Agricultura Urbana e a Contribuição para o Ensino de Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável no Município de Avaré – SP

Marcilio de Souza Barros (marcilioabv@gmail.com)
Engenharia de Biossistemas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Avaré

Objetivo

O projeto busca fortalecer ações de sustentabilidade no IFSP e em escolas de Avaré, promovendo a agricultura urbana como estratégia para reduzir a insegurança alimentar e responder às emergências climáticas.

Proposta do projeto

A proposta busca ampliar ações de sustentabilidade por meio da implantação de hortas e da conscientização de alunos sobre práticas sustentáveis nas escolas.

Com o planejamento da instalação de sistemas agroecológicos/sustentáveis o sistema SPDH- Sistema de Plantio Direto de Hortaliças, qual servirá como laboratório para ações de educação ambiental no Campus.

Uso de bioinsumos no controle de pragas e microrganismos para melhora biológica do solo, e no enraizamento das mudas.

Histórico do Projeto

O projeto que teve início no mês de junho e encerra no último dia do mês de novembro, foi muito abrangente e multidisciplinar, assim como trouxe uma visão de como são as políticas públicas, e parcerias entre Estância Turística de Avaré, instituições de ensino não governamentais como a UniFSP - Centro Universitário Sudoeste Paulista, e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Avaré.

No início do projeto foram agendadas algumas reuniões entre a parceria descrita acima, com intuito de ajuda mútua entre as partes na realização do projeto Agricultura Urbana, o qual é de interesse de todas as partes.

Para darmos início ao projeto da Agricultura Urbana, primeiramente precisamos fazer um levantamento de equipamentos e insumos, em seguida foi escolhido o local conforme ***Figura 1***, e início da limpeza da área e capina, e revolvimento do solo, e correção de pH, e macro nutrientes na ***Figura 1***.



Figura 1: **Preparação da área da horta**



Figura 2: **Canteiros levantados e realizado correção no solo**

Totalizando ao final com 3 canteiros com uma área total útil de 45m², pois como imprevistos acontecem foi encontrado uma passagem de água fluvial bem no local da horta demostrado na ***Figura 3***, e nas bordas onde foram deixados 2m foram plantadas frutíferas, melancia assim como temperos, para maximizar a produção em espaço pequenos, além de as bananeiras e outras frutíferas serviram de cerca viva, evitando um pouco as intempéries naturais como ventos e chuvas fortes.



Figura 3**: Canteiros levantados e Passagem de água fluvial, e mudas ao fundo**

Como o Campus de Avaré tem uma área que dá suporte para a produção de hortaliças, com estufas, sistemas de capitação de água da chuva, locais para produção de biofertilizantes e sistema de irrigação com bombas, foi possível produzir mudas no próprio local, como parceria com produtores da região, assim como instalar um sistema de irrigação na horta.



Figura 4: **Estufas e sistema de irrigação**



Figura 5: **Capitação de Água da chuva**



Figura 6: **Mudas de temperos, alface e alho poro.**



Figura 7: **Irrigação com mangueira micro perfuradas a laser**

O projeto da Horta Urbana está sendo norteado pela metodologia SPDH – Sistema de produção de plantio direto em Hortaliças, mais como houve imprevistos com equipamentos, assim como nas sementes de adubos verdes, foi utilizado palhadas produzidas no próprio local com a poda de feijão guandu.



Figura 8: **Feijão Gandu para picagem.**



Figura 9: **Picagem do feijão Gandu.**

Após calagem afim da diminuição do pH, adubação e palhada por cima dos canteiros, forma plantadas as mudas de hortaliças, e plantio do Feijão Caupi nas bordaduras, em consorcio com as frutíferas e as ervas aromáticas e temperos.



Figura 10: **Plantio das mudas.**



Figura 11: **Feijão Caupi nas bordaduras.**

Conforme o projeto foi se encaminhando foi realizado a coleta dos resíduos sólidos da cozinha do campus, cozinha dos professores, e das aulas práticas do curso de Gastronomia, para a confecção do minhocário e da compostagem.



Figura 12: **Minhocários e Compostagem, com resíduos próprios.**

Foi utilizado Bioinsumos, produzidos na própria instituição, com o apoio da professora Marcela Pavan em seu projeto de desenvolvimento de microrganismos, no controle de pragas, e MOs que ajudam no desenvolvimento e enraizamento das mudas e nos canteiros.



Figura 13**: Bioinsumos nas mudas da estufa**.

Resultados

A produção até o momento ainda está ocorrendo, logo que o projeto teve um semestre de duração terminando no final de novembro, como tivemos alguns inconvenientes naturais, quebra de equipamentos entre outras dificuldades, houve um pequeno atraso no início do plantio, ocasionando uma postergação na colheita que se dará na metade para o final do mês de dezembro, e essa será realizada pelos bolsistas do ensino integrado, as fotos demostram como está até o momento a produção.















