

## Impacto da aplicação de herbicidas na germinação, vigor e viabilidade do capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*)

Cíntia Araújo Reis\*, Cintia M. T. Fialho, Kaylane dos A. Faria, Romário C. Rodrigues, Daniel Z. de Jesus, Elen C. Cazarin

\*Email para contato: cintia.a.reis@ufv.br

ODS 15 - DIMENSÕES AMBIENTAIS - Pesquisa

### Introdução

O capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*) é uma planta daninha agressiva, de difícil controle químico devido à alta produção de sementes e dormência, mantendo viabilidade no solo por longos períodos. Embora herbicidas pós-emergentes sejam usados na dessecação pré-plantio, pouco se conhece sobre seus efeitos na germinação e vigor das sementes, sendo esse conhecimento fundamental para um manejo mais eficiente.

### Objetivos

Avaliar os efeitos dos herbicidas Glifosato, 2,4-D e Cletodim na germinação, vigor e viabilidade das sementes de *Cenchrus echinatus*, considerando duas formas de aplicação: pulverização e imersão.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido em duas etapas principais, utilizando um delineamento inteiramente casualizado (DIC) com cinco repetições.

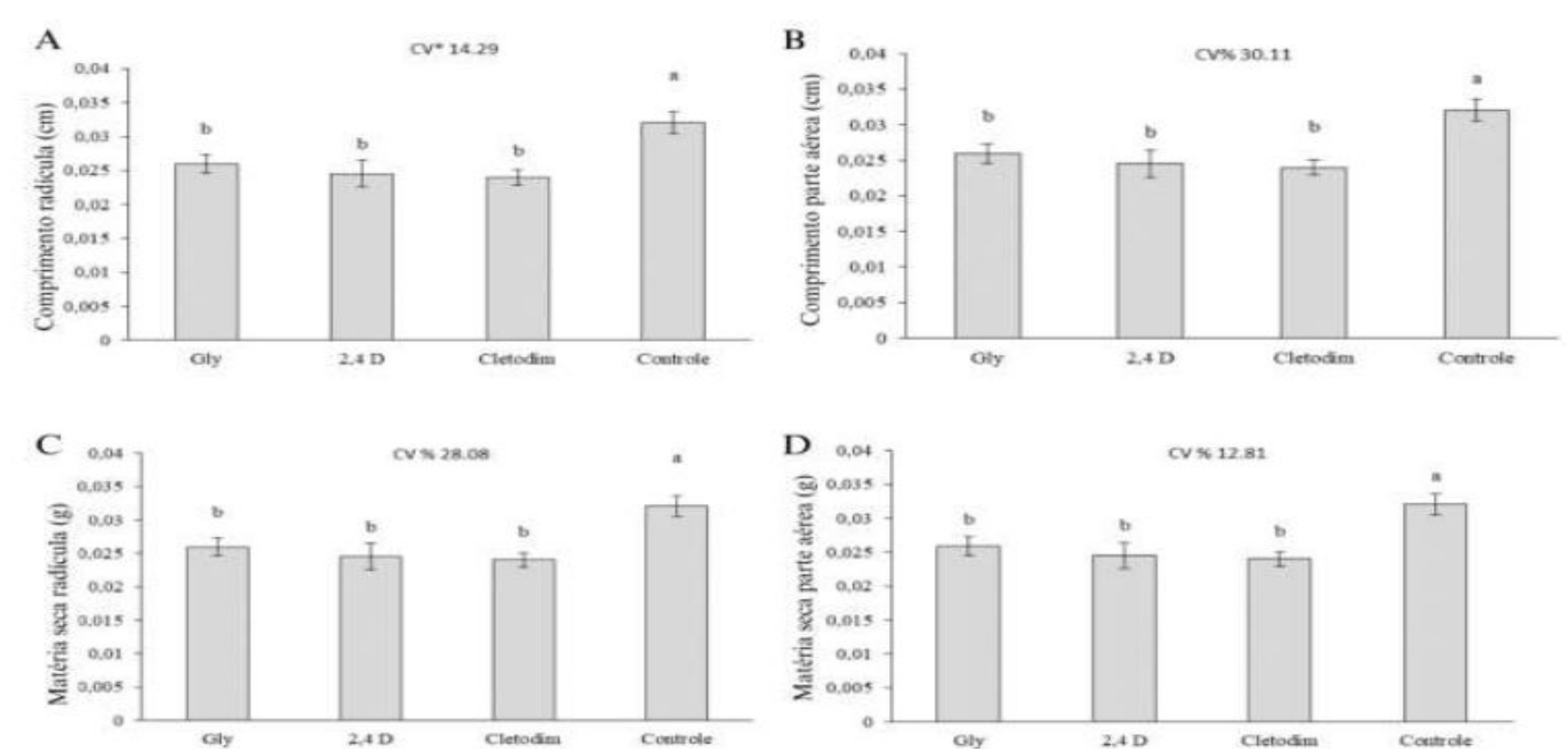
- **1ª etapa:** Foram avaliados parâmetros como germinação, primeira contagem, Índice de Velocidade de Germinação (IVG), Tempo Médio de Germinação (TMG) e Velocidade Média de Germinação (VMG). O teste de tetrazólio foi aplicado nas sementes remanescentes para avaliar a viabilidade.
- **2ª etapa:** Avaliou-se o crescimento das plântulas, incluindo o comprimento e a matéria seca das raízes e parte aérea, com os mesmos herbicidas aplicados por imersão.

### Resultados

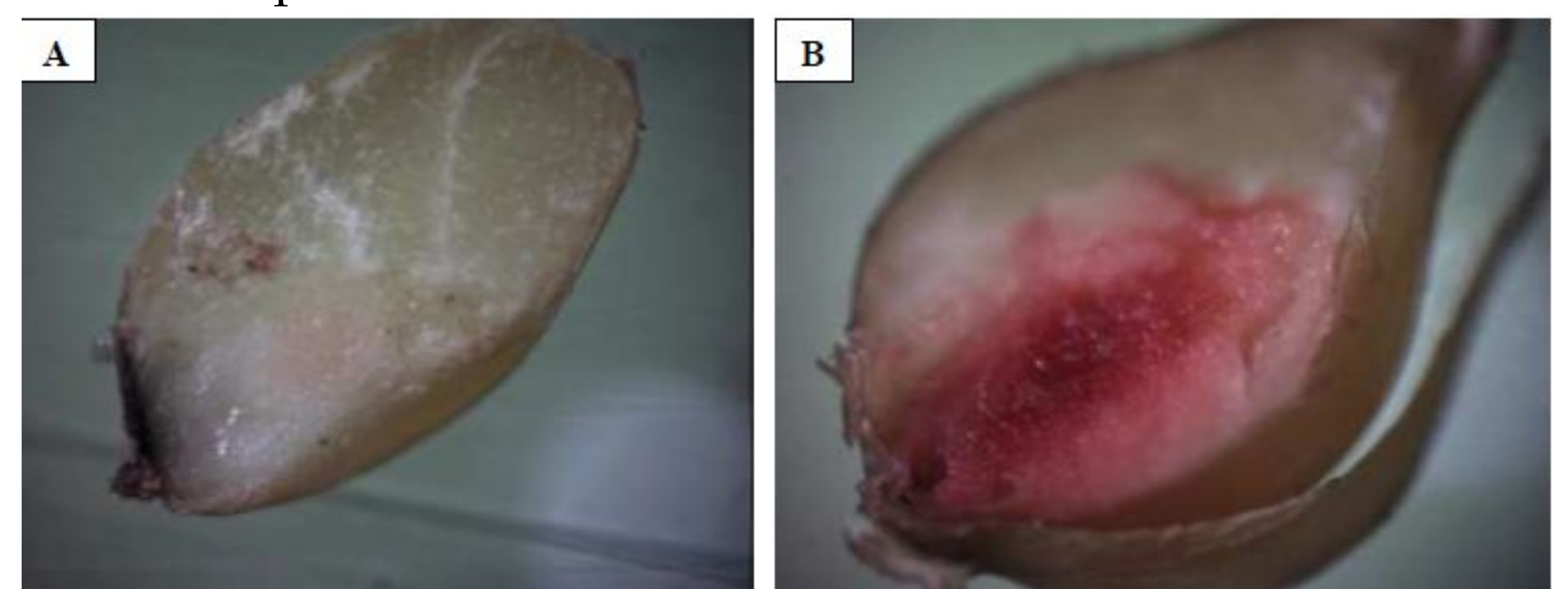
**Tabela 1.** Análise de contrastes entre o controle e os demais tratamentos para as variáveis obtidas no teste de germinação.

FV	GL	I <sup>1</sup> Contagem (%)	Germinação (%)	IVG	VMG	TMG	SV (%)	SI (%)
Herbicidas	2,00	1663.30**	1825.60**	35.06**	0.0035**	16.84*	1092.93**	180.13 <sup>ns</sup>
Condição	1,00	264.03 <sup>ns</sup>	580.80*	10.68*	0.0011 <sup>ns</sup>	6.13 <sup>ns</sup>	258.13*	26.13 <sup>ns</sup>
Interação	2,00	89.03	68.79 <sup>ns</sup>	1.28 <sup>ns</sup>	2.45 E05 <sup>ns</sup>	0.45 <sup>ns</sup>	109.73 <sup>ns</sup>	28.93 <sup>ns</sup>
Tratamentos	6,00	832.12**	1013.98**	17.3**	0.0020**	14.21**	517.25**	159.42*
Resíduo	28,00	72.31 <sup>ns</sup>	108.80	1.70	0.0005	3.27	45.54	58.80
CV (%)		34,97	25,53	33,15	19,85	19,26	21,71	26,47

**Figura 1.** A) Comprimento de radícula (cm), B) comprimento da parte aérea (cm), C) matéria seca da radícula (g) e D) matéria seca da parte aérea (g) obtidos após a reaplicação pipetada de Glifosato, 2,4 D e Cletodim nas plântulas emergidas no teste de germinação



**Figura 2.** A: Semente A) inviável e B) viáveis de *Cenchrus echinatus* após teste de tetrazólio



### Conclusões

A aplicação por imersão foi mais eficaz no controle da germinação do capim-carrapicho do que a pulverização. Apesar da redução da germinação, as sementes mantiveram viabilidade, podendo reabastecer o banco de sementes, e os herbicidas podem ter induzido dormência.

### Bibliografia

BRASIL. Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV, 1992. 365 p.  
CONCENÇO, G.; ANDRES, A.; SILVA, A.F.; GALON, L.; FERREIRA, E.A.; ASPIAZÚ, I. Ciência das plantas daninhas: histórico, biologia, ecologia e fisiologia. In: MONQUERO, P.A. (Org.). **Aspectos da biologia e manejo das plantas daninhas**. São Carlos: Rima, p.1-32, 201.  
YAMADA, T.; CASTRO, P. R. C. Efeitos do glifosato nas plantas: implicações fisiológicas e agrônomicas. **Informações Agrônomicas**, v. 119, p. 1-32, 2007.  
KRZYŻANOWSKI, F. C.; DIAS, D. C. F. S.; FRANÇA-NETO, J. B. Deterioração e vigor da semente. **Revista Seeds News**, v. 25, p. 14, 2022.

### Apoio Financeiro