e alimentar, evidenciando que a horta inserida no ambiente escolar não deve apenas restringir-se à produção de alimentos, mas pode ser usada e trabalhada no processo pedagógico como um todo.

Material e Métodos

Localizada no bairro do Monte Cristo, no município de Florianópolis/SC, a Creche Municipal Chico Mendes foi fundada em meados de 1989 e conta com uma estrutura física composta por: 6 salas de aula, 4 banheiros, 1 hall, 1 sala de direção e secretaria, 1 lavanderia, 1 sala de lanche para os professores, 1 cozinha, 1 depósito para alimentos e 2 parques externos. Quanto ao corpo técnico, a Creche conta com 9 professores efetivos, 11 professores auxiliares, 3 merendeiras, 4 auxiliares de serviços gerais, 2 colaboradores da equipe pedagógica, 1 coordenadora pedagógica e 1 diretora.

Atualmente, a Creche abriga 115 crianças de 0 a 6 anos, divididas em 6 grupos, de acordo com a faixa etária. Sendo que a maioria dessas crianças permanece na unidade em período integral (das 7h às 19h) e provém de diversas comunidades do bairro Monte Cristo.

Os trabalhos na Creche Chico Mendes tiveram início a partir do curso fornecido pela EPAGRI às escolas iniciantes no Projeto Horta Viva, intitulado “Hortas Escolares”, em que foram apresentados e discutidos temas relativos à adubação do solo e ao cultivo de hortaliças. Durante a apresentação, o tema “reposição de nutrientes e pH do solo” despertou a curiosidade dos profissionais da unidade que imediatamente solicitaram a CAE que fosse medido o pH dos canteiros a fim de obterem maiores esclarecimentos sobre a acidez do solo em suas hortas.

A acadêmica Fernanda então programou com os professores da Creche a data para a coleta de amostras do solo dos canteiros da horta, e numa sala de aula, cedida pela entidade, utilizando um pHmetro digital portátil, da EPAGRI, realizou as medições do pH das amostras.

Durante este dia, questões relativas aos aspectos físicos, químicos e biológicos do solo foram levantadas e discutidas com os profissionais da unidade.

Após a análise do pH das amostras e uma criteriosa verificação sobre o estado geral do solo encontrado na área dos canteiros, constatou-se a necessidade de um aporte de matéria orgânica com vistas a melhorar suas características físicas (estruturação) e químicas (através dos valores baixos encontrados de pH – 5,0).

A partir daí, foram realizadas as medições dos canteiros e calculado o volume de matéria orgânica a ser empregado.

Através de uma parceria estabelecida entre a CAE e a Associação Orgânica com sede no município de São José que possui um pátio de compostagem na CEASA, foi adquirido sem qualquer custo para a Creche toda a matéria orgânica que deveria ser adicionada aos canteiros. Também foi estabelecida uma parceria entre a Creche e uma casa de materiais de construção do bairro, e esta disponibilizou à Creche uma caçamba para recolhimento na CEASA e transporte do adubo orgânico até a unidade.

Durante as fases de análise do solo, preparação e adubação dos canteiros, os alunos foram sendo inseridos nessa nova proposta de reorganização do espaço da horta acompanhando, em grupos, tudo o que estava sendo feito. Outras atividades complementares, sob a orientação dos professores e das estagiárias do curso de Magistério também foram realizadas tais como: a pintura dos muros e das lajotas dos canteiros, a limpeza do pátio em volta da horta e a colocação de brita entre os canteiros.

Durante a segunda quinzena do mês de junho, os alunos, sob a coordenação da acadêmica Fernanda, iniciaram o plantio das mudas de alface (lisa, crespa verde e crespa rocha), salsinha, cebolinha e brócolis e semearam espinafre, rabanete e beterraba.

Cada um dos seis grupos de alunos da Creche, juntamente com sua professora e auxiliar de sala, se dirigiram ao espaço da horta e lá foram apresentados às mudas e as sementes que iriam ser plantadas.

Na volta para a sala de aula, cada grupo elaborou um cartaz com a hortaliça em seu estado adulto e em seguida levou próximo aos canteiros onde haviam realizado o plantio para que eles pudessem relacionar as mudas e sementes com as hortaliças que posteriormente seriam colhidas e consumidas. Em sala, foram planejadas as datas e os horários de regas dos canteiros, e distribuídos entre os grupos. Todas as crianças tiveram a oportunidade de plantar e semear. Ao final da atividade, o último grupo ainda pode “molhar” todos os canteiros.

Ainda durante o mês de junho, auxiliados pelos profissionais da Associação Orgânica, foi iniciada uma composteira termofílica na Creche para o tratamento dos resíduos da cozinha. Foram trabalhados em sala de aula, assuntos referentes à montagem da composteira, tais como a necessidade de aeração, a importância de manter o material sempre úmido e as elevadas temperaturas que seriam desenvolvidas pelo composto, além da manutenção do formato das leiras.

Foi relatada pelas crianças aos professores, a presença de pássaros comendo as mudas de alface. Logo, com o objetivo de impedir o acesso dos pássaros, foi confeccionado pelos alunos e estagiárias um espantalho, utilizando restos de tecido. Explicou-se às crianças que ele seria o “guardião” da horta.

Apesar do grande interesse das crianças pelo desenvolvimento das hortaliças, não seria possível acompanhar mudanças nessas plantas como florescimento e frutificação, isso devido às características botânicas e partes preferenciais de consumo (apenas folhas, raízes).

Durante a última semana do mês de junho, foi apresentada para as crianças uma pequena peça de teatro intitulada “A Galinha Ruiva”. Os diálogos da peça giravam em torno de uma galinha que desejava preparar um bolo de milho para seus pintinhos e passava por todo o processo de plantar, colher e debulhar as espigas, moer os grãos e finalmente preparar o bolo. Terminada a peça foi oferecido às crianças um saboroso bolo de milho que foi preparado pelas merendeiras do local.

No dia seguinte, a atividade em sala de aula foi iniciada com as crianças em roda, e foi feito um resgate sobre o que foi apresentado no teatro “A Galinha Ruiva” (resgatando os diálogos onde a galinha descrevia todo o processo de fabricação do bolo). As crianças foram estimuladas, através de questionamentos como: de onde vem o milho que a Galinha Ruiva comia? De onde as plantas nascem? Como as plantas crescem? A seguir, foram apresentadas às crianças, espigas de “milho comum” e “milho pipoca”.

Foi comentada em detalhes qual a importância das flores para as plantas, e por que não podemos arrancá-las, e, na sequência, como as plantas utilizam o sol e a água para o seu crescimento.

Após esse diálogo, as crianças foram questionadas sobre o que aconteceria se as folhas de uma planta fossem arrancadas, puderam entender sua importância para as

plantas na captação da luz do sol e finalmente sensibilizadas quanto ao ato de não arrancar as folhas das plantas.

Em seguida, foi proposto às crianças realizar uma outra atividade, que consistia no plantio das sementes de milho em três bandejas de ovos vazias, onde uma não receberia luz do sol nem água, a outra receberia luz do sol e não receberia água e a terceira receberia luz do sol e água. Em grupo, as crianças realizaram a semeadura e identificaram as bandejas conforme os “tratamentos” combinados.

Ainda em grupo, foi confeccionado um calendário de observação para o registro do acompanhamento da experiência.

Além do plantio de semente nas caixas de ovos, as crianças também puderam plantar algumas sementes de milho em um canteiro montado ao lado da horta e em alguns locais na área do parque para que pudessem acompanhar todo o ciclo da planta no ambiente da Creche.

Resultados e Análise

Conhecer os aspectos históricos, sociais e culturais das crianças acolhidas pela instituição foi o início do processo da ação educacional. Através deste estudo, ficou clara a importância de explorar temas ligados à educação ambiental e alimentar, uma vez que a comunidade sofre com falta de infra-estrutura adequada, dispondo de poucas áreas públicas destinadas ao lazer e nenhuma área de proteção ambiental. O outro fato reside na promoção da qualidade nutricional das crianças, visto que cerca de 80% é suprida pela alimentação fornecida na escola.

A reorganização da horta da Creche surgiu como um das propostas do projeto de trabalho coletivo intitulado “Alimentação”, que foi desenvolvido durante o 2º bimestre de 2006, por professores da entidade, sob a coordenação da CAE. O referido projeto contou com a participação de estagiárias do curso de Magistério e o Pedagogo responsável pelo estágio, profissionais da Associação Orgânica, pessoas da comunidade escolar e por profissionais do Projeto Horta Viva.

Dentre as atividades educativas propostas e realizadas com sucesso na área ambiental e alimentar destacaram-se: capacitação das professoras a respeito do tema “hortas escolares”; atividades práticas como coleta de amostras de solo, determinação do pH, e discussões teóricas sobre aspectos físicos, químicos e biológicos do solo;

elaboração de diagnóstico sobre as condições da área onde a horta deveria ser implantada; planejamento e reconstrução da horta; resgate com os alunos, por meio de conversas, apresentação de teatro, confecção de desenhos e mesmo durante as atividades de plantio de mudas e sementes, conhecimentos relativos à importância de cultivar uma horta, tipos de plantas mais adequadas a este espaço, como reaproveitar resíduos orgânicos produzidos em nossas cozinhas no espaço da horta, como o sol e água agem sobre as plantas ajudando o seu crescimento e alteração nos hábitos alimentares das crianças que passaram a incluir, com tranquilidade, os vegetais cultivados por elas próprias na horta.

A confecção do espantalho como o “guardião” da horta despertou sentimentos nas crianças como respeito e amizade, tanto que, ao passarem pela horta, as crianças olhavam para a figura do espantalho e comentavam sobre o trabalho duro que ele estava desenvolvendo – o de proteger a horta dos invasores.

Quando foram apresentadas às crianças as espigas de “milho comum” e “milho pipoca”, elas imediatamente se lembraram do teatro apresentado, dizendo: “É o milho da Galinha Ruiva!”. Foi discutido então que, além de servir de alimento, os grãos eram responsáveis também pelo surgimento de uma nova planta de milho, e assim mostrado às crianças todo o ciclo de uma “planta sexuada” (planta - flor - semente).

Durante todo o processo de diálogo em relação ao plantio das plantas, e como elas utilizam o sol e a água para o seu crescimento, as crianças trouxeram de seu cotidiano múltiplas experiências de suas vivências, como, por exemplo: “Minha mãe dá água para as plantinhas lá de casa”, “Eu ajudo minha mãe a regar as plantas”, “Lá em casa temos muitas plantinhas”. As colocações das crianças trouxeram à tona experiências vividas por elas que confirmavam as informações que elas estavam recebendo.

Quando à atividade de plantio de sementes de milho foi encerrada, as crianças externaram o desejo de levar algumas sementes de milho para plantar em suas casas. Como havia muitas sementes, elas foram distribuídas entre as crianças, que rapidamente as guardaram em seus bolsos e mochilas.

Ao longo de duas semanas, de observação e registro, as crianças puderam comprovar a germinação das sementes e o desenvolvimento das plântulas de milho que germinaram na bandeja que recebeu luz e água, vivenciando a experiência realizada.

Também puderam constatar que aquelas sementes que não receberam luz e água e mesmo aquelas que apenas receberam luz, sem água não germinaram.

Durante a primeira semana de julho, as crianças foram surpreendidas por um dia diferente na rotina da alimentação da Creche. Em grupos, as crianças foram à horta para colher os primeiros pés de alface que seriam oferecidos no almoço. No pátio da Creche, foi montada uma churrasqueira de tijolos para que outros alimentos fossem preparados próximo às crianças (arroz, feijão, carne).

Todas demonstraram muito interesse pela salada nesse dia, valorizando o alimento que foi plantado e cultivado por elas.

É importante lembrar que entre a alimentação adequada, sua aceitação e o entendimento de que esta é a melhor opção, há uma grande distância que certamente é diminuída quando a criança tem a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento do próprio alimento. Além desse aspecto, esses alimentos presentes no ambiente escolar passam a ter um novo significado para as crianças, pois elas passam a entender que, antes de chegar aos mercados, os alimentos passaram por todo o processo de “crescimento” que elas puderam vivenciar.

Considerações Finais

A horta inserida no ambiente escolar torna-ser 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. O Agrônomo, como pode ser observado nesse trabalho, desenvolve um papel bastante importante, auxiliando a comunidade escolar no planejamento, execução e manutenção das hortas, levando até ela princípios de horticultura orgânica, compostagem, formas de produção dos alimentos, o solo como fonte de vida, relação campo-cidade, entre outros.

Referências

DIAS, A. A. et al. **A Organização do espaço com a construção de uma horta lúdica.** 2004. 130 f. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Pedagogia em Educação

Infantil) – Centro de Educação a Distância, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MAGALHÃES, A. M. **A horta como estratégia de educação alimentar em creche.** 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MAGALHÃES, A. M.; GAZOLA H. Proposta de Educação Alimentar em Creches. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, 1, 2002, Bombinhas. **Anais...** Bombinhas: PMPB, 2002.

TURANO, W. A didática na educação nutricional. In: GOUVEIA, E. **Nutrição Saúde e Comunidade.** São Paulo: Revinter, 1990. 246 p.