



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Práticas Sustentáveis para o bem viver: as estufas experimentais

Autores: Enzo Raitz*, Gabriel S. Joaquim*, Gilson Cousseau*, João Vítor Mannes*, João Raphael Bataglion* e Lucas G. Azevedo*

Orientadores: Prof. Dr. Cesar H. Wanke, Prof. Dr. Jean M. A. Espinoza e a Dra. Patricia F. B. L. Nascimento.

Projeto: CNPq/MCTIC/FNDCT - 405108/2022-2 - Feira de Ciências

*Bolsistas de Iniciação Científica do CNPq e Acadêmicos do Curso Técnico Integrado em Informática 2º ano

Objetivos

Objetivo Geral

- Promover o protagonismo dos estudantes e desenvolver soluções sustentáveis para atender às necessidades da comunidade

Objetivos Específicos

- Capacitar os estudantes para trabalhar em equipe e adquirir habilidades no manuseio das ferramentas essenciais para a construção de estufas experimentais.
- Sintetizar conceitos relacionados aos benefícios das plantas, fornecendo uma compreensão mais profunda sobre seu papel na saúde humana.
- Construir o espaço do laboratório de educação ambiental, ao ar livre.

Introdução e Discussão

Estufas experimentais são estruturas controladas projetadas para criar condições ideais de cultivo e pesquisa de plantas em ambientes controlados. Essas instalações são amplamente utilizadas na agricultura, na pesquisa científica, na educação e até mesmo na jardinagem doméstica avançada. Vários aspectos são importantes como:

(a) Controle Ambiental: O principal propósito das estufas experimentais é criar um ambiente controlado para o crescimento de plantas. Isso inclui o controle de variáveis como temperatura, umidade, luminosidade e concentração de dióxido de carbono (CO₂). Essas variáveis podem ser ajustadas para replicar condições específicas de cultivo, como diferentes estações do ano ou climas.

(b) Educação: Estufas experimentais também são ferramentas valiosas para instituições de ensino. Universidades e escolas usam essas estruturas para ensinar aos alunos os princípios da agricultura, botânica e biologia vegetal. Os estudantes podem realizar experimentos práticos e observar em tempo real como as plantas respondem a diferentes condições ambientais.

(c) Cultivo de Plantas Exóticas: Em muitos casos, as estufas experimentais são usadas para cultivar plantas exóticas ou tropicais em climas onde não seriam capazes de sobreviver naturalmente. Isso é particularmente comum em jardins botânicos e em coleções de plantas raras.

(d) Agricultura Sustentável: Em um contexto agrícola, as estufas experimentais também podem ser usadas para promover práticas agrícolas sustentáveis. Isso inclui o cultivo de plantas de forma mais eficiente, com menos uso de recursos naturais, como água e fertilizantes.

(e) Produção de Alimentos: Algumas estufas experimentais são usadas para a produção comercial de alimentos, como hortaliças e ervas aromáticas. Isso permite o cultivo durante todo o ano, independentemente das condições climáticas externas.

Desde 2017, vem se experimentando no Câmpus IFSC -Caçador, a construção de estufas. Entretanto, enquanto ferramenta pedagógica para o ensino do conteúdo de sustentabilidade, começa em 2022. Diversas turmas trabalharam no projeto, todavia os alunos do curso Técnico Integrado de Informática do Câmpus Caçador, que ingressaram no próprio ano de 2022, desenvolveram um projeto ambiental denominado mais específico (FRANGELLI et al., 2023).

Agora, com fomento do CNPq, o projeto visa ampliação tornando também o espaço com as estufas, parte do laboratório de educação ambiental, espaço cênico, de convívio e bem viver.

Metodologia e Discussão

As turmas do Integrado foram designadas para a construção de projetos educacionais sobre meio ambiente durante os horários regulares de aula. Desde o preparo do solo até a construção da estrutura das estufas foram feitas pelos discentes, com o auxílio dos docentes.

Resultado e Conclusões iniciais

Em resumo, as estufas experimentais desempenham um papel crucial na pesquisa científica, na educação e na promoção de práticas agrícolas sustentáveis. Elas fornecem um ambiente controlado para o estudo e o cultivo de plantas, permitindo avanços importantes na agricultura e na compreensão do mundo vegetal. Em 2023, a nova versão do projeto mantém o foco na promoção do protagonismo dos estudantes e busca fornecer alternativas sustentáveis para a comunidade. Além de capacitar os alunos para o trabalho em equipe, aprofundar seu domínio das ferramentas necessárias e promover uma compreensão mais ampla dos benefícios da farmácia da natureza.

Observe a trajetória das estufas:

IMAGEM 1 : 2017



Fonte: Arquivo dos autores



IMAGENS 2 : 2022



Fonte: Arquivo dos autores



IMAGENS 3 : 2023



Fonte: Arquivo dos autores

Referências

FRANGELLI, P.; GONZAGA, N. E. S.; NASCIMENTO, E. **Projeto horta comunitária, alimentação saudável e farmácia da natureza - ifsc/caçador**. In: 9º Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do IFSC, 2023, Joinville. Anais do 9º Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do IFSC. Campinas: Galoá, 2023.

Agradecimentos

CNPq, IFSC., docentes Cesar Wanke e Patricia Frangelli

www.ifsc.edu.br

