

## AVALIAÇÃO DA CULTURA DA ERVILHA (*Pisum sativum*) SUBMETIDA AO USO DE INOCULANTE E EXTRATO PIROLENHOSO

Carlos Eduardo dos Santos Milani <sup>1</sup>

Carla Katiane Wagner Agertt <sup>2</sup>

Lenise Schröder Boemo <sup>3</sup>

Tatiani Reis da Silveira <sup>4</sup>

**Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil – IMEAB**  
**Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio**  
**Relato de pesquisa**  
**Agropecuária e Agroecologia**

### INTRODUÇÃO

A ervilha (*Pisum sativum*) tem origem do oriente médio. Ela possui ciclo anual de clima temperado, porém, adapta-se a algumas regiões tropicais podendo ser cultivada nas mesmas. É adaptada a climas mais frios, tendo um bom desenvolvimento em temperaturas as quais tem variação entre 13 a 18°C. Contudo, mesmo tendo tolerância a climas frios, a mesma não suporta geadas, e nem temperaturas acima dos 27°C, pois acima disso, as temperaturas elevadas começam a afetar sua produtividade (GIORDANO).

A mesma possui diversas formas de ser consumida, e apesar de muitas vezes ser utilizada apenas como complemento no preparo de diversos alimentos, poucos sabem que na verdade, ela é rica em benefícios os quais são maravilhosos, porém pouco conhecidos. Como alguns de seus benefícios podemos citar a redução do risco de doenças cardiovasculares, o fortalecimento do sistema imunológico, melhora a saúde ocular, além de auxiliar no controle dos níveis de colesterol, glicemia e triglicérides presentes no sangue (Blog TAEQ CONQUISTE SUA VIDA).

---

<sup>1</sup> Aluno do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio – IMEAB, carlosmilanikaduo4@gmail.com

<sup>2</sup> Aluna do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio – IMEAB, carlakatianeagertt@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio – IMEAB, Leniseboemo@hotmail.com

<sup>4</sup> Professora do curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio – IMEAB, tati16silveira@gmail.com

A cultura da ervilha é exigente em solo fértil. Dentre os nutrientes exigidos pela cultura está o nitrogênio. O método de inoculação pode ser utilizado tanto em leguminosas quanto em gramíneas, de modo que cada uma destas, utiliza um tipo específico de bactérias, *Bradyrhizobium* e *Azospirillum*, respectivamente. A função deste produto biológico é criar aderência das bactérias fixadoras de nitrogênio na própria semente, aumentando assim a capacidade que a ervilha (leguminosa) possui de realizar a fixação biológica de nitrogênio no solo.

O extrato pirolenhoso (fumaça líquida), o qual é um produto obtido através da carbonização da madeira ou de qualquer outro material orgânico, é utilizado como ativador nutricional, conferindo um sabor defumado para produtos diversos como embutidos, carnes e queijos. Além de ser utilizado na agricultura como ativador fisiológico, repelente de insetos, enraizador, nematicida, fungicida, redutor de pH, potencializador de defensivos, dentre outros.

O objetivo deste projeto é avaliar o desenvolvimento da cultura da ervilha, quanto aos diferentes tipos de tratamentos utilizados, visando analisar sua produtividade, seu desenvolvimento radicular, sua precocidade, sua estatura dentre outros aspectos. Além de fomentar o uso de produtos naturais.

### CAMINHO METODOLÓGICO

O estudo está sendo realizado na escola fazenda do IMEAB, que fica localizada ao lado do parque de exposições Wanderley Burmann de Ijuí, no setor de campo experimental, no período de fevereiro a outubro de 2023.

Ao todo a área utilizada para este projeto possui 36,4 m<sup>2</sup> (28 x 1,30), e está dividida em 7 canteiros, onde cada um destes tem 5,2 m<sup>2</sup> (4 x 1,30). Nestes foram semeadas 3 sementes por cova, sendo 48 sementes por canteiro (onde cada um possui 16 covas), totalizando 336 sementes. Os tratamentos estão listados no quadro 1 (abaixo).

Foram utilizados aproximadamente 105g de semente de ervilha da variedade N°40; 30g de inoculante turfoso (*Bradyrhizobium*); 321g de adubo químico (NPK 2-23-23), além de uma aplicação mensal de extrato pirolenhoso via foliar, em 3 dos 7 canteiros (na mistura de 40 ml de extrato + 2 litros de água) fornecendo aproximadamente 666,66 ml dessa solução para cada um destes 3 canteiros.

Serão realizadas as seguintes avaliações

QUADRO 1: Tratamentos a serem avaliados no projeto.

Tratamentos	Composição dos tratamentos
T1	Testemunha

T2	Inoculante
T3	Inoculante + Adubo químico
T4	Inoculante + Extrato pirolenhoso
T5	Extrato pirolenhoso
T6	Extrato pirolenhoso + Adubo químico
T7	Adubo químico

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 2 abaixo é possível analisar alguns aspectos observados desde a semeadura da ervilha (que foi realizada no dia 21 de junho) até agora.

QUADRO 2: Comportamento da cultura da ervilha submetida a diferentes tratamentos.

Tratamentos	Emergidas	Estatura média (após 28 dias) em centímetros
T1	Todas	19,4
T2	Todas	20
T3	Todas	20
T4	Todas	20,8
T5	Todas	18,4
T6	Todas	19,6
T7	Todas	17,8

A partir desses resultados, é possível observar que todas as plantas emergiram mantendo um canteiro homogêneo. A estatura delas após um mês, está de acordo com a expectativa.

A cultura da ervilha até o momento teve um bom desenvolvimento em todos os tratamentos, porém observou-se que ela obteve uma maior estatura no T4, o qual corresponde ao canteiro com inoculante mais o extrato pirolenhoso.

Não se tem dados exatos do dia em que a floração e a frutificação tiveram início, porém, sabe-se que dois meses após a semeadura elas já apresentavam floração e frutificação.

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



## CONCLUSÃO

O atual projeto ainda se encontra em desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

Blog AGRO 2.0. **Inoculação é a introdução de microrganismos em outros seres vivos.** Disponível em:

<https://agro20.com.br/inoculacao/#:~:text=A%20inocula%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A9%20uma%20pr%C3%A1tica%20especialmente%20utilizada%20em,cria%20a%20ader%C3%Aancia%20destas%20bact%C3%A9rias%20na%20pr%C3%B3pria%20semente/>  
Acesso em: 13 de agosto de 2023

Blog VIVA BEM UOL. **Ervilha ajuda a controlar o colesterol e protege o coração: veja 6 benefícios.** Disponível em:

<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/11/03/ervilha-ajuda-a-controlar-colesterol-e-protege-o-coracao-veja-6-beneficios.htm/> Acesso em: 13 de agosto de 2023

Blog TAEQ CONQUISTE SUA VIDA. **Fonte de fibras: descubra 9 incríveis poderes da ervilha para a nossa saúde.** Disponível em:

[https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/fonte-de-fibras-descubra-9-incriveis-poderes-da-ervilha-para-a-nossa-saude\\_a2532/1/](https://www.conquistesuavida.com.br/noticia/fonte-de-fibras-descubra-9-incriveis-poderes-da-ervilha-para-a-nossa-saude_a2532/1/) Acesso em: 13 de agosto de 2023

EMBRAPA. **(Coleção plantar – virtual) - Ervilha.** Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/11910/2/00013180.pdf#:~:text=Com%20todas%20as%20demais%20leguminosas%2C%20a%20ervilha%20tern,a%20ervilha%20est%C3%A1%20sendo%20cultivada%20pela%20primeira%20vez/> Acesso em: 13 de agosto de 2023

# 7º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil  
em Educação Científica e Tecnológica

1ª Mostra de Extensão Unijuí

O Protagonismo Estudantil em Foco

27 de outubro de 2023 - Unijuí - Campus Ijuí



GIORDANO. Ervilha - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA)  
Disponível em: <https://cnabrasil.org.br/cna-pulses/page4.html/> Acesso em: 13 de agosto de 2023

