



PROJETO DE EXTENSÃO

PLANTANDO E TROCANDO SABERES: A HORTA COMO POSSIBILIDADE DE DIÁLOGO COM A COMUNIDADE ESCOLAR

RESUMO

A horta escolar é um instrumento que pode promover vivências e transformações múltiplas entre os envolvidos e o ambiente, sendo uma ferramenta que permite integrar conhecimento com realidade e possibilitar o diálogo entre a comunidade escolar e a comunidade local. A implantação de hortas escolares tem sido realizada por diversas instituições, e em muitas delas, especialmente no município de Jaguaribe, não se tem obtido sucesso. Com este projeto, busca-se implantar uma horta no Instituto Federal do Ceará, campus Jaguaribe, como um projeto piloto que possa proporcionar o diálogo e troca de experiência da IES com a comunidade escolar, possibilitando compreender as principais questões que inviabilizaram a implantação das hortas nas escolas de Jaguaribe. Além disso, uma vez implantada a horta no IFCE, ela poderá ser utilizada como uma importante ferramenta didático pedagógica para potencializar os saberes e fazeres dos estudantes do Instituto.

JUSTIFICATIVA

Atividades com caráter educativo têm sido fomentadas por diversas iniciativas públicas e privadas ao longo de todo o Brasil. Dentre elas podemos destacar as ações de educação ambiental, capacitação e formação de professores do ensino fundamental e médio na abordagem de temáticas socioambiental e a implantação de hortas escolares.

As hortas escolares constituem-se como uma alternativa que permite um campo vasto de atuação. Elas constituem um laboratório de aprendizagem, vivências e boas experiências que podem ser utilizadas para promoção de pesquisas, debates e atividades de temas transversais e multidisciplinares como a questão ambiental, ecológica, alimentar e nutricional (Jucoski; Silva, 2013). Além disso, essa ferramenta possibilita o enriquecimento da merenda escolar, auxiliando na manutenção das necessidades diárias dos educandos e na propagação de hábitos saudáveis para a população.

A iniciativa de implantação de um projeto de horta no Instituto Federal do Ceará, campus Jaguaribe, se estabeleceu em princípio para fornecimento complementar de verduras, hortaliças e legumes às refeições dos estudantes. Contudo, a grande aplicabilidade da horta escolar permite estender esta ação, já que ela pode ser utilizada como forma de diálogo com escolas municipais e estaduais, abrindo espaço para reflexão coletiva e troca de experiências.

Durante toda a implantação, estudantes do curso de Ciências Biológicas, bolsista e voluntários, que acompanharão cada etapa do projeto, se tornarão habilitados a aplicar todo seu aprendizado em escolas municipais e estaduais. A implantação de projetos como este pode ser especialmente relevante na região de Jaguaribe, uma vez que já foram realizadas tentativas de implementação de hortas em algumas escolas, mas foram abandonados por diferentes questões.

A horta do campus IFCE poderá servir futuramente como fonte complementar de hortaliças, verduras, legumes e temperos às refeições preparadas diariamente aos estudantes. Além de proporcionar uma alimentação mais saudável, a horta do IFCE irá funcionar como um modelo bem sucedido e viabilizar o diálogo entre diferentes instituições de ensino. Adicionalmente, este projeto, contribuirá para transformação ou revitalização de espaços improdutivos encontradas na instituição, que poderiam ser aproveitados de forma mais eficaz.

OBJETIVO GERAL:

Promover a educação ambiental por meio da implantação de uma horta no IFCE Campus Jaguaribe, possibilitando a troca de experiências e saberes entre esta IES e escolas do município.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Utilizar a horta como modelo para ser implementado em escolas ou mesmo na residência dos alunos
- Utilizar a Horta Escolar como alternativa didático pedagógica na transmissão e aquisição de conhecimentos, ressaltando as atividades práticas e as experiências pessoais de forma interdisciplinar;
- Fomentar a sensibilização da comunidade escolar quanto ao uso sustentável dos recursos naturais.
- Capacitar alunos dos cursos de Ciências Biológicas em práticas agroecológicas e agricultura urbana como forma de promover o desenvolvimento sustentável;
- Instigar o aluno a considerar o meio ambiente em sua totalidade, nos seus aspectos naturais, tecnológicos, sociais, econômicos, políticos, históricos, culturais, morais, éticos e estéticos.
- Promover a troca de experiências e saberes entre esta IES com a rede de escolas do município.
- Realizar oficinas de divulgação de metodologias para a produção de hortas e de sistemas de irrigação.
- Contribuir com o fornecimento de hortaliças, verduras, legumes e temperos para a merenda escolar.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

A horta será implantada nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus de Jaguaribe localizado a 291,1 Km da capital do Ceará, na microrregião do médio Jaguaribe. A região possui clima com insolação média diária de 8,3; temperaturas máximas de 35°C, média de 28,5°C e mínima de 22°C; umidade relativa do ar de 62%; com precipitações médias anuais de 773 mm, com chuvas irregulares e evapotranspiração médias anual de 3215mm (AECE, 2011).

O projeto será dividido em três fases, que correspondem aos três meses de duração: a primeira fase será o planejamento da horta; a segunda será a implantação; a terceira etapa será a de troca de saberes do IF com as escolas do município de Jaguaribe.

Primeira etapa – Planejamento

Na etapa de planejamento será realizado um levantamento das necessidades, demandas, interesse e viabilidade de implantação da horta, considerando quais os tipos de hortaliças, verduras, legumes e temperos serão mais adequados ao plantio. Será realizada a escolha de um local adequado para instalação, que deverá ser plano, de fácil acesso à água e protegido do vento e de animais. Os materiais necessários também serão obtidos nesta etapa, desde vasos, carrinhos de mão, enxada, pá, adubos ou mesmo canos e mangueiras para a montagem de sistemas de irrigação. Também serão estabelecidas as datas e períodos de intervenções e a divisão do trabalho entre os extensionistas. Neste momento, serão examinadas as possibilidades da utilização desta horta como ferramenta didático-pedagógica e em quais momentos poderiam ser utilizadas com este fim.

Nesta etapa, também serão realizadas visitas em escolas do município de Jaguaribe, onde houveram tentativas de implantação de hortas, mas que não obtiveram sucesso. Nestas instituições serão identificados os principais problemas enfrentados durante a etapa de implantação e posteriormente a isso, na busca de compreender por que a horta não vingou. Assim, iremos de forma coletiva, por meio de diálogo, pesquisa e estudos, buscar alternativas para tais problemáticas, viabilizando a horta no IFCE e nas outras instituições de ensino do município interessadas em rever os seus projetos de horta.

Segunda etapa - Implantação da horta

O local selecionado para implantação da horta será submetido a uma limpeza para exclusão de plantas daninhas. Também será realizada a medição e cercamento da área, assim como o preparo da terra para plantio. A horta será pensada em diversos formatos: canteiros elevados, canteiros de chão e vasos com irrigação por capilaridade. Assim, torna-se possível a comparação dos resultados e a escolha do melhor método diante das condições de aridez da região. Na área dos canteiros será montado um sistema de irrigação via gotejamento que será desenvolvido em parceria com o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IFCE Campus Jaguaribe.

O sistema via gotejamento permite utilizar a água de forma racional, evita o desperdício e reduz a perda por evaporação, sendo um elemento fundamental especialmente em condições de escassez de água, como ocorre em Jaguaribe (Pinto et al., 2015). A irrigação

por capilaridade permite o uso racional da água uma vez que não necessita de rega e nem o cuidado de colocar a quantidade de água certa, este modelo simula o que acontece na natureza e a própria planta regula a quantidade de água que ela necessita para sobreviver, além de reduzir a infestação, disseminação de patógenos e ser de baixo custo (Guimarães, 2014). Devido à escassez de água na cidade de Jaguaribe a água que será utilizada na horta será fornecida pela coleta da água residual dos condicionadores de ar e dos bebedouros do campus. As mudas das plantas selecionadas serão transplantadas para vasos e canteiros, sendo necessário o acompanhamento e monitoramento permanente, sendo tomadas anotações relacionadas ao desenvolvimento das plantas e à colheita.

Durante todo o processo de implantação da horta, será possível demonstrar aos estudantes do curso de Ciências Biológicas as diversas atividades pedagógicas que podem ser desenvolvidas neste ambiente, considerando aspectos relacionados à educação ambiental, à alimentação saudável e ao desenvolvimento humano.

Terceira etapa – Troca de saberes e divulgação dos resultados

Na terceira etapa, com a horta já implantada no IFCE e com o início do desenvolvimento das plantas, será realizado um novo contato com as escolas do município para compartilhar nossas experiências e resultados e oferecer oficinas de implantação de horta utilizando os dois sistemas de irrigação (gotejamento e capilaridade) testados na nossa vivência. Dessa forma, espera-se conseguir mostrar às escolas que é possível reimplantar a horta nesses espaços de ensino. Durante todas as etapas do projeto, teremos a participação ativa dos alunos extensionistas e dos docentes do IFCE.

ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

1. O acompanhamento do projeto acontecerá com reuniões semanais entre docentes e discentes envolvidos. Os primeiros encontros permitirão fornecer instruções importantes aos alunos quanto a implantação e manutenção da horta.
2. Estabelecer um cronograma de atividades e dividir as tarefas entre discentes e docentes, além de realizar todo o planejamento do projeto.
3. Divulgação entre os estudantes do campus sobre a implantação e a importância de se implantar uma horta em um ambiente de ensino.
4. Realizar visitas em outras instituições que já tentaram estabelecer projetos semelhantes, com ou sem sucesso, visando identificar as problemáticas enfrentadas.
5. Reconhecimento e busca de um local adequado para implantação da horta no IFCE, campus Jaguaribe.
6. Obtenção dos materiais a serem utilizados durante o projeto, incluindo as mudas das plantas a serem cultivadas.
7. Implantação da horta com auxílio de todos os membros do projeto.
8. Realização de oficinas sobre a implantação da horta e possíveis sistemas de irrigação.
9. Divulgação dos resultados em parceria com as escolas do município.
10. Divulgação dos resultados em eventos científicos.

AVALIAÇÃO DO PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO

Avaliação do projeto pode ser realizada a partir de alguns pontos, tais como:

- Participação, envolvimento e protagonismo dos discentes nas atividades.
- Avanços a partir de uma nova tentativa de implantação de hortas escolares, contando com o envolvimento da comunidade escolar.
- Funcionamento da horta do IFCE como um modelo possível a ser replicado em outras instituições de ensino.
- Quantidade de participantes nas oficinas, possibilitando a criação de uma rede de saberes entre educadores que atuam no município de Jaguaribe.

RESULTADOS ESPERADOS E DISSEMINAÇÃO DOS RESULTADOS

Espera-se com este projeto, implantar com sucesso uma horta no IFCE que possa servir como uma proposta bem sucedida para outras instituições de ensino do município de Jaguaribe. Espera-se também que os conhecimentos e experiências adquiridos a partir do diálogo e da troca de saberes com a comunidade escolar seja duradouro, enriquecendo a proposta extensionista desse tipo de projeto e possibilitando o surgimento de novas propostas com esse cunho.

Almejamos que a horta contribua para o enriquecimento educacional dos alunos do curso de Ciências Biológicas e os auxiliem a criar estratégias educativas extraclasse, além de capacitá-los a implementar hortas semelhantes em suas futuras instituições de trabalho.

Após o período de desenvolvimento do projeto, espera-se que a horta tenha continuidade e que a diversidade e a quantidade de plantas cultivadas (hortaliças, verduras, legumes e temperos) aumente com o passar dos anos, possibilitando, de forma perene, o ganho de conhecimento para novos alunos e contribuindo continuamente para a merenda escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADECE - Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará. **Perímetros públicos do estado do Ceará**. Fortaleza: ADECE, 2011. 20p

GUIMARÃES, D. P. LANDAU, E. C. **Sistemas autoirrigados de produção agrícola. Documentos: Embrapa Milho e Sorgo/ Sete Lagoas**, 2014. 48 p.

JUCOSKI R.; SILVA, V. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Horta na escola como espaço educacional sustentável. **Cadernos PDE**, v.1, 2013.

PINTO, J. M.; COSTA, N. D.; YURI, J. E.; CALGARO, M. **Sistema de gotejamento por gravidade para a irrigação de hortas**. Folhetos, Instruções técnicas, Embrapa Semiárido, 2015.

CARACTERIZAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Com a execução deste projeto, teremos como beneficiários diretos os discentes do IFCE campus Jaguaribe, matriculados nos cursos de Ciências Biológicas e de Tecnologia em Redes de Computadores, assim como a comunidade escolar da região, a partir da troca de conhecimentos e experiências.

EQUIPE DE EXECUÇÃO

1. Discentes dos cursos de Ciências Biológicas.

- Elimardo Cavalcante Bandeira (Bolsista)
- Rosali Martins Silva (Voluntária)
- Maria das Candeias Victor Alves (Voluntária)
- Maria Emileide Pinheiro Rodrigues (Voluntária)

2. Discente do curso de Tecnologia em Redes de Computadores

- Paulo Davi Nunes Lima (Voluntário)

3. Docentes dos cursos de Ciências Biológicas:

- Luciana de Freitas Patriota Gouveia
- Monik Evelin Leite
- Raquel da Silva Cordeiro

4. Docentes do curso de Tecnologia em Redes de Computadores

- Luís Gustavo Coutinho do Rêgo

METAS:

No período de três meses atingir as seguintes metas:

- Mobilizar estudantes do curso de Ciências Biológicas sobre a importância de se implantar uma horta no campus.
- Possibilitar a capacitação dos discentes no desenvolvimento de hortas sustentáveis, bem como na sua utilização como ferramenta didático pedagógica.
- Possibilitar um contato direto entre escolas gerando troca de experiências.
- Implantar a horta de maneira bem sucedida, tornando-a útil como um possível modelo para as escolas do município.
- Promover oficinas para a comunidade escolar envolvida, abordando a experiência da construção de uma horta como possível ferramenta didática de ensino e como forma de promover hábitos de alimentação saudável.
- Elaborar resumos a serem apresentados em eventos científicos.