

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): ELLEN VANELLY CUSTODIO JORGE, LUCAS VINÍCIUS DE SOUZA CANGUSSÚ, ANDRÉIA MÁRCIA SANTOS DE SOUZA DAVID, REBECA ALVES NUNES SILVA, CLEISSON DENER DA SILVA, JOSIANE CANTUÁRIA FIGUEIREDO, DORISMAR DAVID ALVES

## **Tempo de Armazenamento em Condições Ambientais no Vigor de Sementes de capim buffel**

### **Introdução**

O norte do Estado de Minas Gerais se caracteriza por ter a maioria de seu rebanho criado em pastagens. Como esta região está inserida no semiárido mineiro, os problemas básicos dessa região são a escassez e a irregularidade de chuvas ao longo do ano. No entanto, a formação de pastagens com gramíneas adaptadas e resistentes é de grande importância.

O sucesso para se ter uma boa pastagem vai desde o preparo do solo, sua correção, adubação até a utilização de sementes de qualidade, além de um bom manejo. Dentre as características de qualidade da semente o poder germinativo e o vigor estão diretamente relacionados à uniformidade de emergência e o estande final de plantas, ditando assim a capacidade suporte da pastagem.

O capim buffel é uma gramínea forrageira de grande importância para a região, devido a sua tolerância a seca e adaptabilidade a vários tipos de solos. Uma das limitações do seu uso se refere à presença dormência nas sementes recém-colhidas. Estudos têm demonstrado que para se obter uma boa germinação, as sementes de algumas cultivares de capim buffel necessitam ter sua dormência superada. Dentre os métodos utilizados para a superação da dormência podemos citar o armazenamento das sementes após a colheita durante um determinado período.

Diante do exposto, objetivou-se com este trabalho avaliar o vigor das sementes de capim buffel cv. Áridus armazenadas ao longo do tempo em condições ambientais.

### **Material e métodos**

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes, do Departamento de Ciências Agrárias (DCA), da Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES, no campus de Janaúba, Minas Gerais, durante o período de dezembro de 2014 a setembro de 2016. As sementes de capim buffel cv. Áridus utilizadas na pesquisa foram coletadas em pastagem no município de Janaúba, no ano agrícola de 2014.

O delineamento experimental empregado foi o inteiramente casualizado (DIC), sendo os tratamentos composto por oito épocas de avaliação das sementes (imediatamente, 3; 6; 9;12;15; 18 e 21 meses após a colheita), com quatro repetições por tratamento.

Após a colheita, as sementes foram acondicionadas em embalagem permeável (sacos de papel) e armazenadas em condições ambientais de laboratório (26°C). Imediatamente após a colheita e a cada três meses de armazenamento as sementes foram avaliadas por meio dos testes: índice de velocidade de emergência (IVE) e comprimento de plântulas.

O índice de velocidade de emergência que foi conduzido sob condições ambientais de laboratório, utilizando como substrato areia lavada e esterilizada. As sementes foram semeadas a 0,5 centímetros de profundidade em caixas plásticas do tipo gerbox contendo o substrato umedecido, com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção (BRASIL, 2009), cuja umidade foi mantida por meio de irrigações diárias. As avaliações foram realizadas anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de plântulas que apresentaram a alça cotiledonar visível até a estabilização da emergência que ocorreu no vigésimo oitavo dia. Ao final do teste, foi calculado o índice de velocidade de emergência, empregando-se a fórmula proposta por Maguire (1962).

O comprimento das plântulas (raiz até parte aérea) foi determinado utilizando-se as plântulas normais emersas no final do teste IVE e avaliando o comprimento com o auxílio de um paquímetro. O comprimento médio das plântulas consideradas normais foi expresso em mm/plântula.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e regressão em nível de 5% pelo teste "F". Foram selecionadas as equações de regressão que apresentaram maior coeficiente de determinação (R<sup>2</sup>) e com as estimativas dos parâmetros significativas em nível de 5% de significância pelo teste "t".

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA  
EXTENSÃO · GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

## Resultados e discussão

O índice de velocidade de emergência e o comprimento das plântulas em função do tempo de armazenamento das sementes apresentaram comportamento quadrático (Figuras 1 e 2). As sementes de capim buffel avaliadas imediatamente após a colheita apresentaram germinação nula. Esse fato pode ser atribuído à presença de dormência nas sementes recém-colhidas e também devido à imaturidade do embrião. De acordo com Whiteman e Mendra, (1982) nas gramíneas forrageiras tropicais, a expressão da dormência nas sementes recém-colhidas se associa às causas fisiológicas, podendo ser superada durante o armazenamento; ou físicas, provavelmente relacionadas a restrições impostas pela cobertura da semente à entrada de oxigênio. No caso específico do capim buffel, atribui o fenômeno da dormência à presença de compostos fenólicos, incluindo as antocianinas, que estão presentes nas glumas (VILELA, 2007).

À medida que se prolongou o armazenamento das sementes houve acréscimos nos valores de IVE, apresentando índice de 3,48 aos seis meses de armazenamento. Nota-se que após 6 meses de armazenamento das sementes, a dormência foi sendo superada naturalmente. O máximo vigor das sementes, com base no índice de velocidade de emergência foi atingido aos 17 meses de armazenamento, apresentando índice expressivo de 7,18, indicando que essas sementes emergiram mais rapidamente e de forma homogênea, sendo, portanto, mais vigorosas, originando assim plântulas com maior taxa de crescimento. Entretanto, pode ocorrer que as sementes não atinjam um índice de velocidade de emergência satisfatório para o plantio antes dos 17 meses de armazenamento. Segundo Oliveira, (1993) para que as sementes alcancem uma boa emergência, as mesmas devem ser plantadas após seis meses de colheita, período mínimo necessário para a quebra da dormência que elas apresentam. O período de armazenamento também tem sido relatado como um fator de redução das taxas de dormência das sementes *andropogon gayanus* (EIRA, 1991).

Houve um incremento de 169,92% no IVE dos seis meses de armazenamento até o ponto máximo (17 meses). Entretanto, a partir dos dezesseis meses, houve uma pequena redução de 18% no índice de velocidade de emergência das plântulas atingindo índices de 6,68 aos 21 meses de armazenamento.

Em função da presença da dormência nas sementes de capim buffel, os resultados da variável comprimento de plântulas foi nulo para o período inicial de avaliações (Figura 2). No entanto após o armazenamento das sementes os maiores valores de comprimento de plântulas de 79,6 cm foi obtido aos dezesseis meses de armazenamento das sementes, comportamento este semelhante ao observado para o IVE.

## Conclusão

O armazenamento em condições ambientais reduz a dormência das sementes e recomenda-se, que pastagens de capim buffel cv. Aridus sejam formadas utilizando-se sementes armazenadas por de 17 meses.

## Agradecimentos

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), pelo apoio financeiro e a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), pelo apoio técnico para o desenvolvimento desta pesquisa.

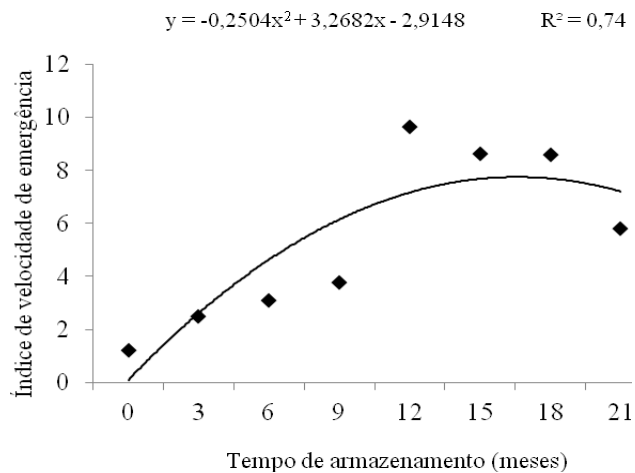
## Referências bibliográficas

BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNAD/DNDV/CLAV. 36

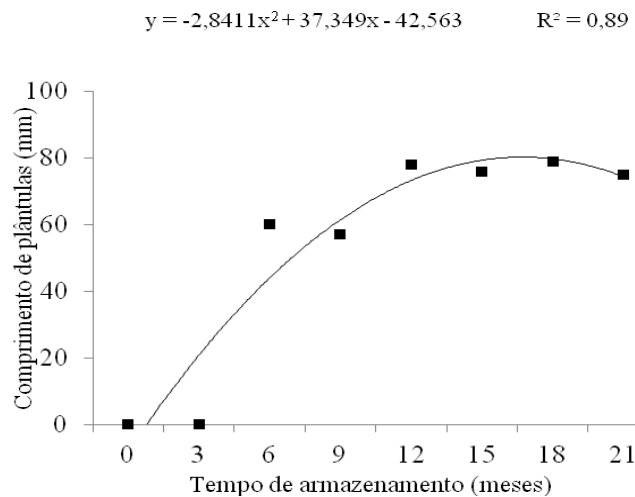
OLIVEIRA, M. C. de. Capim-búffel: Produção e manejo nas áreas secas do Nordeste. Petolina. Embrapa-CPATSA 1993. 18p. (Embrapa-CPATSA. Circular técnica, 27).

WHITEMAN, P.C; MENDRA. K. Efeitos de tratamentos de armazenamento e de sementes na germinação de *Brachiaria decumbens*. **Semente de Ciência e Tecnologia**, v.10, p.233-242, 1982. w

VILELA, H. **Série gramíneas tropicais** – gênero *Cenchrus ciliaris*- Buffel Grass 200



**Figura 1:** Índice de velocidade de emergência de plântulas de capim búffel cv. Aridus em função do tempo de armazenamento das sementes.



**Figura 2:** Comprimento de plântulas de capim búffel cv. Aridus em função do tempo de armazenamento das sementes.