



A exposição de sementes de gramíneas nativas do Cerrado a flutuações diárias elevadas de temperatura afeta a Germinação?

Medeiros, Luana A.^{1*}; Pereira, Jamily S¹. Borghetti, Fabian.¹

¹ Programa de Pós Graduação em Botânica, Universidade de Brasília

*luana.a.medeiros@hotmail.com

Introdução

O incremento da temperatura atmosférica advindo das mudanças climáticas aumenta consideravelmente a temperatura do solo. Consequentemente, temperaturas mais elevadas podem afetar o processo germinativo através dos seus efeitos nas sementes, que são dispersas durante a seca no Cerrado e ficam depositadas no banco de sementes do solo até a chegada das chuvas. O objetivo deste trabalho foi investigar de que forma a exposição de sementes de gramíneas nativas a temperaturas elevadas interfere no processo de germinação das sementes.

Metodologia

Avaliamos os efeitos de temperatura em três espécies nativas do Cerrado de ampla distribuição (*Aristida longifolia* Trin, *Aristida riparia* Trin e *Loudetiopsis chrysothrix* (Ness) Conert), através das variáveis: Porcentagem de germinação (%G), tempo médio de germinação (TMG) e índice de velocidade de germinação (IVG).

- * Coleta das sementes (Maio a junho/ 2024) – Associação Cerrado de Pé/Rede de sementes do Cerrado;
- * Chapada dos Veadeiros (GO);
- * Pico de aquecimento diário do solo (literatura)(45°C);
- * Temperaturas projetadas em dois cenários de mudanças climáticas (intermediário e pessimista)(49°C e 52°C);
- * Controle (22°C) – laboratório.

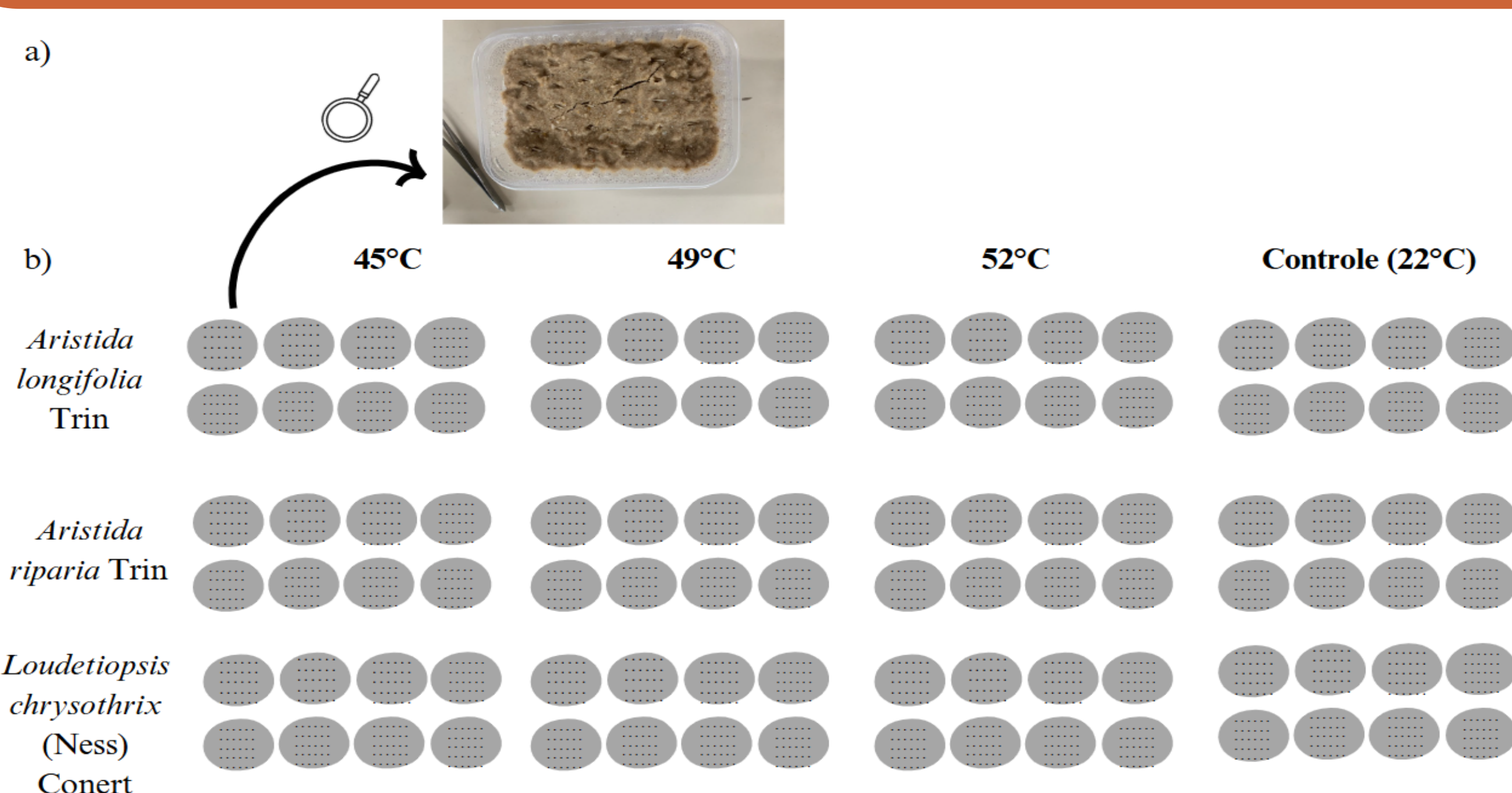


Figura 1. Desenho experimental dos tratamentos térmicos. Em a) está representada a forma de sementeadura das sementes, corresponde a uma réplica com 30 sementes. Em b) mostra o esquema para montagem dos tratamentos em diferentes temperaturas.

As sementes foram mantidas a seco nas temperaturas tratamento e controle por 75 dias, coincidindo com o tempo médio entre sua dispersão na estação seca e início da estação chuvosa. Em seguida, foram semeadas em potes transparentes contendo areia umedecida em câmara de germinação ajustadas para os tratamentos térmicos.

Resultados

A temperatura atual (45°C) e projetadas em cenário intermediário (49°C) e pessimista (52°C) não mostraram diferenças significativas nas médias de porcentagem de germinação (%G) entre si. Para *A. longifolia* e *A. riparia* o TMG aumentou em 52°C com relação a 45°C, e para *A. longifolia* o IVG reduziu em 52°C comparado a 49°C. Já no controle, houve redução da %G em *A. longifolia* com o aumento da temperatura (o que pode indicar perda de viabilidade) e aumento da %G em *L. chrysothrix* com a diminuição da temperatura, indicando quebra de dormência.

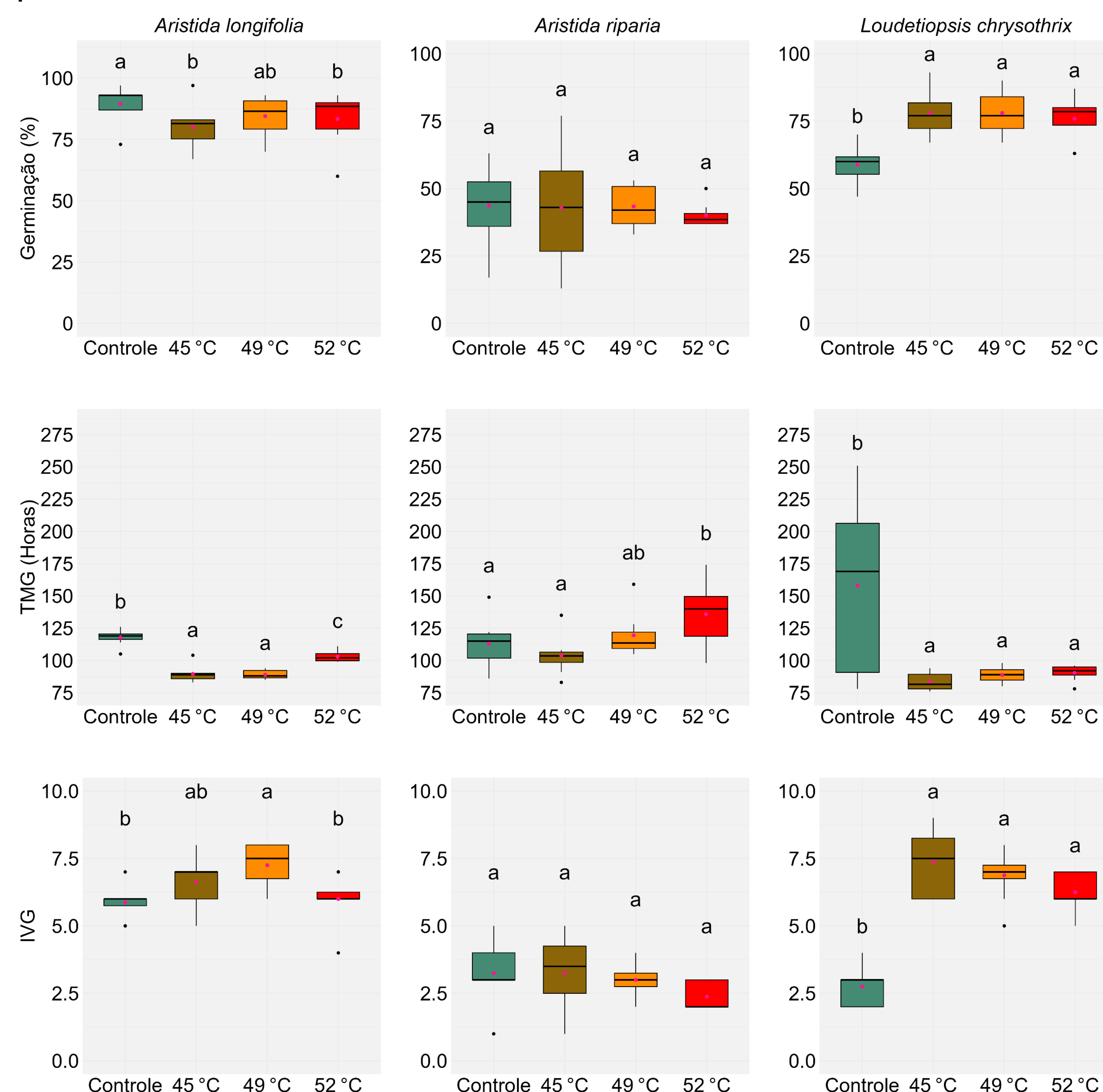


Figura 2. Efeito das temperaturas incidentes em sementes de três espécies de gramíneas do bioma Cerrado sobre as variáveis: Porcentagem de germinação, Tempo médio de germinação e índice de velocidade de germinação. Foram considerados três cenários: Atual (45°C), projetadas para uma perspectiva de mudanças climáticas intermediário (49°C) e pessimista (52°C) e um grupo controle (22°C).

Conclusão

As diferenças entre os tratamentos e os controles sugerem que os estresses térmicos sofridos pelas sementes no solo provocam mudanças no processo germinativo, podendo acelerar ou retardar a velocidade de germinação de maneira espécie-específica.

Referências:



Apoio

CNPq 407132/2023-6
FAPDF 00193.00001818/2023-98