

CRIAÇÃO DE ESPAÇOS VERDES COMO EXPERIÊNCIA DO PEV, NO MUNICÍPIO DE PETROLINA/PE

Creation of Green Spaces as an PEV experience, the municipality of Petrolina/PE

Ariclenis Raimundo Souza Silva¹, Anderson Murilo Nunes de Sousa², Cauã Costa da Silva³,
Humberto Alencar de Sá⁴, Leila Soares Viegas Barreto Chagas⁵, Luciana Cavalcanti de
Azevedo⁶, Armando Venancio Ferreira do Nascimento⁷

¹Ariclenis Raimundo Souza Silva. Aluno Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: ariclenis.souza@aluno.ifsertao-pe.edu.br

²Anderson Murilo Nunes de Sousa. Aluno Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: anderson.murilo@aluno.ifsertao-pe.edu.br

³Cauã Costa da Silva. Aluno Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: caua.costa@aluno.ifsertao-pe.edu.br

⁴Humberto Alencar de Sá. Professor Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: Humberto.alencar@ifsertao-pe.edu.br

⁵Leila Soares Viegas Barreto Chagas. Professora Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: leila.viegas@ifsertao-pe.edu.br

⁶Luciana Cavalcanti de Azevedo. Professora Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: luciana.cavalcanti@ifsertao-pe.edu.br

⁷Armando Venâncio Ferreira do Nascimento. Professor Campus Petrolina do IFSertãoPE
E-mail: armando.ferreira@ifsertao-pe.edu.br

Resumo: Com o constante crescimento das cidades, precisamos dar importância ao contraste das edificações com o ambiente natural, para que tenhamos o efeito de bem estar e qualidade de vida em nossos ambientes. Dessa forma, o presente trabalho buscou, através de pesquisa bibliográfica e do registro de algumas ações da equipe do Programa Escola Verde (PEV), evidenciar a importância dos espaços verdes e suas influências na qualidade de vida das pessoas, enfatizando a consciência ambiental. Este trabalho traz o recorte de ações

desenvolvidas pela equipe do PEV vinculada ao Instituto Federal Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, relacionadas à implantação de espaços verdes no município de Petrolina. Esses espaços incluem plantio de árvores, implantação de hortas e destinação de resíduos orgânicos para compostagem. Até o momento, aproximadamente 100 mudas de árvores típicas da caatinga foram plantadas e duas hortas estão em pleno funcionamento, fornecendo hortaliças frescas para a merenda escolar e ervas para chás. O principal resultado deste trabalho de extensão é o envolvimento de toda a comunidade escolar com as ações propostas e a possibilidade de proporcionar a estas pessoas um contato direto com a natureza.

Palavras-chave: arborização; horta; compostagem; educação ambiental

Abstract: With the constant growth of cities, we need to give importance to the contrast of buildings with the natural environment, so that we have the effect of well-being and quality of life in our environments. Therefore, the present work sought, through bibliographical research and the recording of some actions by the Green School Program (PEV) team, to highlight the importance of green spaces and their influence on people's quality of life, emphasizing environmental awareness. This work presents a selection of actions developed by the PEV team linked to the Federal Institute Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, related to the implementation of green spaces in the municipality of Petrolina. These spaces include planting trees, establishing vegetable gardens and disposing of organic waste for composting. Until now, approximately 100 seedlings of typical caatinga trees have been planted and two vegetable gardens are fully operational, providing fresh vegetables for school lunches and herbs for teas. The main result of this extension work is the involvement of the entire school community with the proposed actions and the possibility of providing these people with direct contact with nature.

Keywords: afforestation; vegetable garden; composting; environmental education

Introdução

As cidades, principalmente as maiores, convivem em meio a hostilidade ambiental representada pela poluição em suas diversas faces. Grande parte delas foram crescendo de forma muito rápida e desordenada, sem um planejamento prévio, ocasionando uma série de problemas que interferem significativamente na vida dos seus habitantes (PINHEIRO & SOUZA, 2017).

Essa realidade demanda ao meio urbano necessidades de criar condições que venham melhorar a convivência dentro de um ambiente cada vez mais adverso e insalubre.

A criação de áreas verdes nas cidades é uma das alternativas para melhorar a qualidade de vida em qualquer ambiente, pois proporciona sombra para os pedestres e veículos, protege e direciona o vento, ameniza a poluição sonora, melhora a qualidade do ar e preserva a fauna silvestre, além de poder fornecer alimento e um melhor efeito estético ao local (XANXERÊ, 2009). A cobertura vegetal das cidades exerce ainda diversas outras melhorias na qualidade do ambiente urbano, purificando o ar pela fixação de poeira, gases tóxicos e pela reciclagem de gases através dos mecanismos fotossintéticos (LOMBARDO, 1990), em que absorve o gás carbônico gerado por várias atividades humanas, em especial à queima de combustíveis fósseis pelos veículos e indústrias e, além disso, os vegetais também liberam oxigênio para a atmosfera.

Segundo Holbrook (2010), os vegetais auxiliam na manutenção da temperatura e umidade, pois através de suas folhas evaporam grandes volumes de água (cerca de 97% da quantidade absorvida pelas raízes), pelo processo de transpiração.

Nesse contexto, a composição arbórea das ruas e locais públicos pode melhorar significativamente as características climáticas dos centros urbanos, pois as árvores representam um elemento essencial para promover uma adequação ambiental quanto às exigências de conforto (BERNATZKY, 1982).

A vegetação é de fundamental importância para melhoria da qualidade de vida, pois tem função na melhoria e estabilidade microclimática, devido à redução das amplitudes térmicas, ampliação das taxas de transpiração, redução da insolação direta, dentre outros benefícios à saúde da população (MILANO; DALCIN, 2000; MULLER, 1998).

O planejamento da arborização de ruas, escolas e praças deve levar em conta a escolha da árvore certa para o lugar certo sem se perder nos objetivos do planejador e nem atropelar as

funções ou o papel que a árvore desempenha no meio urbano (TRICHEZ, 2008). Devem ser adotados critérios técnico-científicos para o estabelecimento da arborização nos estágios de curto, médio e longo prazo, para evitar problemas nas redes de distribuição de energia elétrica, telefônica, calçadas, sistemas de abastecimento de água e esgoto, além de problemas relacionados à saúde pública, causando muitas despesas para o poder público como serviços de manutenção, substituição e remoção (PROVENZI, 2008).

Os espaços verdes são fundamentais também para a sobrevivência de diversas espécies de animais, que tem o espaço urbano como seu habitat natural ou como rota no período migratório. Estes espaços verdes servem de abrigo e refúgio em dias muito ensolarados ou chuvosos, como também de alimento para aves no período de escassez no seu ambiente natural

Uma outra proposta de espaço verde, especialmente em escolas, são as hortas. Crianças e adolescentes das cidades normalmente estão frequentemente em frente a vídeo games, computadores e televisores, não tendo mais o contato com a natureza. Desta forma, se faz necessário que professores resgatem este contato, permitindo este relacionamento, e permitindo também a discussão sobre a importância de uma alimentação saudável e equilibrada e sobre o aproveitamento de alguns tipos de resíduos orgânicos no próprio cultivo das hortaliças, através do processo de compostagem (FETTER E MULLER, 2008).

Em escolas que possuam área disponível, a horta pode se tornar um laboratório vivo que possibilite o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, associando teoria e prática de forma contextualizada, e auxiliando no processo de ensino-aprendizagem, além de estreitar relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos, já que este tipo de atividade requer organização, cuidado contínuo e espírito coletivo (MORGANO, 2006; FIOROTTI et. al., 2011).

Objetivo(s)

O objetivo deste trabalho foi registrar a experiência de criação de espaços verdes como a arborização, plantio de horta e compostagem como ações de educação ambiental realizadas no município de Petrolina/PE.

Metodologia

Arborização de vias e escolas públicas

O planejamento da arborização em vias públicas e das escolas públicas do município de Petrolina/PE levou em conta a escolha de espécies adequadas, que pudessem ao mesmo tempo se adaptar às condições climáticas do semiárido nordestino e interferir muito pouco no espaço, evitando rachaduras em calçadas e interferência nos fios de energia. Por isso, foram inseridas apenas espécies nativas em virtude do equilíbrio ecológico que estas causam, sendo elas: Pau D'arco ou ipê (*Tabebuia serratifolia*), nas cores rosa e roxo, mulungu (*Erythrina verna*), baraúna (*Schinopsis brasiliensis*) e umbuzeiro (*Spondias tuberosa*).

As mudas foram obtidas de viveiros de instituições parceiras como UNEB, UNIVASF (CCA) e viveiro da Prefeitura Municipal de Petrolina – Parque Josefa Coelho.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) o plantio ocorreu em março de 2023, coincidindo com a comemoração dos 40 anos do Campus Petrolina, e envolveu servidores e alunos na ação. O plantio das mudas foi dividido por áreas, essas áreas estão divididas por cursos, turmas, docentes e setor administrativo. Alguns representantes de cada área mencionada fizeram o plantio e estão responsáveis pela manutenção e cuidados com as mudas.

As escolas contempladas com a arborização, até o momento, foram: IFSertãoPE – 40 mudas, Escolas estaduais Edison Nolasco (10 mudas) e Francisco Xavier (10 mudas) e Escola Municipal Neli Maria Santana (10 mudas).

A ação de arborização de vias públicas também foi realizada durante o projeto. No povoado de Caboclo (município de Afrânio/PE), por exemplo, cerca de 30 mudas de ipê rosa, lilás e branco foram plantadas, povoando o local que, até então, não possuía nenhuma árvore

Cultivo de horta

O projeto de horta foi desenvolvido no IFSertãoPE, Campus Petrolina, pelos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, iniciando em maio de 2023, através da disciplina de Tecnologia de Pós-colheita de Produtos Hortícolas, com o auxílio da professora da disciplina e dos monitores do projeto. Em setembro de 2023 outra turma da mesma disciplina também foi envolvida no cultivo, totalizando aproximadamente 50 jovens estudantes.

Os equipamentos e materiais utilizados para preparação da horta foram: Enxada usada para capinar e misturar o adubo e organizar o local dos canteiros, rastelo utilizado na retirada de folhas do terreno, mangueiras de irrigação para regar a horta, adubo usado na adubação da terra.

Compostagem

O composto orgânico utilizado como adubo na horta foi preparado a partir de restos de vegetais oriundos da merenda escolar. O material foi preparado acomodando-se pilhas compostas de diferentes camadas de materiais orgânicos, sendo coberta ao final com areia, conforme metodologia adaptada de Oliveira e colaboradores (2004).

Resultados e Discussão

A arborização, além de ser um serviço público, é um patrimônio que deve ser conhecido e conservado para as futuras gerações (PAGLIARI & DORIGON, 2013). Até o momento, a equipe do projeto conseguiu plantar aproximadamente 100 mudas de árvores em escolas do município de Petrolina/PE e vias públicas urbanas e rurais, fortalecendo o vínculo das comunidades escolares com a natureza. O maior desafio, no entanto, é manter o cuidado periódico com as mudas. Para isso, a equipe do projeto está envolvida nos cuidados diários, juntamente com os jardineiros e responsáveis de cada escola, assim como pessoas da comunidade.

Quanto à horta, a finalidade do programa de horta na escola foi fornecer hortaliças de qualidade para a merenda escolar e para as aulas práticas do curso de Tecnologia em Alimentos, e conscientizar e sensibilizar a comunidade escolar sobre a importância da mesma

para a saúde, meio ambiente e economia. Além disso, foi possível criar uma área produtiva na escola onde todos se sintam responsáveis.

Na nossa horta, nomeada de Prof. Celso Franca, um dos canteiros foi destinado ao cultivo de ervas medicinais como: hortelã, malva, malvão, alecrim, menta, boldo e erva cidreira, enquanto nos demais canteiros foram plantados: pimenta de cheiro, coentro, alface, beterraba, cenoura, salsa e cebolinha.

Foi possível constatar o interesse e envolvimento dos alunos, que tiveram um papel muito importante no desenvolvimento da horta. O projeto possibilitou o contato direto dos alunos com a terra, podendo preparar o solo, conhecer e associar os ciclos alimentares de semeadura, plantio, cultivo, cuidado com as plantas e colheita, além de ser um momento em que os alunos aprenderam a respeitar a terra, ajudado assim na higiene e irrigação da mesma (FIOROTTI et. al., 2011).

Das duas hortas implantadas no IFSertãoPE, uma delas partiu da iniciativa dos jardineiros, que também passaram a utilizar o local como ponto de encontro, pausa para as refeições e descanso.

A horta de plantas medicinais e de hortaliças é um meio de incentivar a comunidade em conhecer melhor os fitoterápicos e de ter uma alimentação saudável, além de estabelecer uma educação ambiental para conseguir a sensibilização coletiva (ENO, et. al., 2015).

Considerações Finais

Apesar dos seres humanos tirarem da terra o seu sustento, a relação homem-natureza está se tornando uma prática restrita a poucas pessoas, pois, para muitos seres humanos esta relação está sendo perdida.

Esse projeto proporcionou a toda equipe maior qualidade no conhecimento de botânica para estruturação das áreas verdes, inserindo árvores da caatinga, hortaliças e ervas medicinais ao nosso cotidiano e de muitos estudantes do município. Além disso, o contato com a terra e a inserção de hábitos alimentares saudáveis deverão ser postos em prática no cotidiano dos funcionários e alunos.

A interação de toda comunidade escolar foi de suma importância neste projeto, onde houve responsabilidade por parte de todos em manter e preservar essas ações de educação ambiental.

Por fim, este trabalho conseguiu mostrar claramente que ações simples podem estimular uma mudança de percepção a respeito do espaço em que vivemos e de comportamento das pessoas, e que o cuidado com o meio ambiente pode ser uma prática saudável, de conexão com a natureza e com as pessoas.

Referências bibliográficas

BERNATZKY, A. The contribution of trees and green spaces to a town climate. *Energy and Buildings*, v. 5, p. 1-10, 1982.

ENO, R. R. L., RENATO A. L.; JESUS, E. G. Horta na escola: incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria*, v. 19, n. 1, jan.-abr. 2015, p. 248-253 *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM* ISSN: 22361170.

FIOROTTI, J.L.; CARVALHO, E. S. S.; PIMENTEL, A. F.; SILVA, K.R. Horta: A importância no desenvolvimento escolar. *Anais do XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba*, 2011.

HOLBROOK, N. M. Water and Plant Cells. In: TAIZ, L.; ZEIGER, E. (eds.). *Plant Physiology*. 5. ed. Sunderland: Sinauer Associates, Inc., 2010. p. 67-84.

LOMBARDO, M. A. Vegetação e clima. In: *Encontro Nacional de Arborização Urbana*, 3, *Anais...* Curitiba: FUPEF, 1990



MILANO, M.S.; DALCIN, E.C. Arborização de vias públicas. Rio de Janeiro, RJ:Light,2000. 226 p.

MULLER, J. Orientação básica para o manejo de arborização urbana. Edições FAMURS. Porto Alegre: Nova Prova, 1998.

OLIVEIRA, F.N.S.; LIMA, H.J.M.; CAJAZEIRA, J.P. Uso da compostagem em sistemas agrícolas orgânicos. EMBRAPA, 2004.

PAGLIARI, S. C.; DORIGON, E. B.. Arborização urbana: importância das espécies adequadas. Unoesc & Ciência - ACET, Joaçaba, v. 4, n. 2, p. 139-148, jul./dez. 2013

PINHEIRO, C. R.; SOUZA, D. D. A importância da arborização nas cidades e sua influência no microclima. Revista Gestão, Sustentabilidade e Ambiente, Florianópolis, v. 6, n. 1, p.67-82, abr./set. 2017.

PROVENZI, Graziela. Áreas verdes urbanas em Xaxim, um processo de revisão. 2008. 110 p. Monografia (Especialização em Arquitetura de Interiores) – Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, 2008.

TRICHEZ, Fabíola. Programa de planejamento ambiental para melhoria das áreas verdes públicas e centrais da cidade de Quilombo, SC. 2008. 68 p. Monografia (Especialização em Arquitetura de Interiores)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Xanxerê, 2008.

XANXERÊ. Secretaria de Políticas Ambientais. Manual da Arborização Urbana de Xanxerê. Xanxerê: Secretaria Municipal, 2009. 20 p.

Agradecimentos



Revista Verde

Green Journal

DOI: 10.5281/zenodo.12772126

A equipe agradece a todas as pessoas e empresas parceiras que colaboraram na doação de mudas (UNEB e UNIVASF), na assistência técnica (Prof. Dr. Cicero Antônio e Netafim), assim como no cuidado com as plantas.