



ODS 2 E AGRICULTURA ORGÂNICA: DESENVOLVIMENTO DE INSETICIDA SEGURO E SUSTENTÁVEL

Giovana Heloiza Pavlack Fritz¹

Carolina Pedrolina Loureiro Martins²

Madelaine Amelio dos Santos³

Clara de Mello Maciel⁴

Raquel Carine Matz Gutknecht⁵

Vanise Andréa Corrêa Prates⁶

Instituição: E.E.E.m Ruy Barbosa

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Agropecuária e Agroecologia

1. Introdução

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável possui como meta com a fome, alcançar a segurança alimentar e promover a agricultura sustentável (ODS, s.n.). Dentro desse contexto, a agricultura orgânica tem se destacado como uma prática que não apenas respeita o meio ambiente, mas também contribui para a saúde da população, por meio da produção de alimentos livres de produtos químicos prejudiciais. No entanto, um dos desafios dessa abordagem é o controle de pragas, uma vez que, em comparação à agricultura convencional, os métodos orgânicos de combate aos insetos ainda são limitados.

O objetivo principal desse projeto é oferecer uma solução que contribua para a produção de alimentos saudáveis, respeitando os princípios da agricultura orgânica e proporcionando uma alternativa segura e sustentável para os agricultores locais, a partir da elaboração de um inseticida orgânico. Como justificativa para essa pesquisa se baseia na crescente demanda por alimentos orgânicos e na necessidade de práticas agrícolas que minimizem os impactos ambientais e os riscos à saúde. Ao desenvolver um inseticida mais seguro e eficaz, podemos fortalecer a produção de alimentos saudáveis e orgânicos, alinhando as práticas agrícolas com as diretrizes do ODS 2 e beneficiando diretamente a saúde da comunidade.

Este trabalho relata a experiência do desenvolvimento de um inseticida orgânico, que seja menos tóxico e mais seguro para ser utilizado em hortas orgânicas, visando garantir que

¹ Aluna do 2º ano, Escola E.E.M. Rui Barbosa, giovana-2875454@estudante.rs.gov.br

² Aluna do 2º ano, Escola E.E.M. Rui Barbosa, carolina-6747209@estudante.rs.gov.br

³ Aluna do 2º ano, Escola E.E.M. Rui Barbosa, madelaine-3645319@estudante.rs.gov.br

⁴ Professora na Escola E.E.M. Rui Barbosa, clar_a-demmaciel@educar.rs.gov.br

⁵ Doutoranda em Desenvolvimento Regional, Unijuí, raquelcarinemg@gmail.com

⁶ Doutoranda em Desenvolvimento Regional, Unijuí, vanise.prates@sou.unijui.edu.br

os alimentos produzidos causem o menor impacto possível à saúde da comunidade. A inovação proposta busca uma alternativa eficaz para o controle de pragas, que, além de proteger as plantações, também promova a segurança alimentar e a saúde dos consumidores.

2. Procedimentos Metodológico:

A produção deste trabalho se originou a partir de uma atividade desenvolvida pela escola E.E.E.m Ruy Barbosa em parceria com bolsistas CAPES do programa de pós-graduação em desenvolvimento regional da Unijuí que propuseram aos alunos do 2º ano do Ensino Médio analisar como está o município de Ijuí/RS no Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDESC, s.n). Este projeto fez parte do programa de extensão Anísio Teixeira da Unijuí. A proposta foi escolher um indicador que estivesse com uma resposta baixa de determinado ODS e propor uma solução para a melhoria deste índice.

Para isto foi elaborado de forma colaborativa pelo grupo, uma pesquisa inicial sobre os ODS. O ODS escolhido pelo grupo foi o de número 2 – erradicar a fome - e o indicador foi estabelecimentos que praticam agricultura orgânica, que conforme a figura I, demonstra um baixo valor em Ijuí/RS.

Figura I: ODS 2 de Ijuí - Estabelecimentos que praticam agricultura orgânica



Fonte: IDESC, s.n.

A partir disto foi realizado uma pesquisa bibliográfica para entender do assunto. A metodologia utilizando uma abordagem mista que combinou pesquisas teóricas e práticas. A primeira etapa consistiu em uma pesquisa aprofundada realizada na internet, com o objetivo de embasar teoricamente o projeto.

Parte significativa do desenvolvimento do projeto foi realizada na escola, onde tivemos a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos na pesquisa inicial, promovendo

discussões em grupo e sessões de planejamento. O trabalho também contou com a colaboração da Unijuí, que proporcionou um ambiente acadêmico mais estruturado para a realização de experimentos e análises. A interação com professores e outros estudantes foi crucial para enriquecer o projeto, oferecendo uma perspectiva mais aprofundada sobre o tema.

Após as pesquisas decidiu-se produzir um inseticida orgânico que pudesse sanar de alguma forma a carência do ODS 2. Este projeto foi apresentado em sala de aula durante a execução do Projeto Anísio e foi avaliada por uma comissão de profissionais que avaliaram: a relevância para melhorar o indicador do município de Ijuí/RS e a se seria viável produzi-la. Este projeto ganhou o primeiro lugar entre 6 projetos concorrentes.

3. Resultados e Discussões

A proposta do projeto de extensão Anísio Teixeira da Unijuí/RS proporcionou aos alunos aprender sobre a busca acadêmica e foram desafiados a elaborar um projeto que sanasse um problema de algum ODS do município de Ijuí/RS. Para isto foi necessário realizar uma busca de referencial teórico e, este grupo, indo além, produziu um inseticida capaz de suprir uma lacuna observada.

Os resultados da produção deste inseticida foram obtidos a partir de testes práticos realizados com o produto desenvolvido pelo grupo. Inicialmente, realizamos uma série de experimentos para avaliar a eficácia da combinação dos ingredientes escolhidos. A partir da junção dos componentes, conseguimos observar a eliminação eficaz dos insetos.

Durante os testes, os insetos foram expostos ao produto em diferentes condições e períodos de aplicação. Os resultados mostraram uma eliminação total dos insetos, confirmando a eficácia da formulação desenvolvida. Além disso, o produto se mostrou seguro e eficiente.

A combinação dos ingredientes se mostrou não apenas eficiente, mas também acessível, com bons resultados em termos de custo-benefício. Com isso, o projeto atingiu os objetivos propostos, provando que a formulação desenvolvida é uma alternativa inovadora no controle de insetos.

Por fim este trabalho foi apresentado em um pitch de negócio na escola E.E.E.m Ruy Barbosa, recebendo a premiação de primeiro lugar. Os alunos do grupo tiveram que aprender a fazer pesquisa, foram desafiados a pensar algo importante para a sociedade, elaborar um projeto e apresentá-lo.

4. Conclusão



O produto desenvolvido para o controle de formigas se mostrou eficaz e cumpriu com os objetivos propostos. Durante os testes realizados, o inseticida demonstrou uma ação rápida e eficiente, eliminando as formigas capturadas para o estudo, conforme esperado. A formulação, em conjunto com o método de aplicação, mostrou-se adequada para o controle da infestação, oferecendo uma solução prática e viável para o problema. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que o produto é uma alternativa eficaz para o controle de formigas, sendo uma opção promissora no mercado de inseticidas. Além disto, o grupo foi desafiado a conhecer os ODS, o índice IDESC, os problemas do município e apresentar possíveis soluções para a sociedade.

5. Referências

AGRISUSTENT. **Controle de pragas na agricultura orgânica: soluções naturais e eficazes.** Agrisustent, 9 set. 2024. Disponível em: <https://agrisustent.com/2024/09/09/controle-de-pragas-na-agricultura-organica-solucoes-naturais-e-eficazes/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

EMBRAPA. **Controle biológico de pragas da agricultura.** Brasília, DF: Embrapa, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos/publicacoes/livro-controle-biologico-de-pragas-da-agricultura-embrapa-2020/view>. Acesso em: 29 ago. 2025.

IDESC. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades.** Ijuí. Disponível em: IDSC - BR Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades – Brasil Acessado em: 29/08/2025

ODS. **Objetivo 2- Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.** Disponível em: Indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - Brasil. Acessado em: 29/08/2025.

SILVA, Arinaldo Pereira da. et al. **Manejo sustentável de pragas e doenças agrícolas.** Ponta Grossa: Atena Editora, 2021. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/manejo-sustentavel-de-pragas-e-doencas-agricolas>. Acesso em: 29 ago. 2025.

RIBEIRO, Leandro do Prado; VENDRAMIM, José Djair; BALDIN, Edson Luiz Lopes. **Inseticidas botânicos no Brasil: aplicações, potencialidades e perspectivas.** Piracicaba: FEALQ, 2010. Disponível em: <https://loja.fealq.org.br/produtos/inseticidas-botanicos-no-brasil-aplicacoes-potencialidades-e-perspectivas/>. Acesso em: 29 ago. 2025.