

Proposta de Educação Ambiental em unidade escolar através de um programa de desenvolvimento de hortas suspensas

Proposal of Environmental Education in a school through a program of development of suspended gardens

Propuesta de Educación Ambiental en una escuela a través de un programa de desarrollo de huertos suspendidos

Graziella Praça Orosco de Souza

Doutoranda, UNESP, Brasil
grazaorosco@gmail.com

Antonio Fluminhan

Professor Doutor, Brasil
fluminhan@unoeste.br

RESUMO

Este relato teve por objetivo descrever uma proposta de Educação Ambiental através da implantação de um programa de desenvolvimento de hortas suspensas, bem como ensinar a comunidade estudantil de uma unidade escolar da rede municipal e seus familiares, os principais aspectos da produção de gêneros alimentícios orgânicos. Esta proposta envolveu metodologias que podem ser adaptadas às necessidades escolares, incentivando o envolvimento de professores, estudantes e corpo administrativo, e representando uma alternativa viável para a Educação Ambiental, a fim de promover a produção de alimentos e subsidiar o ensino dos cuidados básicos à saúde. As atividades envolvidas tiveram como princípio norteador facilitar a construção do conhecimento, promover a integração de áreas e proporcionar a criação de um espaço de constante aprendizado. As ações decorrentes permitiram a consolidação de uma proposta passível de implantação em escolas com jornadas ampliadas, tais como aquelas abrangidas por políticas públicas nas esferas municipal, estadual e federal. Além de despertar a atenção para questões ambientais, esta proposta promoveu uma nova maneira de cultivo da terra, em pequenos espaços, com baixos custos, de forma a tornar possível a conscientização dos aspectos envolvidos com a sustentabilidade. Este programa representou uma eficiente ferramenta de Educação Ambiental, que estimulou o respeito ao meio ambiente e a preocupação com a questão ambiental e a segurança alimentar não somente nos alunos participantes, mas também nos educadores e na comunidade envolvida.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade. Educação em tempo integral. Políticas públicas.

ABSTRACT

This report aimed to describe a proposal of Environmental Education through the implementation of a program of development of suspended gardens, as well as teaching the students of a municipal school and their families, which are the main aspects of the production of organic foodstuffs. This proposal involved methodologies that can be adapted to school needs, encouraging the involvement of teachers, students and administrative staff, and representing a viable alternative for Environmental Education, in order to promote food production and to subsidize the teaching of basic health care. The activities proposed aimed to facilitate the construction of knowledge, contribute to the integration of areas and foster a setting of constant learning. The resulting actions allowed for the consolidation of a proposal that could be implemented in schools with extended hours, such as those offered by public policies at the municipal, state and federal levels. In addition to raising attention to environmental issues, this proposal promoted a new way of cultivating land in small spaces with low costs and, as a result, contributed to the awareness of the aspects involved with sustainability. This program represented an efficient Environmental Education tool that fostered respect for the environment and concern for food security not only for the participating students but also for the educators and the community involved.

KEYWORDS: Sustainability. Full-time education. Public policies.

RESUMEN

El objetivo de este informe fue describir una propuesta de Educación Ambiental mediante la implementación de un programa de desarrollo de huertos suspendidos, así como la enseñanza a los alumnos de una escuela municipal y sus familias, los principales aspectos de la producción de alimentos orgánicos. Esta propuesta contempla metodologías que pueden ser adaptadas a las necesidades de la escuela, incentivando la participación de docentes, estudiantes y personal administrativo y representando una alternativa viable para la Educación Ambiental, con el fin de promover la producción de alimentos y subsidiar la enseñanza de los cuidados básicos a la salud. Las actividades propuestas tuvieron como objetivo facilitar la construcción de conocimiento, contribuir a la integración de áreas y fomentar un entorno de aprendizaje constante. Las acciones resultantes permitieron la consolidación de una propuesta que podría implementarse en escuelas con horarios extendidos, como las que ofrecen las políticas públicas en las esferas municipal, estatal y federal. Además de despertar la atención a las cuestiones ambientales, esta propuesta promovió una nueva forma de cultivar la tierra en espacios reducidos con bajos costos y, como resultado, contribuyó a la toma de conciencia de los aspectos relacionados con la sostenibilidad. Este programa representó una eficiente herramienta de Educación Ambiental que fomentó el respeto al medio ambiente y la preocupación por la seguridad alimentaria no sólo para los estudiantes participantes, sino también para los educadores y la comunidad involucrada.

PALAVRAS-CLAVE: Sostenibilidad. Educación a tiempo completo. Políticas públicas.

INTRODUÇÃO

No modelo social atual, práticas anteriormente essenciais à sobrevivência humana, tais como o cultivo da terra, a produção de alimentos, e a proteção ambiental, são limitadas a determinadas áreas e pessoas. A busca por conforto, principalmente o financeiro, sobrepuja o essencial: a preservação de um meio ambiente saudável que garanta a existência de futuras gerações. Hoje em dia, palavras como consumo sustentável e preservação de recursos naturais se fazem comumente audíveis, mesmo em informes publicitários, que antes apregoavam o consumo e não a reutilização. Fato é que urge a necessidade de conscientização e de real mudança de hábitos em relação à questão ambiental.

Atualmente, a população mundial vem consumindo cada vez mais alimentos que possibilitem uma preparação mais rápida das refeições diárias, sem que tome muito o tempo das pessoas. Esses alimentos acabam por exigir, durante a sua produção, transporte e armazenamento, o emprego de muitos produtos químicos, desde o processo na lavoura até a sua comercialização. Desta forma, os alimentos comercializados *in natura* recebem a aplicação de uma série de substâncias que se sabe, não fazem bem à saúde humana.

Somado a este fato, a produção de gêneros alimentícios também envolve a questão dos resíduos não orgânicos, oriundos das embalagens desses produtos. Esta é uma questão problemática e exponencial, e que suscita a elaboração de mecanismos de controle e o estabelecimento de normas e procedimentos para o descarte racional dos resíduos. Práticas de reutilização e reciclagem destes materiais vêm sendo alternativas de mitigação deste impacto.

Para que se consiga uma mudança nestes dois problemas apresentados, tornam-se necessárias práticas educativas que abordem a questão dos resíduos, do consumo sustentável e da segurança alimentar – em termos de quantidade e qualidade – em toda a sua complexidade, perpassando por fatores ambientais, sociais, econômicos, culturais e políticos.

De acordo com informações da Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006 (BRASIL, 2006, p. 1), por Segurança Alimentar e Nutricional – SAN entende-se:

A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Quando esses valores voltados à sustentabilidade (no sentido amplo do termo) e para a conservação da natureza são construídos em cada um, colabora-se para a manutenção de indivíduos e sociedade educados ambientalmente. Neste sentido, é compreensivo que diversas ações mitigadoras da atual situação global venham sendo tomadas e, dentre elas, a Educação Ambiental tem sido consolidada (SOUZA e FLUMINHAN, 2015).

Pensando nisso, o contato com a natureza proposto por algumas das metodologias usualmente utilizadas na área de Educação Ambiental muito tem contribuído para uma nova visão da relação sociedade-natureza. É por meio da Educação Ambiental que se vislumbra o

reencontro da humanidade com a natureza, sendo que, a partir deste contato, novas estratégias de preservação ambiental podem surgir.

Neste sentido, o trabalho em Educação Ambiental no interior das escolas se torna fundamental, uma vez considerado que será responsabilidade das crianças de hoje os cuidados com o meio ambiente do planeta no futuro (REIGOTA, 2009). A sustentabilidade e a segurança alimentar dependem de mudanças de comportamento das pessoas e, para tanto, a Educação Ambiental se transforma em estratégia imprescindível no embate entre a sociedade de consumo *versus* preservação de recursos naturais.

Entretanto, por tratar-se de um tema transversal, a Educação Ambiental não consta no quadro curricular formal das escolas, como ocorre com as demais disciplinas, sendo comumente trabalhada em atividades complementares como reflorestamentos no entorno da escola e plantios de hortas educativas ou, ainda, em datas comemorativas, como Dia da Água, Dia da Árvore e Dia do Meio Ambiente (SOUZA e FLUMINHAN, 2015). Fato este que demanda a busca por novas estratégias e metodologias para o ensino de meio ambiente no interior das escolas.

A Educação Ambiental tem como objetivo formar a consciência dos cidadãos e, para tanto, deve transformar-se em filosofia de vida, de modo à levar o indivíduo à adoção de comportamentos ambientalmente adequados. Portanto, a Educação Ambiental deve transformar-se em ação. Souza (2015, p. 26) afirma que:

Esta identidade cidadã ambientalmente responsável é resultado do processo de resignificação, que ocorre ao se pensar o Meio Ambiente com o ser humano nele incluso. Isso pode parecer simples, mas há uma grande dificuldade em se conceber a humanidade como parte da natureza, como parte do todo. Ao se perceber desta forma, a preservação ambiental tende a se tornar um hábito.

Por meio da Educação Ambiental torna-se possível pensar em contribuir para o processo de transformação da sociedade atual em uma sociedade sustentável, centrada no exercício da cidadania, que enxergue a natureza com uma visão sistêmica, incluindo-se nela como parte do todo, levando em conta a capacidade de regeneração dos recursos naturais.

De acordo com a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em 1977, em Tbilisi, Geórgia, a Educação Ambiental é considerada um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente e adquirem os conhecimentos e valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros.

Estratégias de Educação Ambiental, principalmente nos anos iniciais da educação formal, vem sendo muito discutidas, experimentadas e relatadas de forma positiva em nível mundial. O papel dos educadores e o empenho das instituições de ensino devem ser constantes, especialmente aquelas voltadas à formação de profissionais para o trabalho em Educação Ambiental. Uma das políticas públicas que, de forma pioneira, incluiu a Educação Ambiental como uma temática de significativa relevância foi o Programa Mais Educação. Esse programa do governo federal foi instituído pela portaria Interministerial nº 17/2007 (BRASIL, [2014] e

regulamentado pelo Decreto nº 7.083/2010 (BRASIL, [2010]) e constitui-se de estratégia para promover a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da Educação Integral. Segundo informações do Ministério da Educação (BRASIL, 2013, p. 5):

Compreende-se que a Educação Integral em jornada ampliada no Brasil é uma política pública em construção e um grande desafio para gestores educacionais, professores e comunidades que, ao mesmo tempo, amplia o direito à educação básica e colabora para reinventar a escola. Por isso, o Programa Mais Educação estimula a constituição do diálogo do tempo escolar estabelecido com o tempo ampliado, superando a lógica de turno e contraturno, e o entendimento de que as atividades desenvolvidas no âmbito do Programa colaboram para garantir o direito de desenvolvimento e aprendizagem de crianças, adolescentes e jovens e de que o aprender envolve a atividade intelectual e tem que ter um sentido e ser prazeroso.

Assim, o Programa Mais Educação busca garantir a ampliação de tempos, espaços e oportunidades educativas, melhorando a aprendizagem de crianças e adolescentes e fomentando debate em torno de novas tecnologias de trabalho, novos olhares aos currículos e à prática pedagógica.

No município de Presidente Prudente, SP, o Programa Mais Educação foi implementado com a denominação de “Programa de Educação Integrada Cidadescola”. De acordo com o Decreto municipal nº 21.142/2010 (PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE, [2010], p. 2), o Programa de Educação Integrada Cidadescola objetiva:

Desenvolver a formação integral das crianças da rede municipal de ensino de Presidente Prudente e contribuir para a realização de propostas e práticas curriculares, ampliando a oferta de saberes e de atividades sócio educativas, que auxiliem no processo de formação das crianças, por meio da articulação de ações intersetoriais de todas as secretarias e órgãos do Município.

Ciente de que este despertar da atenção com questões ambientais deve ocorrer também no ambiente acadêmico e nas instituições de ensino, a Universidade do Oeste Paulista, por meio da articulação entre docentes e acadêmicos de diversos cursos de Graduação, elaborou o programa de extensão universitária intitulado: “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”, que teve por objetivo promover uma nova maneira de cultivo da terra, em pequenos espaços, com baixos custos, de forma a tornar possível o engajamento de qualquer um que tencione lutar pela sustentabilidade e preservação do meio ambiente. Esse programa objetivou também, ensinar a comunidade estudantil da rede municipal de ensino e seus familiares, os principais aspectos da produção de gêneros alimentícios orgânicos em pequenos espaços. As ações decorrentes do referido programa permitiram a consolidação de uma proposta de Educação Ambiental extremamente adequado para escolas com jornadas ampliadas, em especial aquelas abrangidas pelo Programa Mais Educação (ou Programa Cidadescola), como descrita no presente relato.

OBJETIVOS

Este trabalho objetiva apresentar uma proposta de Educação Ambiental através do programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”, concebido por professores de cursos de Graduação da Universidade do Oeste Paulista. Este programa é abordado como uma estratégia de fortalecimento das ações do Programa Mais Educação no âmbito das escolas de ensino integral, em seu macrocampo: “Educação Ambiental, desenvolvimento sustentável e economia solidária e criativa / Educação econômica”. Esta proposta é descrita como uma metodologia que pode ser adaptada às necessidades escolares, incentivando o envolvimento de professores, estudantes e corpo administrativo, e representando uma alternativa viável para a Educação Ambiental e para a conscientização na produção de alimentos orgânicos.

METODOLOGIA

O programa intitulado “Desenvolvimento de Hortas Suspensas” teve seu primeiro registro na Pró-Reitoria de Extensão e Ação Comunitária – PROEXT/UNOESTE, no segundo semestre de 2010. Concebida originalmente como uma ação extensiva que envolvia, principalmente, acadêmicos do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. Esta atividade se propunha a confeccionar hortas verticais móveis com o emprego de materiais recicláveis, e percorrer as escolas de Ensino Fundamental e Médio do município de Presidente Prudente e região, como forma de sugerir aos educadores uma alternativa de atividade voltada à Educação Ambiental. Para tanto, foram capacitados os acadêmicos que atuaram no projeto, selecionando o material necessário para a construção da horta, tal como ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Montagem do projeto-piloto de construção de uma horta suspensa com a finalidade de exposição nas escolas.



Fonte: SOUZA et al. (2010).

Embora inicialmente caracterizado como “ação extensiva”, tal iniciativa piloto possibilitou a realização de pesquisas sobre diversos modelos de montagem, tipos de recipientes visando ao melhor enraizamento/cultivo das espécies a serem cultivadas. Desta forma, foram coletadas embalagens recicláveis, tais como: caixas tipo “longa vida”, potes e garrafas plásticas, latas, entre outras, as quais foram pintadas e preparadas para o plantio das espécies. A seleção de sementes e mudas foi realizada por meio de pesquisa sobre o ciclo vegetativo e arquitetura de cada espécie escolhida. O plantio era realizado pelos acadêmicos participantes do projeto, que acompanhavam todas as etapas de crescimento das plantas, desde o preparo do substrato e semeadura até a fase final, na qual as folhas, inflorescências ou frutos já poderiam ser colhidos e consumidos.

Ao observar-se todo o processo de elaboração deste projeto, desde a sua concepção até a fase final de apresentação, foi constatada significativa mudança no comportamento dos acadêmicos participantes no que tange ao aumento de interesse pela pesquisa e perspectiva de tomada de consciência dos visitantes da exposição. Deste modo, pode-se afirmar que o projeto nesta fase, já contribuía por motivar os acadêmicos na execução de ações de Educação Ambiental, e por incentivar a continuidade deste projeto em outras instituições, agregando conhecimento à população estudantil de Presidente Prudente, SP e região.

Como o intuito do projeto sempre foi o de educar sobre a possibilidade de consumo sustentável de baixo custo em pequenos espaços, o principal objetivo do projeto envolvia a demonstração à comunidade estudantil dos ensinos Fundamental e Médio sobre a possibilidade de cultivo de hortaliças, ervas aromáticas e/ou fitoterápicas e frutas em pequenos espaços, utilizando-se de poucos recursos e reutilizando materiais recicláveis. Pretendia-se, também, chamar a atenção para novos caminhos que proporcionassem uma alimentação mais saudável, livre de agrotóxicos, de fácil manejo e de baixo custo de produção. Desde modo, acompanhando a peculiaridade da situação, foi formatado um programa de extensão universitária interdisciplinar, com a participação de docentes e acadêmicos de quatro

cursos de Graduação em caráter institucional, intitulado: “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”.

O objetivo fundamental desse programa consistiu em formatar uma metodologia para ser transmitida aos professores de Educação Fundamental, na modalidade de capacitação e como alternativa de oficina a ser proposta para implantação nas escolas de tempo integral.

Para tanto foram realizadas reuniões com professores e acadêmicos de diferentes cursos de Graduação da UNOESTE para a apresentação do programa e lançamento da proposta para início das atividades no ano de 2013.

A primeira providência a ser tomada era saber em que escola seria implantada a nova metodologia. Para tanto, foi contatada a Coordenação do Programa Cidadescola, que informou que a única escola do município que já possuía estrutura montada para a finalidade em questão seria a EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros, situada à Rua Arlindo Fantini, nº 91, Jardim Guanabara, CEP 19033-250, em Presidente Prudente, SP.

A escolha da escola para a implantação desse programa se deve ao fato de que muitas residências do seu entorno possuem terrenos desocupados, ou seja, áreas para plantio, onde poderiam ser replicados os conhecimentos adquiridos no interior da escola em hortas comunitárias.

Outro fator que contribuiu para a escolha da escola foi sua localização. Trata-se de um bairro periférico do município, próximo à via de acesso aos distritos, cuja característica econômica predominante da população gira em torno de assalariados e pequenos proprietários, com alta vulnerabilidade socioeconômica e constantes conflitos com criminalidade em geral.

O programa envolveu a participação de 15 docentes da UNOESTE, oito acadêmicos dos cursos de Graduação, cinco funcionários da escola (entre professores, merendeiros, coordenador) e 110 alunos da escola.

Para a avaliação dos resultados foram considerados relatórios elaborados ao final do ano letivo, pelos alunos da escola participante do programa, pais e responsáveis, além dos depoimentos dos acadêmicos universitários participantes do programa registrados em relatórios específicos para essa finalidade.

RESULTADOS

As impressões iniciais durante a fase de implantação do programa foram trabalhadas pelos acadêmicos, cada qual em sua área de atuação, as quais foram úteis para a construção de cronogramas de atividades que integrassem este programa de extensão universitária em um objetivo maior. Desta discussão, foram elaborados os seguintes estudos:

1. Concepção de hortas verticais: definição da metodologia, implantação e avaliação participativa da comunidade. Objetivou promover a conscientização dos estudantes de Ensino Fundamental sobre a importância do consumo de alimentos saudáveis, por meio da articulação entre acadêmicos, docentes da UNOESTE e alunos, coordenadores, professores da escola em reuniões de planejamento e visitas. A atividade culminou com a elaboração de material didático para professores e alunos do Ensino Fundamental,

operacionalização das ações desenvolvidas no Programa Desenvolvimento de Hortas Suspensas e condução da avaliação participativa e divulgação dos resultados à comunidade escolar em evento na escola, e à comunidade acadêmica com apresentação de trabalhos de pesquisa em eventos científicos.

2. Elaboração de projeto agroecológico de hortas verticais. Objetivou promover a conscientização dos estudantes do Ensino Fundamental sobre a importância do consumo de alimentos mais saudáveis, além de ressaltar a importância da reutilização de dejetos orgânicos para a produção de compostos para o cultivo de hortaliças orgânicas. Esta atividade oportunizou aos acadêmicos do curso de Agronomia a transferência de saberes ao orientar alunos e funcionários da escola para o aproveitamento cascas e sobras de alimentos da própria cozinha da escola para fabricação de adubo orgânico, e as formas de manutenção e utilização deste composto. Os resultados serviram de base para a elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso dos acadêmicos participantes.
3. A arte e a sustentabilidade no projeto de hortas suspensas. Objetivou despertar a preocupação com o meio ambiente por meio da reutilização de materiais descartados. A construção das hortas utilizando os recipientes artisticamente trabalhados, induziriam o reaproveitamento destes materiais na construção de modelos para o plantio de mudas. Esta ação contribuiu por despertar a preocupação ambiental nos acadêmicos do Curso de Artes, que levaram seus conhecimentos aos alunos da escola participante do projeto por meio da arte.
4. Educação Ambiental e capacitação das escolas de tempo integral para a implantação da técnica de compostagem. Objetivou desenvolver no interior da escola de tempo integral uma dinâmica de Educação Ambiental por meio da confecção e implantação de composteiras, com a orientação às merendeiras e demais funcionários e alunos sobre a importância da reutilização dos resíduos orgânicos da merenda escolar para a produção de adubo orgânico a ser utilizado na horta suspensa. Os resultados subsidiaram os Trabalhos de Conclusão de Curso dos acadêmicos participantes.
5. Identidade visual do programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”. Objetivou tornar visível o programa de extensão universitária por meio da elaboração e confecção de material publicitário com o apoio de professores e acadêmicos vinculados a Agência FACOPP (gerida por acadêmicos da Faculdade de Comunicação de Presidente Prudente) da UNOESTE, de modo a contribuir para a divulgação deste programa junto à comunidade. Portanto, foram criados e confeccionados banners, placas de identificação, crachás para a equipe envolvida, adesivos e materiais instrutivos sobre o programa.
6. Universitários em ação: coberturas radiojornalísticas. Objetivou cobrir através de meios de comunicação, as realizações que envolviam a comunidade acadêmica de modo a treinar acadêmicos do curso de Comunicação Social para o exercício profissional. Esta

atividade prática permitiu o desenvolvimento de ações de comunicação e publicidade no interior da escola de tempo integral, em específico no programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”.

Dentre as ações que este programa deveria contemplar, a mais discutida foi a questão da metodologia para ser transmitida ao professor de Educação Fundamental. Foi desenvolvido, então, no formato de um curso de capacitação e a elaboração de propostas de oficinas para as escolas de tempo integral. Para tanto, foi elaborado um conjunto de materiais instrutivos para os professores composto por três itens: manual para a montagem da horta; lista de sugestões para atividades práticas utilizando a horta suspensa como recurso metodológico; lista de sugestões de atividades para enriquecer o trabalho docente em sala de aula.

Outra preocupação levantada pelo grupo foi em relação à formatação de material instrutivo para o trabalho com os alunos, que deveria ser diferenciado em razão das etapas escolares em que se encontravam, visto que o Ensino Fundamental compreende um extenso período que vai do 1º ao 9º ano. Para atender a esta demanda, foi pensada a formatação de uma cartilha educativa, com personagens fictícios para fazer a interação com as crianças (tais como: Pedro Tomate, João Manjeriço, Cidinha Cebolinha, etc.). Este trabalho possibilitou a confecção de outras atividades educativas complementares, tais como o teatro de fantoches / dedoches, animações em forma de desenhos, jogos de computador, entre outras.

Para a dimensão prática do programa, foram elaborados modelos de horta suspensa para a escola com o emprego de recipientes para as crianças plantarem e levarem as mudas para suas casas. Os modelos foram elaborados com materiais recicláveis, coletados pelos próprios alunos. A análise de mudas e sementes que mais se adequaram aos recipientes coletados pelos alunos foi realizada pelos acadêmicos dos cursos da UNOESTE.

Após esta etapa de planejamento, teve início a execução do programa, que ocorreu semanalmente na escola selecionada. Desde as primeiras visitas, foi notado o grande envolvimento dos professores de outros projetos vinculados ao Programa Cidadescola, bem como dos professores de várias disciplinas do currículo formal, das merendeiras e demais funcionários da escola onde o programa foi implantado. Todos quiseram contribuir para a dinâmica do programa. A equipe recebeu grande apoio da coordenação e direção da escola, que não mediram esforços em informar e auxiliar nas atividades práticas. A Figura 2 mostra etapas da execução com a participação dos alunos da escola.

Figura 2: Atividades desenvolvidas durante a fase da implantação do programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas” na EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros.



Fonte: OS AUTORES.

Inicialmente, foram realizadas atividades de conscientização teórica, com a exposição de temas referentes aos cuidados com a horta, com o meio ambiente e com a alimentação. Neste momento eram utilizados os materiais didáticos produzidos supracitados. Em seguida, os acadêmicos, com a ajuda do professor da turma e funcionários da escola, conduziam as crianças à área da horta, onde foram realizadas as atividades práticas do programa, que envolviam: conhecimento dos tipos de solo; plantio de sementes e mudas; importância da frequência de regas; acompanhamento da germinação e crescimento das plantas, colheita. Quando as hortaliças estavam no ponto de colheita, eram encaminhadas à cozinha para que se instruisse sobre as maneiras corretas de higienização e preparo. Também foi realizada a produção de mudas, que puderam ser comercializadas entre os alunos de turmas diferentes, que foi útil para o aprendizado empírico na oficina de educação econômica e empreendedorismo. Toda a produção foi consumida na própria escola durante as refeições, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3: Atividades de colheita e higienização de hortaliças para consumo na EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros.



Fonte: OS AUTORES.

A etapa final do programa consistiu de uma visita monitorada à horta localizada no Campus II da UNOESTE (Figura 4), onde os alunos da escola foram recebidos pelos acadêmicos e professores que participaram do programa ao longo do ano.

Figura 4: Registro da visita dos alunos da EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros à horta da UNOESTE como atividade do programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”.



Fonte: OS AUTORES.

Neste ambiente aberto e em contato com um cultivo profissional de hortaliças, os alunos perceberam a diferença entre os formatos de área de cultivo, conheceram novas espécies de hortaliças e legumes, e puderam esclarecer dúvidas com profissionais das áreas. Durante a visita, os alunos constataram como são produzidos em larga escala os alimentos que chegam a eles nas refeições diárias. Muitos alunos participantes comentaram nunca terem visto tanta variedade de hortaliças juntas, e se interessaram por produzir em suas casas.

Dentre os relatos dos alunos da EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros, os mais significativos envolveram as práticas de plantio (*“Eu aprendi a cuidá de uma horta e molhar todo o dia para poder crescer rápido”*; *“Eu aprendi a plantar e colher e cuidar dos animais”*).

Nos relatos dos familiares dos alunos, encontra-se a satisfação em saber que as crianças puderam passar por experiências diferenciadas de aprendizagem: *“Ela se sente feliz e acha muito legal”*; *“Muito bom, pois sabemos que nossos filhos estão aprendendo algo que com certeza irá fazer toda diferença na vida dele no futuro”*.

Em falas os pais e responsáveis como *“(...) e em casa chega feliz sempre com coisas boas pra contar. E fico muito contente”*, verifica-se que o conhecimento aprendido também foi transmitido aos familiares.

Outro item positivo do desenvolvimento das atividades e apontado pelos pais e responsáveis se refere à ocupação do tempo livre das crianças. Como mencionado anteriormente, a escola que sediou o Programa Desenvolvimento de Hortas Suspensas está localizada em área periférica do município, onde são reduzidas as oportunidades de lazer e o índice de criminalidade preocupa os pais dos alunos participantes das atividades. Este fato se refletiu nos relatos: *“É bom porquê as crianças aprendem a interagir melhor com as outras crianças e se ocupam com outras atividades, aprendem coisas novas e não ficam tanto na rua”*; *“Está sendo bom, porque a gente trabalha o dia inteiro e ficamos menos preocupados de saber que nossos filhos estão na escola aprendendo e desenvolvendo nos lugares que eles estão indo assim eles não vão para rua e não andam com má companhia”*.

Nos relatos dos acadêmicos dos cursos de Graduação, deixou transparecer a relevância da ação para formação acadêmica:

“Participar do projeto de hortas suspensas primeiramente me levou a uma realidade totalmente diferente da minha, a cada ação era nítido a diferença da minha infância com a das crianças da escola em que o projeto foi implantado. Durante o desenvolvimento das ações notava-se uma grande carência de conhecimento das crianças em relação às hortas, muitas delas não sabiam nem o que era horta. Muitos alunos achavam que as verduras vinham do mercado, não tinham esse conhecimento. O trabalho da equipe além de ensinar todas as etapas de cuidado com as hortas acabou ensinando também o cuidado com a natureza. Sem dúvidas, o projeto fez a diferença na Escola Municipal Domingos Ferreira de Medeiros, manter o contato durante o ano foi prazeroso e recompensador. Ajudei a equipe na execução das ações, mas também aprendi a viver outras realidades, a saber como me relacionar com pessoas diferentes e com uma realidade diferente.”

“Foi muito gratificante poder manter essa relação com as crianças e ensiná-las, mas também pude crescer muito com isso; aprendi a lidar com crianças que são muito sensíveis e possuem uma maneira completamente diferente de pensar e de lidar com as situações e problema, e a me tornar mais sensível ao me relacionar com os outros, por entender que todos temos problemas e cada um tem sua própria maneira de lidar com as coisas, seja aprendendo coisas novas ou lidando com outros.”

Dentre as ações previstas no programa, as que mais impactaram positivamente os alunos foram as práticas na horta suspensa montada dentro da sua própria escola e a visita à horta da UNOESTE. Este fato chamou a atenção dos envolvidos na execução do programa, pois despertou a necessidade de incluir ações complementares no decorrer do período, tais como: ações lúdicas e práticas extraescolares que não haviam sido previstas anteriormente. Também foi de grande valia a elaboração do manual contendo o passo-a-passo da metodologia de algumas atividades práticas, o qual foi entregue à professora da turma, para que trabalhasse em sala de aula com os alunos participantes em dias de muito frio ou chuva.

A cada dia de visita à escola, após a dimensão prática, os alunos participantes do programa eram convidados a desenvolver atividades escritas e artísticas, para a fixação de conteúdo aprendido e para a avaliação da proposta desenvolvida, tal como apresentado a seguir, na Figura 5.

Figura 5: Atividades avaliativas desenvolvidas pelos alunos da EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros, participantes do programa “Desenvolvimento de Hortas Suspensas”.



Fonte: OS AUTORES.

A participação dos acadêmicos da UNOESTE no programa foi rotativa, visto que envolveu vários termos de diferentes cursos, cuja dinâmica curricular obedece à semestralidade. No entanto, mesmo concluindo carga horária necessária para cumprir com suas atividades acadêmicas, alguns deles optaram por permanecer no projeto, o que pode ser considerado um item positivo a ser registrado.

CONCLUSÃO

A utilização da horta como instrumento pedagógico, de reflexão e ação sobre as relações naturais e sociais, favoreceu a constituição de um espaço humanizado de trabalho em equipe, que contemplou a gestão colaborativa, onde se consolidou o estreitamento da relação entre a universidade e a comunidade, colaborando para a formação de cidadãos éticos e ambientalmente sustentáveis.

Na metodologia utilizada, as atividades envolvidas com a implantação da horta suspensa tiveram como princípio norteador facilitar a construção do conhecimento, promovendo a integração de áreas do conhecimento e proporcionando espaço constante de aprendizado. Deste modo, pode-se afirmar que tal programa constitui-se em ferramenta de Educação Ambiental, que estimulou não só no aluno participante, mas também nos educadores e comunidade envolvida, o respeito ao meio ambiente e a preocupação com a questão ambiental e a segurança alimentar. Assim, a transferência de conhecimentos científicos oriundos da universidade se consolidou através desse programa, trazendo não apenas informação, mas também mudança na maneira de se querer viver.

Nesta pesquisa, foi demonstrado que a relação entre as instituições de ensino superior e a comunidade pode ter papel importante no quesito transferência de conhecimentos. A universidade, de caráter social e formativo, através do conjunto de processos e relações que se produzem em seu cotidiano, tem missão de educar, produzir, sistematizar e sociabilizar os saberes filosóficos, científicos, artísticos e tecnológicos, ampliando e aprofundando a formação

de profissionais comprometidos com a práxis requerida pelas demandas da sociedade, dentre elas, a questão ambiental.

Agradecimentos

Este trabalho contou com a colaboração da Coordenação Geral do Programa Cidadescola, município de Presidente Prudente-SP, da equipe gestora da EMEIF Domingos Ferreira de Medeiros, e dos acadêmicos e funcionários da UNOESTE envolvidos na proposta.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Fazenda. **Portaria Interministerial nº 17, de 29 de Dezembro de 2014**. Institui o Programa Mais Educação, que visa fomentar a educação integral de crianças, adolescentes e jovens, por meio do apoio a atividades socioeducativas no contraturno escolar. [Brasília], [2014]. Disponível em: <http://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Port_Norm_Inter_017_2007_04_24.pdf>. Acesso em: 13 maio 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa Mais Educação: passo a passo**. Brasília: MEC, 2013. 48 p. (Série Mais Educação).
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Tibilisi**. [Brasília], [1977]. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.346**, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. [Brasília], [2006]. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm>. Acesso em 23 maio 2017.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 7.083, de 27 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre o Programa Mais Educação. [Brasília], [2010].
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE. Secretaria de Educação. **Decreto nº 21.142/2010**. Dispõe sobre a instituição do Programa de Educação Integrada Cidadescola, que visa fomentar a Educação Integral de crianças, da Rede Municipal de Ensino do Município de Presidente Prudente. Presidente Prudente: SEDUC, [2010]. Disponível em: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/Documento.do?cod=16699>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. 2 ed. rev. ampl. São Paulo: Brasiliense, 2009. (Coleção Primeiros Passos; 292).
- SOUZA, G. P. O. de. **Educação ambiental e o Acervo Educacional de Ciências Naturais da UNOESTE**: atendimento à Rede Municipal de Tempo Integral de Presidente Prudente (SP) e sua inserção no Programa Mais Educação. Presidente Prudente/SP: Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE. Dissertação de Mestrado, 2015. Disponível em: <http://apeclx.unoeste.br/tede/tde_busca/processaPesquisa.php?pesqExecutada=1&id=465>. Acesso em: 21 abr. 2016.
- SOUZA, G. P. O. de; FLUMINHAN, A. A História Ambiental no processo de Educação Ambiental. **Colloquium Humanarum**, v. 12, n.1, p.21-29, jan/mar 2015.

SOUZA, G.P.O. de et al. Fórum do Meio Ambiente apresenta estratégias e projetos de Educação Ambiental para a região. In: **Caderno FACLEPP**, Presidente Prudente, SP, v. 04, n. 26, p.10, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/faclepp/Caderno-faclepp.aspx?c=26>>. Acesso em: 24 maio 2017.