

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

PROGRAMA DE APOIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO

AÇÃO: PROJETO DE EXTENSÃO

Edital nº 7/2024 | CBT - Programa de Apoio a Atividades de Extensão 2025

UNIDADE PROPONENTE

Campus:
CBT

Foco Tecnológico:
AMBIENTE E SAÚDE

IDENTIFICAÇÃO

Título:
Horta Colaborativa 2025

Grande Área de Conhecimento:
CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Área de Conhecimento:
AGRONOMIA

Área Temática:
Meio Ambiente

Tema:
Questões Ambientais

Período de Execução:
Início: 20/03/2025 | Término: 12/12/2025

Possui Cunho Social:
Sim

Nome do Responsável
(Coordenador):
Luiz Henrique Kiehn

Titulação:
MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12
ART 18)

Matrícula: 2355274 Vínculo:
Voluntário

Departamento de Lotação:
CSS-CBT

Telefone:

E-mail:
luiz.kiehn@ifsp.edu.br

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Público Alvo	Quantidade Prevista de Pessoas a Atender	Quantidade de Pessoas Atendidas	Descrição do Público-Alvo
Público Interno do Instituto	2	-	-

EQUIPE PARTICIPANTE

Professores e/ou Técnicos Administrativos do IFSP

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Nome: Elifas Levi da Silva	Tel.: E-mail:	Não	DOUTORADO

Membro	Contatos	Bolsista	Titulação
Matrícula: 2449072	elifas_levi@ifsp.edu.br		
Nome: Luiz Henrique Kiehn	Tel.:		
Matrícula: 2355274	E-mail: luiz.kiehn@ifsp.edu.br	Não	MESTRE+RSC-III (LEI 12772/12 ART 18)

DISCRIMINAÇÃO DO PROJETO

Resumo

Propõe-se, com o presente projeto de extensão, dar continuidade aos trabalhos realizados no ano de 2024, em que foram construídos canteiros que serviram de recipiente de compostagem. A partir do substrato obtido com o mato cortado nas dependências do instituto e do material orgânico doméstico utilizado, pretende-se, como próxima etapa, realizar o plantio das hortaliças. Continuarão, portanto, os estudos sobre uso de fertilizantes orgânicos e corretivos, adoção de técnicas de agricultura florestal e sintrópica, determinação das hortaliças que poderão ser plantadas conjuntamente (mesmo espaço e época), adoção de técnicas de manutenção, colheita, rodízio e descanso do solo, entre outros fatores. Todas as questões abordadas serão documentadas para uso futuro, bem como para disponibilização a qualquer cidadão que deseje desenvolver uma horta em sua residência e/ou comunidade. Inicialmente, os principais beneficiados com os resultados da horta comunitária serão os alunos e servidores com carências socioeconômicas do IFSP-Cubatão. Mantém-se a proposta de levar os resultados do projeto, como já efetuado, aos munícipes da região por meio de parcerias com entidades públicas e privadas envolvidas com questões ambientais, com a intenção de permitir a adoção, por qualquer cidadão, das práticas desenvolvidas. Dar-se-á continuidade à divulgação dos ganhos ambientais que ocorrem com o aproveitamento dos rejeitos orgânicos, os quais servem para o enriquecimento do solo de plantio, bem como com a diminuição do volume de compostos normalmente destinados a aterros sanitários.

Justificativa

Já há algum tempo que a sociedade em geral enfrenta questões envolvendo a produção, aquisição e consumo de alimentos. Para muitos, os custos de aquisição são relativamente altos e pouco acessíveis, sendo que muitas vezes há que se optar por alguns alimentos, dispensando-se outros, por falta de recursos financeiros para a aquisição de mais variedades. Também há a preocupação, independentemente de classe socioeconômica, com o nível de processamento dos alimentos e o uso de aditivos não naturais (fertilizantes, corretivos e defensivos químicos). Em vista disso, busca-se cada vez mais, de forma acessível às classes socioeconômicas mais baixas, por alimentos chamados de orgânicos, devido à forma natural como são produzidos e por serem, por isso, considerados mais saudáveis. E não nos atendo somente às questões de produção e consumo, mas também à de armazenamento e tratamento de rejeitos, pode-se considerar que o reaproveitamento de restos orgânicos tenha como consequência a redução de necessidade de espaços reservados para detritos, os chamados aterros sanitários. É nesse sentido que este projeto de criação de hortas comunitárias - envolvendo desde a compostagem de matéria orgânica oriunda da sobra de alimentos até a plantação das hortaliças de forma planejada - apresenta-se como uma ação que propõe levar a uma população local em geral, mas em especial à de baixa renda, orientações sobre como produzir alimentos orgânicos com baixo custo e alta qualidade. Também espera-se como resultado da aplicação deste projeto a diminuição de rejeitos orgânicos devido ao seu aproveitamento como fertilizante natural nas hortas ora consideradas.

Fundamentação Teórica

Entre os principais projetos de horta comunitária já desenvolvidos, é destacado aqui o Projeto Horta Comunitária Quintal na Cidade (<https://blogs.gazetaonline.com.br/blogdobem/wp-content/uploads/sites/62/2018/06/Projeto-Horta-Comunitaria.docx>), desenvolvido na cidade de Vitória, ES, em uma parceria entre a TV Gazeta e alunos de instituições de ensino locais. Esse projeto faz parte de uma iniciativa mais ampla, denominada 'Rede do Bem'. Conforme consta no documento gerado pelo projeto e disponibilizado no 'link' referido anteriormente, 'a iniciativa surgiu em decorrência da necessidade de a vizinhança modificar o local onde reside, com a proposta de cuidar da rua, tirar o lixo que se acumulava no local, transformando-o em um ambiente harmonioso. A Horta possui grande diversidade de espécies, e inclui o cultivo de hortaliças, plantas medicinais, e PANC's (Plantas Alimentares Não-Convencionais), sem a utilização de agrotóxicos. Além disso, recebe visitas de alunos da rede de ensino da Grande Vitória, abordando assuntos relacionados à Educação Ambiental e estão trabalhando em um projeto para promover cursos de implantação de hortas urbanas voltados para o público adulto.'. O sucesso de projetos como o que aqui proposto se assemelha traz, paralelamente, mudanças ambientais positivas, como o melhor aproveitamento do solo e a nobre destinação de restos orgânicos, que normalmente iriam para aterros sanitários junto a outros materiais não aproveitáveis, tornando-se desperdício e tomando espaço que poderia ter outra destinação. Também como consequência do desenvolvimento de hortaliças, incentiva-se uma melhor alimentação por parte da população envolvida. Conforme a publicação 'Horta: Cultivo de Hortaliças', elaborada pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de São Paulo, em 2006, sob coordenação dos engenheiros agrônomos Adão Luiz Castanheiro Martins, Helen Elisa Cunha de Rezende Bevilacqua e Juscelino Nobuo

Shiraki, 'uma alimentação saudável e equilibrada é fundamental para a saúde, constituindo prática que contribui para o bem estar físico, mental e social dos indivíduos'. Essa publicação, rica em orientações sobre a criação de hortas, também será utilizada como referência no projeto aqui proposto.

Objetivo Geral

O presente projeto tem por objetivo geral dar continuidade à implementação de uma horta comunitária, inicialmente nas dependências do Instituto Federal de São Paulo, campus Cubatão, expandindo-a ao público local, no âmbito municipal da cidade de Cubatão, e, eventualmente, para municípios vizinhos. Para alcançar esse objetivo, os seguintes objetivos específicos serão explorados: 1) Elaboração de um plano de atuação seguindo princípios de gerenciamento de projetos consagrados, como os estabelecidos pelo PMI (Project Management Institute), documentando as ações definidas, bem como o desenvolvimento de sua implementação (ENTENDENDO, [20-?]). 2) Implantação de composteiras, visando a criação de fertilizantes naturais com o reaproveitamento de material orgânico normalmente jogado fora, como cascas de frutas e legumes, talos de vegetais, cascas de ovos, entre outros. 3) Criação dos canteiros de horta, com sua preparação, semeadura, manutenção, colheita e procedimentos posteriores de recuperação e descanso do solo (incluindo rodízios necessários). 4) Distribuição da produção aos participantes do projeto, funcionários do instituto, pessoal carente da comunidade, etc. 5) Documentação das ações realizadas e resultados obtidos, visando ao seu uso em outros projetos de mesma natureza, seja no âmbito do Instituto, seja nas extensões derivadas do presente projeto. 6) Extensão do projeto para o âmbito regional, inicialmente no município de Cubatão, em parceria com sua Secretaria de Meio Ambiente, e eventual e futuramente em outros municípios da região, caso haja interesse por parte das respectivas prefeituras.

Metodologia da Execução do Projeto

Para implantação e manutenção do projeto, serão seguidos os seguintes princípios e ações: 1) Obtenção de orientações de pessoal habilitado na área agrária sobre análise e preparação de solo, bem como na elaboração de compostagem. 2) Participação de pessoal bolsista do Ensino Médio, EJA, FIC e eventualmente de outros projetos de extensão. 3) Eventual utilização de serviços de análise de solo para determinação da necessidade de aplicação de corretivos de pH, entre outros. 4) Aquisição de insumos e, eventualmente, outras ferramentas, a partir de contribuições de terceiros, bem como eventualmente de financiamentos obtidos junto a outros órgãos públicos, ou mesmo privados. 5) Registro das atividades, principalmente da seleção das culturas, plantio, colheita e rendimento, bem como da distribuição entre o pessoal destinatário das hortaliças desenvolvidas (participantes do projeto, funcionários do instituto, pessoal carente da comunidade, etc.). 6) Avaliação da produção obtida e sua distribuição para o público a que se destina. 7) Avaliação do volume de comunidades e pessoas atingidas na região com a difusão das técnicas e ações desenvolvidas neste projeto.

Acompanhamento e Avaliação do Projeto Durante a Execução

Pelo Público: O público beneficiado pelo aprendizado sobre hortas comunitárias poderá avaliar os resultados do projeto mediante entrevista e preenchimento de formulário abordando nível de facilidade dos procedimentos, viabilidade técnica e econômica de sua implementação e resultados obtidos. Pela Equipe: A partir do registro das atividades, será possível avaliar desde a produtividade obtida nas hortas desenvolvidas até a distribuição das hortaliças colhidas, passando pelo número de pessoas e comunidades treinadas para a realização das ações.

Resultados Esperados e Disseminação dos Resultados

Os resultados serão divulgados através de relatórios, apostilas elaboradas no decorrer do projeto, 'site' institucional, eventos internos ao IFSP, bem como os regionais promovidos pelo poder público.

Referências Bibliográficas

ENTENDENDO as fases da gestão de projeto. Atlassian, [20-?]. Disponível em: <<https://www.atlassian.com/br/work-management/project-management/phases>>. Acesso em 12 dez. 2024. OLIVEIRA, L.C.M. Horta Escolar: A Realidade das Escolas de Araras-SP. Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/21750/2/MD_ENSCIE_IV_2014_59.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2024. PIMENTA, J.C.; RODRIGUES, K.S.M. Projeto Horta Escola: Ações de Educação Ambiental na Escola Centro Promocional todos os Santos de Goiânia (GO). II Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade. Goiânia: UFG/IESA/NUPEAT, 2011. Terra, A.P. (Coord.); Anacleto, G.; Zampilli, L. Horta Comunitária Quintal da Cidade. [s.n.], 2016. Disponível em: <<https://blogs.gazetaonline.com.br/blogdobem/wp-content/uploads/sites/62/2018/06/Projeto-Horta-Comunitaria.docx>>. Acesso em: 12 dez. 2024.

Processo de Elaboração do Projeto

O projeto foi concebido a partir da percepção, no próprio espaço escolar, de dois fatores: a) A constatação de espaço disponível para formação de compostagem e cultivo de hora escolar; b) A possibilidade de suprir alunos e servidores carentes com o resultado do trabalho de cultivo de alimentares na escola, bem como propiciar-lhes conhecer os processos para aproveitamento residencial de espaço para a produção da própria hora.

Necessidade de equipamentos do Campus

O campus poderá contribuir com o empréstimo, sempre que possível, de ferramentas e utensílios que auxiliem nos procedimentos, entre os quais carrinho de mão, furadeira e qualquer outro ferramental que possa ser útil ao projeto. Também o material orgânico obtido do corte do mato e do gramado em diversas partes do campus é de suma importância para a obtenção do substrato na compostagem.

Necessidade de espaço físico do Campus

Dar-se-á continuidade à utilização dos espaços do campus onde foram criados os canteiros de compostagem para formação de substrato e para o cultivo da horta. Também tem sido útil o empréstimo de local para armazenamento do ferramental utilizado no projeto.

Recurso financeiro do Campus

O investimento do campus resume-se ao pagamento de bolsas de Projeto de Extensão aos alunos selecionados.

Metas

- 1 - Inicialização do Projeto.
- 2 - Planejamento do projeto.
- 3 - Execução do projeto.
- 4 - Monitoramento da compostagem e da horta.
- 5 - Encerramento do projeto.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta	Atividade	Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Qtd.	Período de Execução Início	Término
1	1	Seleção de bolsistas.	Os bolsistas serão selecionados, após divulgação do projeto no âmbito do IFSP Cubatão, seguindo critérios de I.R.A. (Índice de Rendimento Acadêmico) e entrevista (históricos de experiência em projetos da mesma natureza receberão pontuação maior). A classificação dar-se-á por ordem decrescente da pontuação obtida na soma de pontos dos critérios.	bolsista(s)	2	06/03/2025	13/03/2025
2	1	Realizar reunião de planejamento do projeto.	Descrever as etapas de desenvolvimento do projeto e as áreas de conhecimento que compõem as preocupações a serem consideradas no andamento do projeto seguindo os princípios preconizados no PMBoK do PMI. Documentar os elementos definidos, bem como as ferramentas auxiliares	horas	50	20/03/2025	11/04/2025

Meta Atividade		Especificação	Indicador(es) Qualitativo(s)	Indicador Físico Indicador Quantitativo	Qtd.	Início	Período de Execução Término
3	1	Semeadura da horta.	a serem utilizadas, sejam físicas ou eletrônicas. Realização da semeadura nos canteiros e/ou vasos utilizando o substrato gerado até então.	horas	30	01/04/2025	31/05/2025
3	2	Continuidade na produção de compostagem.	Durante todo o projeto haverá a atividade de produção de nota de compostagem a partir de materiais orgânicos diversos, tais como os rejeitos domésticos e o mato cortado no âmbito do instituto.	horas	360	01/04/2025	12/12/2025
3	3	Colheita da horta.	Produtos colhidos da horta. Análise de quantidade e qualidade (análises físicas: aspecto e peso; eventuais análises químicas, se possível: teores de nutrientes).	horas	30	01/08/2025	12/12/2025
3	4	Atividades externas.	Contatos, visitas a parques, escolas, organizações ambientais etc. Atividades de divulgação.	horas	150	20/03/2025	12/12/2025
4	1	Acompanhamento cuidados com compostagem e a horta.	e Manutenção da compostagem e da horta nas condições próprias para produção.	horas	480	20/03/2025	12/12/2025
4	2	Reuniões de acompanhamento.	Reuniões semanais para acompanhamento dos trabalhos.	horas	150	20/03/2025	12/12/2025
5	1	Realizar reuniões para avaliações retrospectivas (post-mortem) do projeto, com análises dos problemas enfrentados e dos resultados obtidos.	Entrega das atas das reuniões.	horas	20	13/11/2025	12/12/2025
5	2	Elaboração dos relatórios de conclusão do projeto, contendo as análises de problemas e de resultados.	Elaboração dos relatórios de conclusão do projeto, contendo as análises de problemas e de resultados.	horas	20	13/11/2025	12/12/2025

PLANO DE APLICAÇÃO

Classificação da Despesa	Especificação	PROEX (R\$)	DIGAE (R\$)	Campus Proponente (R\$)	Total (R\$)
339018	Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	94500,00	94500,00
TOTAIS		0	0	94500,00	94500,00

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Despesa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
339018 - Auxílio Financeiro a Estudantes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anexo A

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLASSIFICAÇÃO DE DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TOTAL GERAL					-