

PROGRAMA ARBORETUM Informe Técnico - Sementes

DESCRIPTIVO DOS TESTES DE ARMAZENAMENTO E DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze - Buri (ARECACEAE)

1 - TESTES DE ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze

OBJETIVO

Determinar a curva de viabilidade ao longo do tempo de armazenamento, em diferentes condições, de sementes de *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze armazenadas em condição ambiente e/ou câmara fria, visando aprimorar o manejo das sementes.

METODOLOGIA GERAL

Amostras de sementes de *A. caudescens*, embaladas em saco de papel ou plástico transparente (de acordo com a descrição do teste) e mantidas em armazenamento por diferentes períodos em câmara fria ($5,8\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $\text{UR} = 70\% \pm 10\%$) e/ou condição ambiente ($23,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $\text{UR} = 65\% \pm 10\%$) foram semeadas e as emergências acompanhadas três vezes por semana, até a estabilização do estande, constatada pela ausência do surgimento de novas plântulas por um período superior a três observações. As sementes foram mantidas em condição ambiente até o início dos testes. A quantidade de

sementes utilizadas por amostra, a embalagem empregada, o tempo de semeadura da testemunha e os períodos de armazenamento variaram para cada teste, conforme descrição a seguir. Em todos os testes as semeaduras foram realizadas em casa de sombra, em sementeira contendo areia como substrato, sob 70% de sombreamento. A viabilidade dos lotes ao longo do armazenamento foi avaliada a partir da porcentagem de emergência contabilizada. O teor de água das sementes foi determinado pelo método da estufa a $105 \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (BRASIL, 2009).

TESTE 37

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 18/01/18 no Núcleo Araticum, localizado em Porto Seguro-BA, na matriz 03-177, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 25/01/18, registrado sob o

número 1108.

- **Teor de água inicial:** não determinado.
- **Quantidade de sementes por Kg:** 93.



DESCRIÇÃO DO TESTE

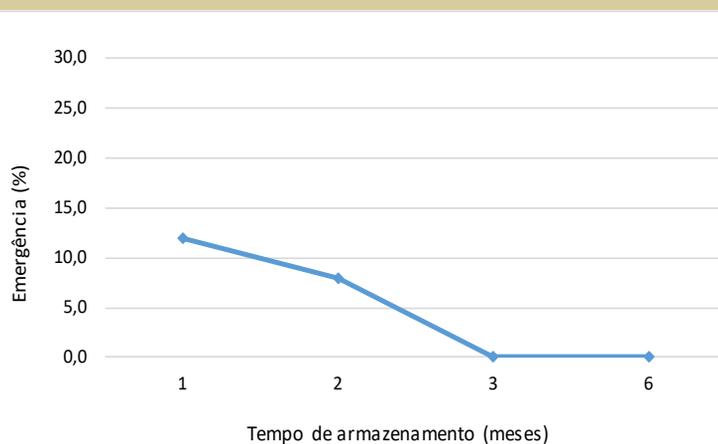
As sementes de *A. caudescens* foram divididas em 4 amostras contendo 50 sementes, acondicionadas em saco de papel e semeadas após 1, 2, 3 e 6 meses de armazenamento em câmara fria.

RESULTADOS

A emergência teve início em torno de 100 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 1,

enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 1, a seguir, a partir do qual pode-se observar percentuais de emergência próximos a 10% para as amostras com um e dois meses de armazenamento e perda total da viabilidade a partir do terceiro mês, em condições de câmara fria.

Gráfico 1: Emergência (%) de plântulas de *Allagoptera caudescens* (MT 03-177) após armazenamento em câmara fria.



| Nº Teste | Lote | Espécie | Matriz | Tempo de armazenagem (meses) | Condições de armazenagem | Emergência (%) |
|----------|------|-------------------------------|--------|------------------------------|--------------------------|----------------|
| 37 | 1108 | <i>Allagoptera caudescens</i> | 03-177 | 1 | Câmara fria | 12,0 |
| | 1108 | | | 2 | Câmara fria | 8,0 |
| | 1108 | | | 3 | Câmara fria | 0,0 |
| | 1108 | | | 6 | Câmara fria | 0,0 |

Tabela 1: Emergência (%) de plântulas de *A. caudescens* (MT 03-177) e informações do lote 1108

TESTE 664

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 13/02/20 no Núcleo Araticum, localizado em Porto Seguro-BA, na matriz 03-131, formada por duas árvores. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 19/02/20, registrado sob o número 2173.

- **Teor de água inicial:** 16,5%

- **Quantidade de sementes por Kg:** 112.

DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *A. caudescens* foram classificadas a priori na Classe V (com aumento no número de amostras e diminuição nos intervalos de armazenamento), para a separação dos



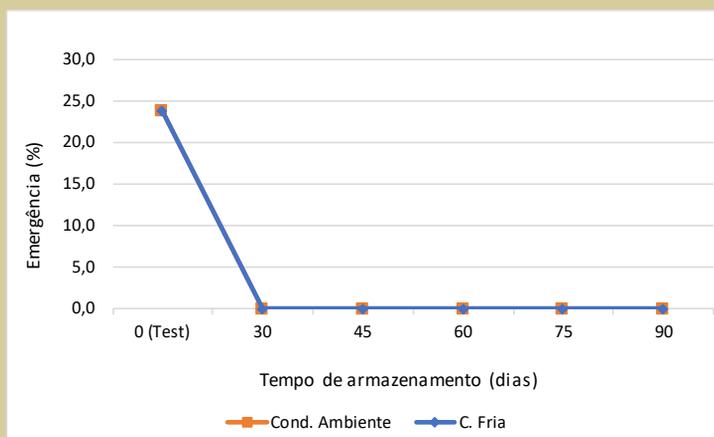
testes, retirando-se 11 amostras contendo 25 sementes em cada, acondicionadas em saco plástico transparente e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 03/03/20 (20 dias após a coleta), e as demais após armazenamento por 30, 45, 60, 75 e 90 dias em ambas as condições citadas.

RESULTADOS

A emergência teve início 90 dias após a

semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 2, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 2, a seguir, a partir do qual pode-se observar que houve emergência apenas na amostra de testemunha, com perda total da viabilidade do lote a partir da primeira amostra, aos 30 dias, em ambas as condições avaliadas.

Gráfico 2: Emergência (%) de plântulas de *Allagoptera caudescens* (MT 03-131) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



| Nº Teste | Lote | Espécie | Matriz | Tempo de armazenamento (dias) | Condições de armazenamento | Emergência (%) |
|----------|------|-------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------------|----------------|
| 664 | 2173 | <i>Allagoptera caudescens</i> | 03-131 | 0 (Testemunha) | Sem armazenamento | 24,0 |
| | 2173 | | | 30 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2173 | | | 30 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2173 | | | 45 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2173 | | | 45 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2173 | | | 60 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2173 | | | 60 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2173 | | | 75 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2173 | | | 75 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2173 | | | 90 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2173 | | | 90 | Câmara fria | 0,0 |

Tabela 2: Emergência (%) de plântulas de *A. caudescens* (MT 03-131) e informações do lote 2173



TESTE 741

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 15/09/20 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 07-178, formada por duas árvores. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 02/10/20, registrado sob o número 2410.

- **Teor de água inicial:** 19,6%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 178.

DESCRIÇÃO DO TESTE

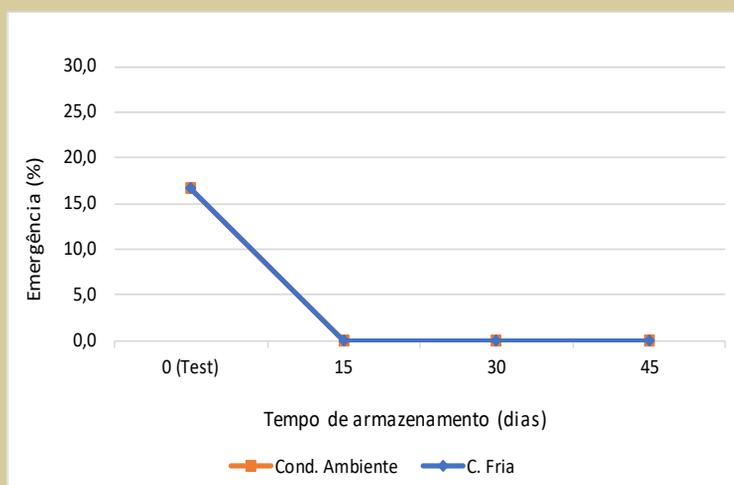
As sementes de *A. caudescens* foram classificadas a priori na Classe V (com alteração nos intervalos de armazenamento), para a separação dos testes, retirando-se 7 amostras contendo 30 sementes em cada (3 repetições de 10 sementes), acondicionadas em saco plástico transparente e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha

ocorreu em 14/10/20 (30 dias após a coleta), e as demais após armazenamento por 15, 30 e 45 dias em ambas as condições citadas.

RESULTADOS

A emergência teve início 81 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 3, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 3, a seguir, a partir do qual pode-se observar que houve emergência apenas na amostra de testemunha, com perda total da viabilidade do lote a partir da primeira amostra, aos 15 dias, em ambas as condições avaliadas. O intervalo de 30 dias entre a coleta e o início dos testes pode ter influenciado no baixo vigor do lote, e na diminuição dos percentuais de emergência observados.

Gráfico 3: Emergência (%) de plântulas de *Allagoptera caudescens* (MT 07-178) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.





| Nº Teste | Lote | Espécie | Matriz | Tempo de armazenamento (dias) | Condições de armazenamento | Emergência (%) |
|----------|------|-------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------------|----------------|
| 741 | 2410 | <i>Allagoptera caudescens</i> | 07-178 | 0 (Testemunha) | Sem armazenamento | 16,7 |
| | 2410 | | | 15 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2410 | | | 15 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2410 | | | 30 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2410 | | | 30 | Câmara fria | 0,0 |
| | 2410 | | | 45 | Cond. ambiente | 0,0 |
| | 2410 | | | 45 | Câmara fria | 0,0 |

Tabela 3: Emergência (%) de plântulas de *A. caudescens* (MT 07-178) e informações do lote 2410.

2 - TESTES DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze

OBJETIVO

Avaliar a influência do método de superação de dormência no percentual e na velocidade da emergência em lotes de sementes de *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze.

METODOLOGIA GERAL

Amostras de sementes de *A. caudescens* foram submetidas a diferentes tratamentos pré-germinativos para a superação de dormência, descritos a seguir. A semeadura foi realizada em casa

de sombra, em sementeira contendo areia como substrato, sob 70% de sombreamento. A viabilidade dos lotes foi avaliada a partir da porcentagem de emergência contabilizada.

TESTE 191

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 03/04/18 no núcleo Juçara, localizado em Conceição da Barra-ES, na matriz 01-035, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 08/05/18, registrado sob o número 1238.

- **Teor de água inicial:** não determinado.
- **Quantidade de sementes por Kg:** 93.



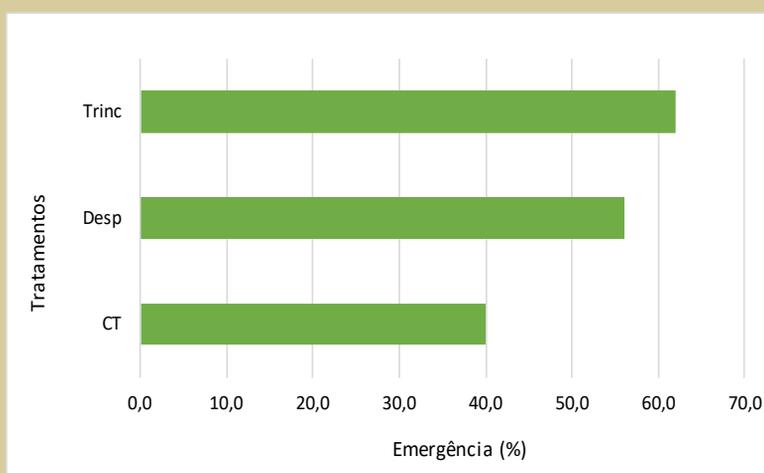
DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *A. caudescens* foram divididas em 3 amostras contendo 50 sementes em cada, cada uma submetida a um tratamento pré-germinativo: a) choque térmico usando-se água a 100 °C por 5 minutos e posterior imersão em água a temperatura ambiente; b) desponte com tesoura de poda; c) trincamento do tegumento empregando-se um martelo. A semeadura ocorreu em 28/05/18 (55 dias após a coleta).

RESULTADOS

A emergência teve início em torno de 100 dias após a semeadura, em todos os tratamentos. A Tabela 4 agrupa os resultados do teste, apresentados no Gráfico 4, a seguir, a partir do qual observa-se que em todos os tratamentos aplicados houve emergência, com destaque para o tratamento de trincamento do tegumento, com porcentagem de 62%.

Gráfico 4: Emergência (%) de plântulas de *Allagoptera caudescens* (MT 01-035) após aplicação de tratamentos de superação de dormência nas sementes.



| Nº Teste | Lote | Espécie | Matriz | Tratamento Pré-Germinativo (Sigla) | Emergência (%) |
|----------|------|-------------------------------|--------|------------------------------------|----------------|
| 191 | 1238 | <i>Allagoptera caudescens</i> | 01-035 | Choque térmico (CT) | 40,0 |
| | 1238 | | | Desponte (Desp) | 56,0 |
| | 1238 | | | Trincado (Trinc) | 62,0 |

Tabela 4: Emergência (%) de plântulas de *A. caudescens* (MT 01-035) e informações do lote 1238.

TESTE 741

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 15/09/20 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 07-178, formada por duas árvores. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 02/10/20, registrado sob o número 2410.

- **Teor de água inicial:** 19,6%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 178.



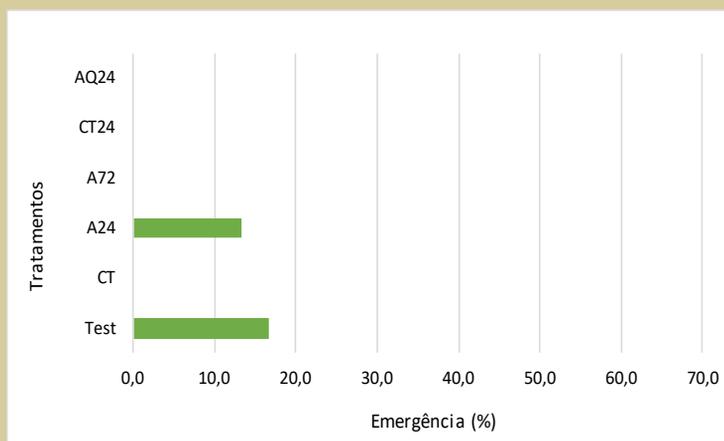
DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *A. caudescens* foram divididas em 6 amostras contendo 30 sementes em cada (3 repetições de 10 sementes), cada uma submetida a um tratamento pré-germinativo: a) testemunha (sementes não tratadas); b) choque térmico usando-se água a 100 °C por 5 minutos e posterior imersão em água a temperatura ambiente; c) imersão da semente em água a temperatura ambiente por 24 horas; d) imersão da semente em água a temperatura ambiente por 72 horas; e) choque térmico usando-se água a

RESULTADOS

A emergência teve início 81 dias após a semeadura. A Tabela 5 agrupa os resultados do teste, apresentados no Gráfico 5, a seguir, a partir do qual observa-se que a emergência foi registrada apenas para as amostras de testemunha e com imersão em água a temperatura ambiente por 24 horas. Os demais tratamentos não promoveram a emergência de plântulas.

Gráfico 5: Emergência (%) de plântulas de *Allagoptera caudescens* (MT 01-035) após aplicação de tratamentos de superação de dormência nas sementes.



| Nº Teste | Lote | Espécie | Matriz | Tratamento Pré-Germinativo (Sigla) | Emergência (%) |
|----------|------|-------------------------------|--------|---------------------------------------|----------------|
| 741 | 2410 | <i>Allagoptera caudescens</i> | 07-178 | Testemunha (Test) | 16,7 |
| | 2410 | | | Choque Térmico (CT) | 0,0 |
| | 2410 | | | Imersão 24 hs (A24) | 13,3 |
| | 2410 | | | Imersão 72 hs (A72) | 0,0 |
| | 2410 | | | Choque Térmico + imersão 24 hs (CT24) | 0,0 |
| | 2410 | | | Água quente + imersão 24 hs (AQ24) | 0,0 |

Tabela 5: Emergência (%) de plântulas de *A. caudescens* (MT 07-178) e informações do lote 2410.



CONCLUSÕES

Observou-se baixa emergência nos lotes avaliados, bem como um grande intervalo de tempo entre a semeadura e a emergência, entre 81 e 100 dias, o que pode indicar algum mecanismo de dormência, ou baixo vigor dos lotes, ocasionado pelo longo intervalo entre a coleta e o início dos testes. Recomenda-se a realização de novos testes, empregando-se testemunha recém colhida, aliado a algum tratamento de quebra de dormência.

Apesar de inconclusivos, os testes com os tratamentos de superação de dormência aplicados no teste 191 promoveram a emergência de plântulas, porém sem alterar significativamente o tempo de início da emergência, com maior percentual observado com o uso do trincamento do tegumento. Com relação ao teste 741, a testemunha foi superior ao único tratamento que promoveu a emergência de plântulas, com o uso de imersão das sementes em água a temperatura ambiente por 24 horas. Recomenda-se novos testes com métodos de superação de dormência, contendo amostras de sementes recém colhidas, tendo em vista que os testes de dormência foram aplicados em sementes com 30 e 55 dias de intervalo entre a coleta e a semeadura.

Classificação após os resultados:

Em condição ambiente - Classe VI (entre 7 e 30 dias de armazenamento).

Em câmara fria - Classe V (entre 1 e 3 meses de armazenamento).

Moraes, C. E.; Albuquerque, N. C. B.; Alves, K. A.; Barros, R. L. C.; Souza, M. R.; Pieruzzi, F. P.; Piña-Rodrigues, F. C. M.; Freire, J. M.; Almeida, L. S.

Informe Técnico - Sementes Nº 02/2023.

Laboratório de Análise de Sementes Florestais - CDFS Programa Arboretum.

Rod. BR 101, Km881, Estrada de Jueirana + 1,5 Km, Nova Jerusalém, Teixeira de Freitas – Bahia, CEP 45989-220.


Programa Arboretum
de Conservação e Restauração da Diversidade Florestal



Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável - Programa Arboretum

