

# HORTAS PEDAGÓGICAS EM ESCOLAS PÚBLICAS: UMA EXPERIÊNCIA DOS ENGENHEIROS SEM FRONTEIRAS NÚCLEO SÃO PAULO

Giovanna Scognamiglio <sup>a</sup>, Wesley Martins de Faria <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Engenheiros Sem Fronteiras Núcleo São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

\* [escola.sustentavel@esfsaopaulo.org](mailto:escola.sustentavel@esfsaopaulo.org)

**Resumo:** *A realidade atual em que estão inseridas as crianças de escolas públicas de São Paulo, na qual os pais possuem pouco tempo com seus filhos, gera uma lacuna de orientação no que diz respeito aos hábitos saudáveis de alimentação, destinando às escolas o papel de contribuir neste aspecto. Estas, muitas vezes não realizam tal orientação devido aos já extensos conteúdos solicitados, ou por não disporem de materiais de apoio. Neste contexto, a ONG Engenheiros Sem Fronteiras - Núcleo São Paulo desenvolve o Projeto Hortas nas Escolas, o qual tem como objetivo realizar a produção de horta junto com os alunos, pais e funcionários da Unidade de Ensino, visando a aproximação das crianças com a natureza, ressaltando a importância da alimentação e hábitos saudáveis, incentivando o consumo consciente, além de efetuar a instalação de uma composteira, dimensionada de acordo com a demanda da escola. O projeto se realiza a partir de execução de oficinas práticas, visando proporcionar para as crianças o aprendizado de conceitos importantes. As atividades pedagógicas são desenvolvidas abordando diversos temas como compostagem, reciclagem, agricultura orgânica, plantas convencionais e não convencionais (PANC's); trabalhados com os alunos durante a semana, e algumas aos sábados para a participação dos pais. Além disso, conectamos a cozinha com a horta, incentivando algumas ações como a PANC do dia, também são disponibilizados materiais de aprofundamento para os professores, garantindo continuidade após a finalização do projeto. O presente artigo apresenta o caso realizado com alunos de 3 e 4 anos do CEU CEI Butantã.*

**Palavras-chave:** Hortas. Composteira. Escolas Públicas. Aprendizado. Consumo Consciente.

## 1 INTRODUÇÃO

A escola é o local onde as crianças formam seus conhecimentos e se desenvolvem, durante a primeira infância a absorção das informações acontece com mais facilidade, pois as crianças tem curiosidade e estão dispostas a conhecer o novo. Logo o local e faixa etária são propícios para receber o projeto de hortas.

O Projeto Hortas nas Escolas foi elaborado pelos voluntários da ONG Engenheiros Sem fronteiras e realizado no CEI Butantã, escola da rede pública municipal de ensino com crianças na faixa de 4 e 5 anos, localizada no Centro Unificado de Ensino (CEU). Foram

executadas atividades com ênfase na sustentabilidade e no consumo consciente, sempre pensadas para atrair a atenção dos alunos envolvidos no projeto, aproximando o contato direto com a terra e com os diversos frutos que são providos da cultura de alimentos, assim influenciando e direcionando os envolvidos a construir uma ligação com os recursos naturais e integrarem a consciência ambiental no seu próprio modo de vida e também de seus familiares. A escolha da faixa etária dos alunos é de suma relevância para implantar a ideia de ecologia, sustentabilidade e consumo consciente, pois nessa idade as crianças estão mais receptivas e abertas a novas ideias, absorvendo conhecimento de uma maneira simples mas que pode ser enraizada na construção da personalidade e do modo de vida pessoal. Também, a preservação ambiental e seus diversos seguimentos devem ser apresentados o quanto antes as novas gerações, para que esse assunto seja primordial no aprendizado já nas primeiras fases de inserção do conhecimento, assim prevenindo atitudes e escolhas que prejudiquem ainda mais o meio ambiente.

Além de trabalharmos o caráter pedagógico e participativo com as crianças e suas famílias, também realizamos o direcionamento técnico aos funcionários da cozinha, para a separação do lixo compostável e o cozimento dos alimentos que foram produzidos na horta, intensificando o trabalho de consciência não apenas aos alunos, mas também a todos os envolvidos da unidade de ensino.

## **2 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO PROJETO**

O Engenheiros Sem Fronteiras – Núcleo São Paulo acredita que o projeto que trabalhamos com as crianças é essencial para impactar de forma positiva sua formação, assim investimos em uma geração futura empoderada de seus atos e pronta para preservar o meio ambiente.

Com a realização do projeto temos os objetivos de:

- Aproximar o contato das crianças com a natureza;
- Promover a auto responsabilidade das crianças através da pedagogia participativa e da educação livre e autônoma;
- Despertar o interesse por hábitos de alimentação saudável, consumo consciente e mostrar a importância da segurança alimentar;
- Aproximar as famílias das escolas, incentivar a participação e o contato dos pais e responsáveis na educação escolar de seus filhos, além de abrir a unidade de ensino para a comunidade do entorno.

## **3 DESCRIÇÃO DO PROJETO**

O projeto foi elaborado pelos voluntários do Engenheiros Sem Fronteiras e apresentado para a direção do CEI Butantã, porém para o projeto fazer parte da escola não apenas ser executado, ouvimos as sugestões e alteramos algumas atividades, inclusive a ordem das mesmas de acordo com a demanda de ensino própria da unidade escolar, dessa forma aproximando e criando laços importantes para o alcance do objetivo comum esperado.

Por isso, de acordo com a demanda apresentada pelo corpo gestor, as crianças da faixa etária de 4 e 5 anos necessitam enxergar o concreto, ou seja, a resultado final primeiro, para depois em seguida se interessarem pelos temas, por exemplo, apresentamos primeiramente os alimentos reais na atividade “feirinha” para depois plantarmos os alimentos na horta, assim invertendo a “ordem” das etapas para demonstrar de modo claro para as crianças o que estávamos desenvolvendo.

As atividades como um todo são elaboradas com dinâmicas, oficinas práticas e brincadeiras, buscado proporcionar para as crianças a vivência com a natureza, principalmente cuidado com a terra. Essas atividades foram realizadas durante a semana, nas terças-feiras no período da manhã das 8h00 às 12h30 e outras atividades aos sábados de reposição de aula para possibilitar a participação dos pais.

Conjuntamente com as atividades praticas aplicadas pelos voluntários, foram disponibilizados materias de aprendizado lúdicos e informativos para serem trabalhados pelas professoras ao logo da semana, nos dias os quais não estávamos presentes na unidade de ensino.

Como etapa decisiva no desenvolvimento do trabalho, realizamos a construção de uma horta pedagógica junto com os alunos do CEI, adaptada ergonomicamente ao trabalho manual dos alunos, visando aproximação deles com o meio ambiente através de contato direto com a terra durante o cuidado com o canteiro, o plantio e também a colheita dos frutos cultivados nessas hortas. Mais uma vez apresentada diretamente aos alunos, pais, professores e funcionários a importância da alimentação e hábitos saudáveis, que resultarão na melhoria da qualidade de vida.

Para organizar e sistematizar a dinâmica de desenvolvimento do processo total das operações, os voluntários e também o corpo gestor da unidade de ensino juntamente com os professores desenvolveram temas principais encaixados em atividades semanais e quinzenais, os quais são: compostagem orgânica, agricultura orgânica, solos, sementes e germinação, plantas convencionais e não convencionais (PANC's), reciclagem e alimentação saudável.

Todas essas atividades listadas acima estão estritamente ligadas os programa Hortas Nas Escolas, intensificando os temas relacionados aos principais pontos que o projeto pretende abordar, como consumo consciente, alimentação saudável e aproximação com a natureza. A seguir observaremos mais detalhadamente como cada atividade é desenvolvida.

### **3.1 Festa Junina**

Como primeira etapa de aproximação com a comunidade e com a unidade educacional, e também, pretendendo incentivar o protagonismo das crianças, mostrar que podem contribuir para melhorar o mundo e ampliar o contato dos voluntários com as famílias do CEI Butantã, participamos da festa junina da escola evento importante do calendário anual.

Para já ambientar os participantes a consciência ecológica nossas atividades na festa junina foram pensadas para interagir com os alunos com brincadeiras e prendas ligadas a preservação. Fizemos algumas atividades, com maior destaque para a “Pesca ao lixo”, em que

as crianças pescavam, com o auxílio de uma vara de bambu o lixo que estava no rio, e em seguida, depositavam o material no cesta de recicláveis para limpar o mesmo. Brincadeira lúdica, mas que já abre espaço no subconsciente das crianças para destinação correta dos resíduos produzidos pelo ser humano.

Figura 1 – Atividades da barraca do Engenheiros Sem Fronteiras na festa junina do CEI Butantã



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.2 Compostagem

Na oficina de compostagem, envolvendo alunos, pais e professores, foram divididos dois grupos, um com atividades lúdicas para as crianças e o outro para o conceito e a confecção da composteira com pais e mestres. Com as crianças divididas por classes, realizamos atividades simultâneas: “Caça a minhoca”, com minhocas feitas de material reciclado tampinhas de garrafa, escondidas pelo pátio para as crianças procurarem; “Derruba a minhoca na terra” com garrafa PET toda furada em sua parte superior e palitos transpassados os quais seguram a minhoca artificial e as crianças tiram um palito de cada vez até derrubar a minhoca na parte inferior da garrafa PET com terra; “Roda de histórias” com temas relacionados a minhoca e compostagem, “Apresentação das minhocas” contato direto das crianças com o animal, também foi apresentado o papel delas; “Pintura com tinta de terras” fabricamos junto com as crianças tintas caseiras feitas à base de água, cola e terra para dar coloração, e as mesmas ficaram disponíveis para elas pintarem com a mão em papel madeira. Foi disponibilizado chorume e minhocas Californianas para interessados.

As atividades tem como objetivo despertar nas crianças o conhecimento sobre o assunto e mostrar o papel da minhoca e das restos de frutas e alimentos quando dispostos num minhocário. Com pais e professores oferecemos a oficina de fabricação da composteira caseira, para com isto destinarem os resíduos de uma melhor forma e replicarem a ideia.

Figura 2 – Apresentação das minhocas para os alunos durante atividade



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.3 Feirinha

Foi feita uma feira na Unidade de Ensino, com bancada de frutas, legumes e verduras das mais variadas cores, tamanhos e formatos. Primeiramente foi introduzido o tema agricultura para as crianças, em uma roda de conversa incentivando a refletir de onde vem os alimentos que consomem, explicando o caminho que os alimentos fazem para chegar na feira e o trabalho dos agricultores. Em seguida montamos uma lista de compras junto com as crianças e fomos para a feira procurar os alimentos. Estes foram comprados pelos alunos com dinheiro fictício, depois preparamos uma salada de frutas que foi servida na sobremesa do almoço da escola.

Na feira as crianças tiveram a vivencia do ambiente com a presença de um voluntário vestido de feirante e puderam inclusive experimentar frutas que não conheciam, assim aproximando o contato com o alimento natural e saudável.

Figura 3 – Alunos escolhendo os alimentos na Feirinha



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.4 Mutirão das Hortas

Com os pais, professoras e voluntários executamos os 5 canteiros das hortas com as dimensões de 1,20m x 0,60m e altura de 0,20m para facilitar o acesso das crianças às plantas. Esses canteiros foram feitos com madeira de Pallets recicláveis e impermeabilizados com betume da Judéia, produto natural e sem contaminantes químicos, deste modo aumentando a durabilidade do material e prevenindo a ação de intempéries. Com os caibros nos 4 cantos em que as madeiras se encontravam fizemos o travamento da estrutura para receber a terra preparada, areia e mudas, finalizando os trabalhos.

Figura 3 – Gabarito dos canteiros da horta    Figura 4 – Voluntário agrônomo explicando sobre solo



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

Figura 5 – Voluntário, pais e crianças que participaram do mutirão



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.5 Solo e Sementes

A oficina de solo e sementes foi dividida em 3 atividades: semente, solo e transplante de mudas. Cada turma passou pela primeira atividade de semente que foi disposta em uma mesa

com amostras de plantas, frutas expostas e variados tipos de semente, juntamente com um desenho da estrutura da planta que serviu para demonstrar cada parte da planta até chegar ao fruto, passando a visão de como funciona o processo, depois mostrando as diferentes sementes e plantas com raízes visíveis; na atividade de solo foi construída uma tenda, na qual foram disposto em caixas: pedra, areia, terra, argila e folhagens, com um som da natureza reproduzindo por uma caixa de som, as crianças passaram de olhos vendados e pés descalços para sentirem as diferenças e texturas de cada solo, por últimos perguntamos se souberam identificar as diferenças, mostrando em pequenas amostras das quais eles pisaram e explicando as reais diferenças e importância de cada uma; na parte do transplante de mudas foi disposto bandejas com diversas mudas de cebolinha, terra e vasos de fibra de coco, assim fazendo o plantio nos vasos por cada aluno auxiliado pelos voluntários e por fim doados aos próprios alunos. Como objetivo temos, reportar a estrutura de uma planta e a importância de sua semente, explicar passos para plantio através da semente e mostrar os diferentes tipos de solo e sua importância para o meio, e também o despertar dos sentidos através do tato, olfato e audição.

Figura 6 –Tenda das sensações



Figura 7 – Reconhecimento das sementes

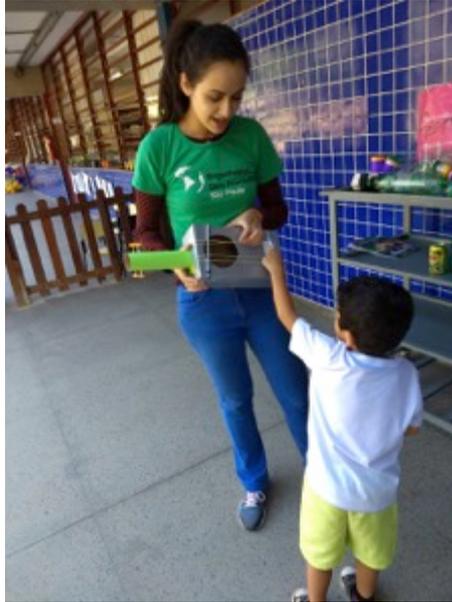


Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.6 Reciclagem

A atividade foi feita a partir dos materiais recicláveis, como as madeiras que sobraram da construção das hortas pedagógicas e também garrafas, latas, caixas de papelão e outros materiais reunidos pelos alunos durante os meses de atividade na escola. Na primeira etapa foi apresentado aos alunos histórias lúdicas em leitura mostrando a importância de separar e reciclar materiais diversos, além da importância da retirada desses materiais dos meios naturais, como rios, praias, oceanos e outros. Na segunda etapa apresentamos os brinquedos aos alunos, explicando sua origem e transformação e depois toda a turma teve a chance de brincar e se divertir com os brinquedos recicláveis.

Figura 7 – Apresentação de brinquedos feito de materiais recicláveis



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

### 3.7 Alimentação

A atividade de alimentação foi feita após as atividades de mutirão e plantio, já que os alimentos provenientes das hortas podem ser utilizados na cozinha da escola para preparar um almoço comunitário para os alunos, pais e professores, essa atividade é utilizada como encerramento dos trabalhos e fechamento do ciclo de atuação na escola, assim, foi melhor aproveitada em um sábado, pois a reunião dos pais para a apresentação das hortas e também o almoço comunitário ficaram mais fáceis de serem organizados. Essa atividade é construída em três etapas, a primeira, apresentação geral para os pais sobre os trabalhos realizados, enquanto a apresentação ocorre os alunos são acompanhados pelos voluntários em uma dinâmica com dados de alimentos saudáveis e não saudáveis, onde os alunos jogavam o dado e diziam se aquele alimento sorteado é saudável ou não, da onde vem e o que é, em seguida foi montado uma roda de canto com violão, onde as crianças foram incentivadas a cantar músicas relevantes ao meio ambiente e a preservação da natureza. Na segunda etapa os alunos levaram seus pais para apresentar as hortas, mostrar as plantas e colher os alimentos utilizados na preparação da cozinha. Na terceira e ultima etapa todos os pais, alunos, professores, funcionários e voluntários aproveitaram o almoço comunitário realizado na escola com os alimentos das hortas.

Figura 8 – Colheita dos alimentos para a preparação do almoço



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

Figura 9 – Funcionárias da cozinha e nutricionista durante a preparação do almoço



Fonte: Acervo fotográfico – Engenheiros Sem Fronteiras

#### 4 RESULTADOS

Após a realização do projeto foram observados alguns fatores juntamente com as professoras do MG-II. Nessa avaliação foram levantados alguns pontos importantes para entender os resultados da iniciação das crianças em uma alimentação mais saudável e o entendimento da consciência ambiental proposta, mesmo que em uma forma mais simplificada para o esclarecimento dos alunos da faixa etária trabalhada. Entre os pontos avaliados tempos: contato espontâneo com a terra e a horta, visita ao espaço da horta,

perguntas e questionamentos ao tema, iniciativa de consumo de hortaliças e outros orgânicos (depois das atividades) e aceitação desses alimentos.

Como resultado dessa avaliação dos alunos e professoras, em todas as turmas as crianças passaram a visitar frequentemente a horta fora do horário das atividades e passaram a ter iniciativa de regar sem serem solicitadas, além de fazerem perguntas para as professoras sobre os temas trabalhados com os voluntários após nossas atividades, demonstrando dessa forma, que mesmo em idade inicial de aprendizado os alunos conseguiram absorver as informações propostas, e mais que isso, aceitaram a ideia de preservação, ao modo deles e com o devido empenho esperado pela faixa etária.

Ao mesmo passo da avaliação direta com os assistidos pelo projeto, temos o resultado observado nas funcionárias da cozinha, que utilizam os alimentos da horta, e também, deixam uma amostra para as crianças observarem o que será servido no cardápio do dia, essa exposição chama a atenção dos alunos que manuseiam os alimentos provenientes das hortas e muitas vezes experimentam nesse primeiro contato antes do prato.

Concluimos então que o projeto Hortas nas Escolas atingiu o objetivo esperado, aproximando os alunos em uma primeira etapa de descoberta da alimentação saudável, do contato direto com alimentos naturais e da natureza como um todo. O que é de extremo valor para a sociedade contemporânea, onde a alimentação é banalizada e infelizmente muitas vezes nada saudável. O projeto tenta impulsionar a escola a tratar a descoberta do meio ambiente e sua conservação de uma maneira lúdica, através das hortas pedagógicas, mas que possa ser enraizada no princípio de ensino educacional da unidade, assim o contato popular com o conhecimento da natureza e sua infinita fonte de energia, insumos e materiais que o ser humano utilizada, seja preservado e tratado com respeito e sabedoria.

## REFERÊNCIAS

### *Livros:*

LEGAN, Lucia. **Criando habitats na escola sustentável: livro de Educar**. Pirenópolis, GO: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo. 2009.

### *Internet:*

[https://www.cps.fgv.br/cps/simulador/infantil/apresenta%C3%A7%C3%A3o/Quali\\_Sumario\\_PreEscola.pdf](https://www.cps.fgv.br/cps/simulador/infantil/apresenta%C3%A7%C3%A3o/Quali_Sumario_PreEscola.pdf). Acesso em 15 de fevereiro de 2019.

[https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV073\\_MD4\\_SA\\_14\\_ID6663\\_10092017112219.pdf](https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD4_SA_14_ID6663_10092017112219.pdf). Acesso em 17 de fevereiro de 2019.