



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**       **Relato de Experiência**       **Relato de Caso**

## **FERTILIDADE DO SOLO E GERMINAÇÃO DE BUVA**

**AUTOR PRINCIPAL:** Caroline Maldaner Follmer.

**CO-AUTORES:** Nádia Canali Lângaro

**ORIENTADOR:** Dr. Edson Campanhola Bortoluzzi, Eng. Agr., professor titular do curso de agronomia

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo - UPF.

### **INTRODUÇÃO**

A pesquisa foi realizada no intuito de buscar entender a relação entre a germinação de *Coniza spp.* (buva) e a fertilidade do solo simulando a adubação na superfície do solo.

A justificativa é que em lavouras já implantadas, há alta ocorrência de buva em áreas que sofreram de adubação a lanço.

Assim, o objetivo do trabalho é testar diferentes composições químicas em contato com sementes de buva para verificar se há sinergismo ou antagonismo na germinação e desenvolvimento inicial da buva. .

### **DESENVOLVIMENTO:**

Este trabalho de pesquisa desenvolveu-se nos Laboratórios de Uso e Manejo do Território e de Recursos Naturais e Laboratório de Análise de Sementes, na Universidade de Passo Fundo- UPF. O material de pesquisa se trata de sementes de buva, onde se avaliou sua germinação e desenvolvimento em diferentes soluções nutritivas e após em solo com diferentes nutrientes adicionados como adubação.

Para o experimento em condições controladas se usou uma solução aquosa (solução nutritiva) de Hoagland, que foi preparada com reagentes puros. A solução nutritiva foi feita a partir de quatro nutrientes e duas faixas de pH: fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) e magnésio (Mg). Estes foram aplicados de forma isolada ou conjunta. O experimento contou com quinze tratamentos, incluindo controle, conduzidos em Delineamento inteiramente casualizado - DIC, as unidade experimentais consistiram de caixas gerbox. As mesmas receberam semestres de Buva e foram colocadas em



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



câmaras de germinação por 12 horas de fotoperíodo, 24º C de temperatura e por quinze dias. Os primeiros dez dias, a germinação foi monitorada e ao décimo quinto dia, as plântulas foram mensuradas em seu comprimento. Avaliou-se a germinação, o índice de velocidade de germinação (IVG) e tamanho de parte aérea e raiz.

Os resultados podem ser considerados como antagônicos ou sinérgicos à testemunha (água destilada).

A germinação não apresentou efeito sinérgico com a presença de fósforo, porém este elemento em conjunto com o cálcio apresentou importante para o desenvolvimento, e a germinação de buva. O tratamento com maior sinergismo foi o que reuniu os elementos: cálcio, magnésio e potássio. O tratamento que resultou em maior antagonismo à germinação foi o que reuniu os seguintes elementos: fósforo.

Na segunda etapa utilizou-se adubo comercial aplicado de diferentes formas diretamente sobre o solo. Para isso, usaram-se bandejas com o solo que receberam as sementes de buva. As bandejas foram colocadas em câmara de germinação sob 12 horas de fotoperíodo à 24ºC por 15 dias.

Foram 14 os tratamentos usados nessa fase, incluindo o controle e o tratamento adicional. Em resumo, usou-se calcário filler para fonte de cálcio e magnésio em superfície e incorporado; superfosfato triplo (fonte de fósforo) e cloreto de potássio (fonte de potássio). Sobre isto foi semeado um miligrama de sementes de Conyza, equivalente a 400 sementes de buva.

As bandejas foram molhadas regularmente e a avaliação de sua germinação, foi realizada a contagem por quinze dias. Ao vigésimo primeiro dia foi realizada a mensuração de tamanho de parte aérea e raiz, contagem de pelos radiciais e pesagem de massa verde, e após secagem foi feita a pesagem de massa seca.

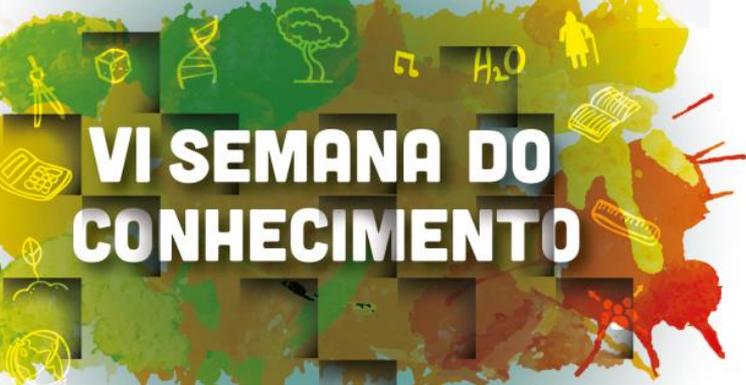
Após todo o levantamento de dados, e análise estatística ANOVA, com teste Tukey a 5%.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A presença de Cálcio e Potássio a alto pH apresentam grande influência na germinação e no desenvolvimento de Buva, sugerindo que a adubação em superfície com esses elementos aumenta a germinação e o desenvolvimento de Buva. No solo, essa dinâmica foi confirmada. Nesse sentido, evitar a adubação em superfície resulta em uma alternativa ao controle de Buva em lavouras de plantio direto.

## **REFERÊNCIAS**

BORGHETTI, F.; FERREIRA, A. G. Germinação: do básico ao aplicado.1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. p 324.



# VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

**2 A 6 DE SETEMBRO/2019**



HOAGLAND, D. R.; ARNON, D. I. The Water Culture Method for Growing Plants Without Soil. Berkeley: California Agricultural Experiment Station, 1950. (Circular, 34)

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Número da aprovação. SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

## **ANEXOS**

Aqui poderá ser apresentada **somente UMA página com anexos** (figuras e/ou tabelas), se necessário.