

## PROGRAMA ARBORETUM Informe Técnico - Sementes

### DESCRIPTIVO DOS TESTES DE ARMAZENAMENTO DE *Genipa americana* L. - Jenipapo (RUBIACEAE)

#### OBJETIVO

Determinar a curva de viabilidade ao longo do tempo de armazenamento, em diferentes condições, de sementes de *Genipa americana* L. armazenadas em câmara fria e/ou condição ambiente, visando aprimorar o manejo das sementes.

#### METODOLOGIA GERAL

Amostras de sementes de *G. americana*, embaladas em saco de papel e/ou saco plástico transparente (conforme 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 a emergência acompanhada três vezes por semana, até a estabilização do estande, constatada pela ausência do surgimento de novas plântulas por um período superior a três observações. A quantidade de sementes utilizadas por amostra, o tempo

de semeadura da testemunha e os períodos de armazenamento variaram para cada teste, conforme descrição a seguir. Em todos os testes, a semeadura foi realizada 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 observada. O teor de água das sementes foi determinado pelo método da estufa a  $105 \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$  (BRASIL, 2009).

#### TESTE 396

##### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 15/03/19 no Núcleo Jequitibá, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 05-183, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 27/03/19, registrado sob o número 1704.

- **Teor de água inicial:** 13,0%.
- **Quantidade de sementes por Kg:** 20.190.

##### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 1704 foram classificadas a priori na Classe V (com inclusão do quarto mês de armazenamento, devido à abundância de sementes disponíveis), para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente.



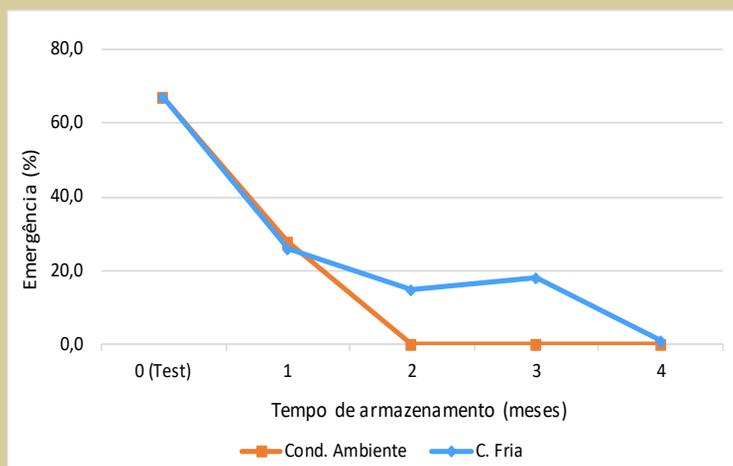
A semeadura da testemunha ocorreu em 29/03/19 (14 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 16-19 dias após a semeadura, para a testemunha e amostra com 1 mês de armazenamento. Emergência mais lenta, com início entre 34-44 dias após a semeadura, para os demais períodos de armazenamento. 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 o decréscimo na viabilidade do lote ao longo do armazenamento, mais acelerado para as amostras mantidas em condição ambiente, com ausência de emergência após dois meses. Sementes mantidas em câmara fria, apesar da redução a partir do primeiro mês, promoveu emergência ao longo do intervalo avaliado, finalizando o teste com 1% após quatro meses.

Gráfico 1: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-183) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
396	1704	<i>Genipa americana</i>	05-183	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	67,0
	1704			1	Cond. ambiente	28,0
	1704			1	Câmara fria	26,0
	1704			2	Cond. ambiente	0,0
	1704			2	Câmara fria	15,0
	1704			3	Cond. ambiente	0,0
	1704			3	Câmara fria	18,0
	1704			4	Cond. ambiente	0,0
	1704			4	Câmara fria	1,0

Tabela 1: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-183) e informações do lote 1704



## TESTE 399

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 23/03/19 no Núcleo Jequitibá, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 05-, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 27/03/19, registrado sob o número 1712.

- **Teor de água inicial:** 21,2% (A) e 30,4% (B).
- **Quantidade de sementes por Kg:** 15.100.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

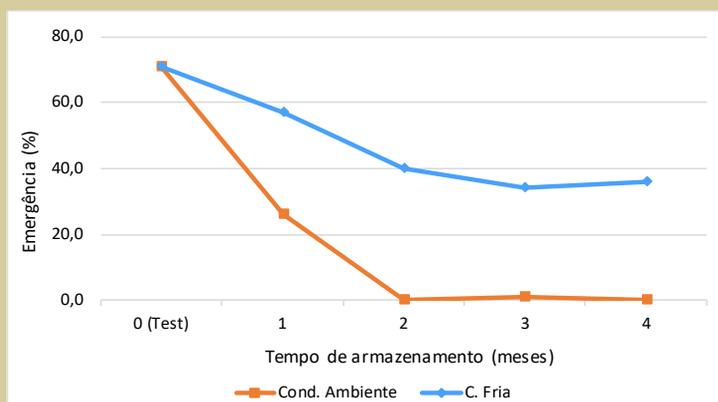
As sementes de *G. americana* do lote 1712 foram classificadas na Classe V, para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 02/04/19 (10 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses em ambas as condições. Para este teste, empregou-se sementes divididas em dois tipos de beneficiamento: o padrão para a espécie, com remoção total dos resquícios

do fruto (A); e mantendo-se restos do fruto nas sementes (B).

### RESULTADOS

A emergência teve início 16 dias após a semeadura (testemunha). Emergência mais lenta, com início entre 22-34 dias após a semeadura, para os demais períodos de armazenamento. Os resultados do teste estão agrupados nas Tabelas 2 e 3, enquanto as curvas de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento estão representadas nos Gráficos 2 e 3, a seguir, a partir dos quais pode-se observar que as sementes com beneficiamento completo promoveram maiores percentuais de emergência ao longo do armazenamento. Neste caso, houve manutenção da viabilidade por quatro meses, em câmara fria, enquanto aquelas mantidas em condição ambiente não promoveram mais emergência após dois meses. Sementes com beneficiamento incompleto, com manutenção de restos de polpa, perderam a viabilidade mais rapidamente, com queda acentuada a partir do primeiro mês, em ambas as condições de armazenamento.

Gráfico 2: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05) com remoção total da polpa, após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.

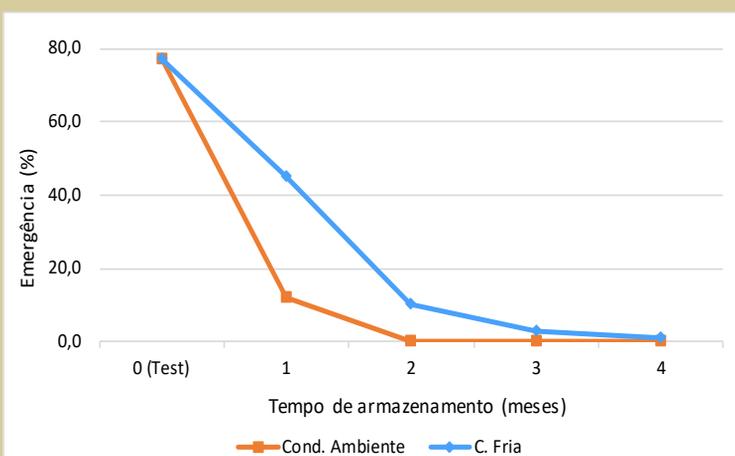




Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
399	1712	<i>Genipa americana</i>	05--	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	71,0
	1712			1	Cond. ambiente	26,0
	1712			1	Câmara fria	57,0
	1712			2	Cond. ambiente	0,0
	1712			2	Câmara fria	40,0
	1712			3	Cond. ambiente	1,0
	1712			3	Câmara fria	34,0
	1712			4	Cond. ambiente	0,0
	1712			4	Câmara fria	36,0

Tabela 2: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-) lote 1712 com remoção total da polpa.

Gráfico 3: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05) com manutenção de resquícios de polpa, após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
399	1712	<i>Genipa americana</i>	05--	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	77,0
	1712			1	Cond. ambiente	12,0
	1712			1	Câmara fria	45,0
	1712			2	Cond. ambiente	0,0
	1712			2	Câmara fria	10,0
	1712			3	Cond. ambiente	0,0
	1712			3	Câmara fria	3,0
	1712			4	Cond. ambiente	0,0
	1712			4	Câmara fria	1,0

Tabela 3: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-) lote 1712 com resquícios de polpa.



### TESTE 414

#### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 05/03/19 no Núcleo Jequitibá, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 05-088, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 27/03/19, registrado sob o número 1707.

- **Teor de água inicial:** 13,7%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 19.724.

#### DESCRIÇÃO DO TESTE

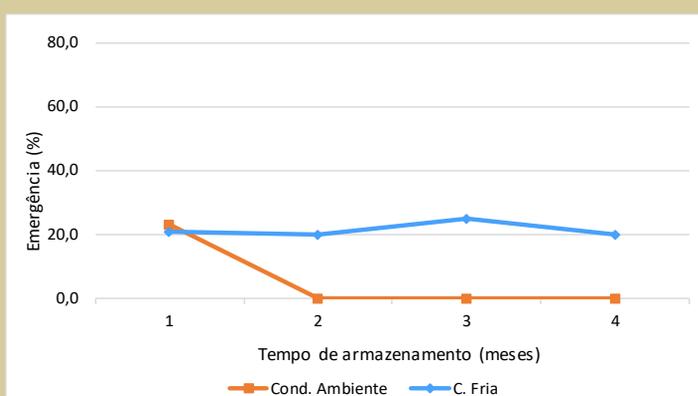
As sementes de *G. americana* do lote 1707 foram classificadas a priori na Classe V, para a separação dos testes, retirando-se 8 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e

divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura ocorreu após armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses em ambas as condições.

#### RESULTADOS

A emergência teve início entre 23-33 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 4, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 4, a partir do qual pode-se observar que houve manutenção da viabilidade por 4 meses, em câmara fria, com percentuais próximos à primeira amostra, enquanto em condição ambiente não houve emergência a partir do segundo mês de armazenamento.

Gráfico 4: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-088) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
414	1707	<i>Genipa americana</i>	05-088	1	Cond. ambiente	23,0
	1707			1	Câmara fria	21,0
	1707			2	Cond. ambiente	0,0
	1707			2	Câmara fria	20,0
	1707			3	Cond. ambiente	0,0
	1707			3	Câmara fria	25,0
	1707			4	Cond. ambiente	0,0
	1707			4	Câmara fria	20,0

Tabela 4: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 05-088) e informações do lote 1707.



## TESTE 576

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 15/09/19 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, em área de coleta de sementes - ACS 07, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 20/09/19, registrado sob o número 1933.

- **Teor de água inicial:** 33,1%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 15.670.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 1933 foram classificadas a priori na Classe V, para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da

testemunha ocorreu em 20/09/19 (5 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 14-15 dias após a semeadura para a testemunha e a amostra de um mês de armazenamento. Emergência mais lenta, com início 72 dias após a semeadura, para os demais períodos de armazenamento. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 5, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 5, sendo possível observar baixos percentuais de emergência, desde a amostra inicial, possivelmente indicativo de baixo vigor do lote avaliado.

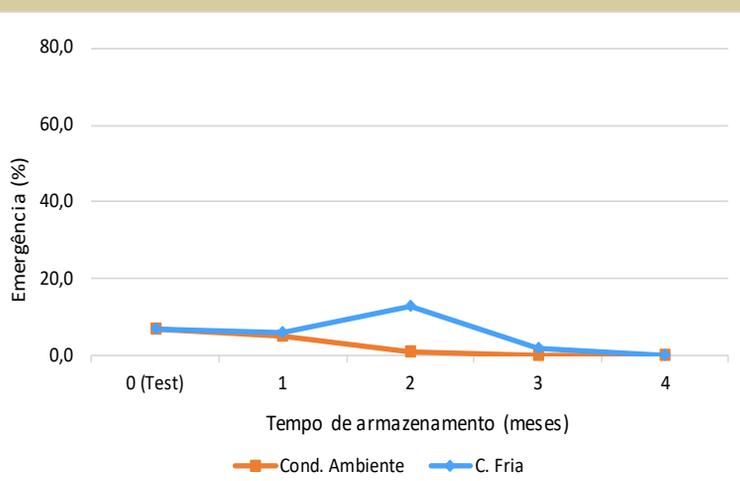


Gráfico 5: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
576	1933	<i>Genipa americana</i>	ACS 07	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	7,0
	1933			1	Cond. ambiente	5,0
	1933			1	Câmara fria	6,0
	1933			2	Cond. ambiente	1,0
	1933			2	Câmara fria	13,0
	1933			3	Cond. ambiente	0,0
	1933			3	Câmara fria	2,0
	1933			4	Cond. ambiente	0,0
	1933			4	Câmara fria	0,0

Tabela 5: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) e informações do lote 1933.

## TESTE 673

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 15/02/20 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, em área de coleta de sementes - ACS 07, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 06/03/20, registrado sob o número 2202.

- **Teor de água inicial:** 11,3%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 15.000.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

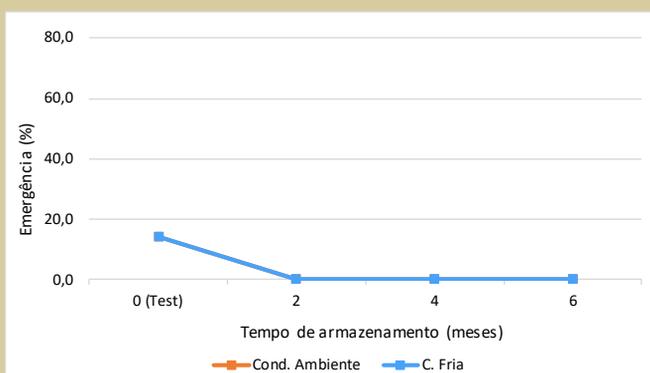
As sementes de *G. americana* do lote 2202 foram então classificadas na Classe IV, para a separação dos testes, visando observar se há manutenção da emergência após 4

meses, retirando-se 7 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 06/03/20 (20 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 2, 4 e 6 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início 40 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 6, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 6, sendo possível verificar que houve emergência apenas para a amostra inicial.

Gráfico 6: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.





Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
673	2202	<i>Genipa americana</i>	ACS 07	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	14,0
	2202			2	Cond. ambiente	0,0
	2202			2	Câmara fria	0,0
	2202			4	Cond. ambiente	0,0
	2202			4	Câmara fria	0,0
	2202			6	Cond. ambiente	0,0
	2202			6	Câmara fria	0,0

Tabela 6: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) e informações do lote 2202.

## TESTE 682

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 10/03/20 no Núcleo Macanaíba, localizado em Porto Seguro-BA, na matriz 08-069, formada por três indivíduos. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 01/04/20, registrado sob o número 2213.

- **Teor de água inicial:** 17,1%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 16.158.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 2213 foram então classificadas na Classe IV, para a separação dos testes, retirando-se 7 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e

divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 08/04/20 (28 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 2, 4 e 6 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 29-35 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 7, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 7, novamente observando-se ausência de emergência após 2 meses, em ambas as condições. Neste teste, houve acréscimo para 6% de emergência após 4 meses em câmara fria.

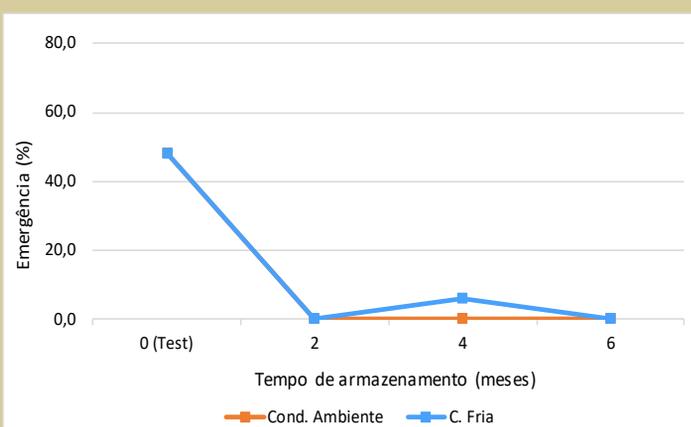


Gráfico 7: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (08-072) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
682	2213	<i>Genipa americana</i>	08-072	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	48,0
	2213			2	Cond. ambiente	0,0
	2213			2	Câmara fria	0,0
	2213			4	Cond. ambiente	0,0
	2213			4	Câmara fria	6,0
	2213			6	Cond. ambiente	0,0
	2213			6	Câmara fria	0,0

Tabela 7: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (MT 08-072) e informações do lote 2213.

## TESTE 683

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 24/03/20 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, em área de coleta de sementes - ACS 07, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 01/04/20, registrado sob o número 2214.

- **Teor de água inicial:** 28,3%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 15.369.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 2214 foram classificadas na Classe V (com inclusão do quarto mês de armazenamento, devido à abundância de sementes disponíveis), para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição

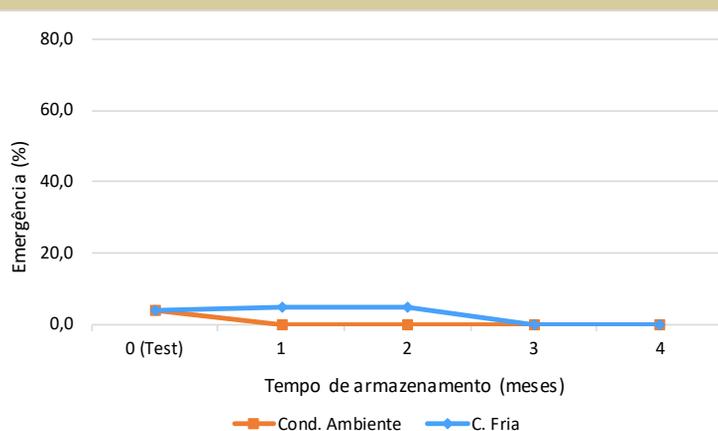
ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 08/04/20 (14 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 24-35 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 8, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 8, a seguir, a partir do qual pode-se observar o baixo vigor do lote avaliado, promovendo emergência inicial de 4%, mantida após um e dois meses de armazenamento em câmara fria, a partir do qual não houve mais emergência. Sementes armazenadas em condição ambiente não promoveram emergência de plântulas em nenhum intervalo avaliado.



Gráfico 8: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
683	2214	<i>Genipa americana</i>	ACS 07	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	4,0
	2214			1	Cond. ambiente	0,0
	2214			1	Câmara fria	5,0
	2214			2	Cond. ambiente	0,0
	2214			2	Câmara fria	5,0
	2214			3	Cond. ambiente	0,0
	2214			3	Câmara fria	0,0
	2214			4	Cond. ambiente	0,0
	2214			4	Câmara fria	0,0

Tabela 8: emergência (%) de plântulas de *G. americana* (ACS 07) e informações do lote 2214

## TESTE 707

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 23/07/20 no Núcleo Sapucaia, localizado em Mucuri-BA, na matriz 02-009, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 04/08/20, registrado sob o número 2284.

- **Teor de água inicial:** 36,2%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 20.094.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

as sementes de *G. americana* do lote 2284 foram então classificadas na Classe IV (com retirada de amostras mensais, visando compreender o intervalo máximo de armazenamento nas condições avaliadas), para a separação dos testes, retirando-se 13 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 05/08/20 (12 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3, 4, 5 e 6 meses em ambas as condições.

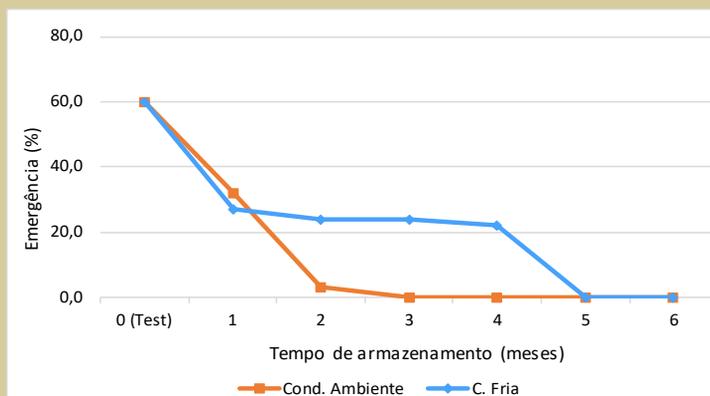


## RESULTADOS

A emergência teve início entre 34-47 dias após a sementeira. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 9, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento

está representada no Gráfico 9, no qual pode-se observar que houve manutenção da viabilidade por 4 meses em câmara fria, enquanto as sementes mantidas em condição ambiente não promoveram emergência após 2 meses.

Gráfico 9: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-009) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
707	2284	<i>Genipa americana</i>	02-009	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	60,0
	2284			1	Cond. ambiente	32,0
	2284			1	Câmara fria	27,0
	2284			2	Cond. ambiente	3,0
	2284			2	Câmara fria	24,0
	2284			3	Cond. ambiente	0,0
	2284			3	Câmara fria	24,0
	2284			4	Cond. ambiente	0,0
	2284			4	Câmara fria	22,0
	2284			5	Cond. ambiente	0,0
	2284			5	Câmara fria	0,0
	2284			6	Cond. ambiente	0,0
	2284			6	Câmara fria	0,0

Tabela 9: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-009) e informações do lote 2284.

## TESTE 713

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 30/07/20 no Núcleo Sapucaia, localizado em Mucuri-BA, na matriz 02-085, formada por cinco indivíduos. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 07/08/20, registrado sob o número 2307.

- **Teor de água inicial: 36,0%**
- **Quantidade de sementes por Kg: 19.206.**



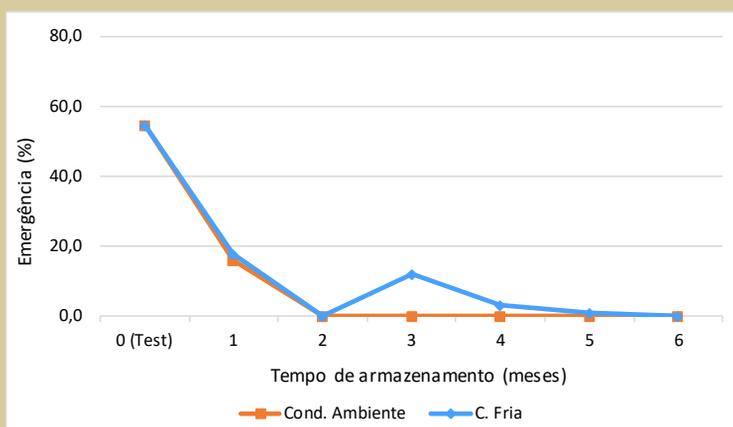
### DESCRIÇÃO DO TESTE

as sementes de *G. americana* do lote 2307 foram então classificadas na Classe IV (com retirada de amostras mensais), para a separação dos testes, retirando-se 13 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel kraft e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 07/08/20 (8 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 1, 2, 3, 4, 5 e 6 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 25-40 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 10, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 10, observando-se queda na viabilidade a partir do primeiro mês, com ausência de emergência após 2 meses em ambas as condições. Houve acréscimo para 12% no terceiro mês e redução para 3% no quarto, em câmara fria. Após cinco meses, o lote não mais promoveu emergência de plântulas, em ambas as condições.

Gráfico 10: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-085) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
713	2307	<i>Genipa americana</i>	02-085	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	55,0
	2307			1	Cond. ambiente	16,0
	2307			1	Câmara fria	18,0
	2307			2	Cond. ambiente	0,0
	2307			2	Câmara fria	0,0
	2307			3	Cond. ambiente	0,0
	2307			3	Câmara fria	12,0
	2307			4	Cond. ambiente	0,0
	2307			4	Câmara fria	3,0
	2307			5	Cond. ambiente	0,0
	2307			5	Câmara fria	1,0
	2307			6	Cond. ambiente	0,0
	2307			6	Câmara fria	0,0

Tabela 10: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-085) e informações do lote 2307



## TESTE 723

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 30/08/20 no Núcleo Sapucaia, localizado em Mucuri-BA, na matriz 02-009, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 04/09/20, registrado sob o número 2385.

- **Teor de água inicial:** 24,2%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 20.533.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 2385 foram então classificadas na Classe IV, para a separação dos testes, retirando-se 7 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e

divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 04/09/20 (5 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 2, 4 e 6 meses em ambas as condições.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 30-40 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 11, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 11, a seguir, a partir do qual pode-se observar redução dos percentuais, com ausência após 2 meses em condição ambiente, e 4 meses em câmara fria.

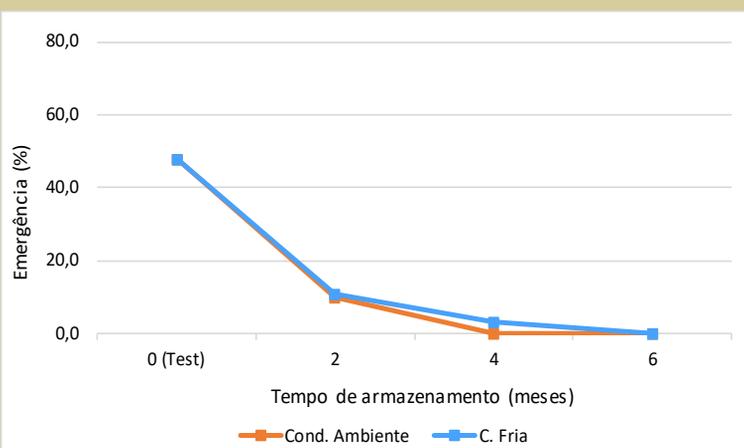


Gráfico 11: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-009) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.

Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
723	2385	<i>Genipa americana</i>	02-009	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	48,0
	2385			2	Cond. ambiente	10,0
	2385			2	Câmara fria	11,0
	2385			4	Cond. ambiente	0,0
	2385			4	Câmara fria	3,0
	2385			6	Cond. ambiente	0,0
	2385			6	Câmara fria	0,0

Tabela 11: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (02-009) e informações do lote 2385



### TESTE 729

#### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 02/09/20 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 07-042, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 11/09/20, registrado sob o número 2392.

- **Teor de água inicial:** 12,5%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 12.626.

#### DESCRIÇÃO DO TESTE

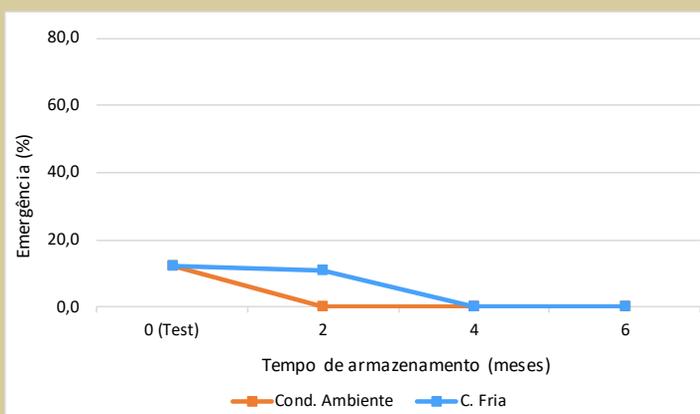
As sementes de *G. americana* do lote 2392 foram classificadas na Classe IV, para a separação dos testes, retirando-se 7 amostras contendo 100 sementes em cada, mantidas em saco de papel e divididas em armazenamento na câmara

fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 11/09/20 (9 dias após a coleta) e as demais após armazenamento por 2, 4 e 6 meses em ambas as condições.

#### RESULTADOS

A emergência teve início entre 31-37 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 12, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 12, a seguir, a partir do qual pode-se observar que o baixo teor de água do lote pode ter afetado na viabilidade das sementes, promovendo baixos percentuais de emergência desde a amostra inicial, com manutenção por dois meses em câmara fria.

Gráfico 12: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
729	2392	<i>Genipa americana</i>	07-042	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	12,0
	2392			2	Cond. ambiente	0,0
	2392			2	Câmara fria	11,0
	2392			4	Cond. ambiente	0,0
	2392			4	Câmara fria	0,0
	2392			6	Cond. ambiente	0,0
	2392			6	Câmara fria	0,0

Tabela 12: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) e informações do lote 2392.



## TESTE 892

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 19/02/21 no Núcleo Jequitibá, localizado em Itamaraju-BA, na matriz05-183, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 26/02/21, registrado sob o número 2736.

- **Teor de água inicial:** 13,3%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 16.529.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

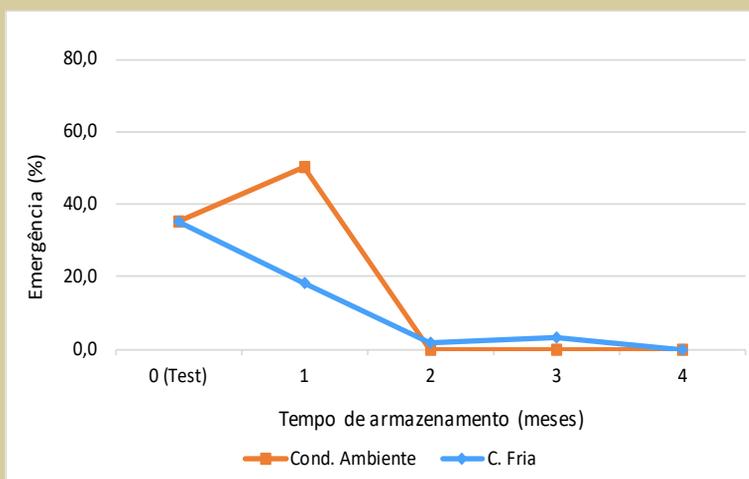
As sementes de *G. americana* do lote 2736 foram então classificadas na Classe V, para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada (4 repetições de 25 sementes), mantidas em saco de papel kraft e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 02/03/21 (11 dias após a

coleta), e as demais após o armazenamento por 1, 2, 3 e 4 meses, em ambas as condições citadas.

### RESULTADOS

A emergência teve início entre 19-41 dias após a semeadura. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 13, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 13, por meio dos quais pode-se observar que as sementes mantidas em condição ambiente apresentaram percentual superior ao observado na testemunha, após um mês. No entanto, após dois meses, as sementes mantidas em ambas as condições promoveram redução drástica nos percentuais de emergência observados. Apesar dos baixos índices, houve emergência de plântulas após 3 meses em câmara fria, e ausência de emergência após 2 meses em condição ambiente.

Gráfico 13: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.





Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
892	2736	<i>Genipa americana</i>	07-042	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	35,0
	2736			1	Cond. ambiente	50,0
	2736			1	Câmara fria	18,0
	2736			2	Cond. ambiente	0,0
	2736			2	Câmara fria	2,0
	2736			3	Cond. ambiente	0,0
	2736			3	Câmara fria	3,0
	2736			4	Cond. ambiente	0,0
	2736			4	Câmara fria	0,0

Tabela 13: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) e informações do lote 2826

## TESTE 943

### CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 28/03/21 no Núcleo Pau Brasil, localizado em Itamaraju-BA, na matriz 07-042, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 30/03/21, registrado sob o número 2826.

- **Teor de água inicial:** 32,2%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 8.765.

### DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. americana* do lote 2826 foram então classificadas na Classe V, para a separação dos testes, retirando-se 9 amostras contendo 100 sementes em cada (4 repetições de 25 sementes),

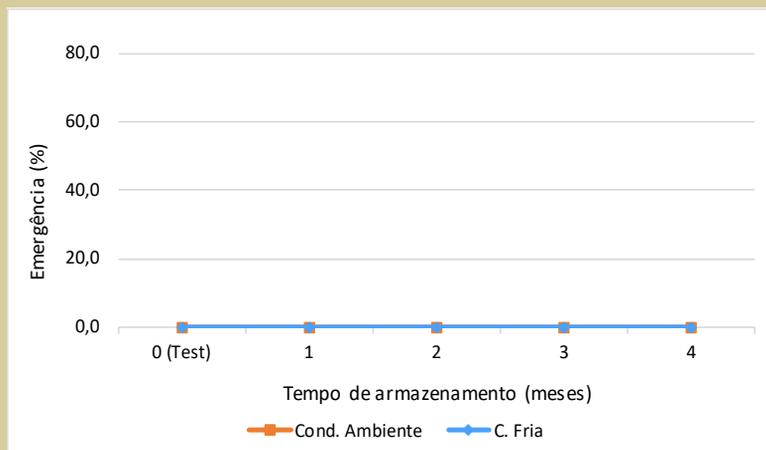
acondicionadas em saco plástico transparente e divididas em armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 31/03/21 (3 dias após a coleta), e as demais após o armazenamento por 1, 2 e 3 meses, em ambas as condições citadas. Posteriormente, será semeada a amostra de 4 meses de armazenamento.

### RESULTADOS

Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 14, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 14, por meio dos quais pode-se observar que não houve emergência para as sementes deste lote.



Gráfico 14: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
943	2826	<i>Genipa americana</i>	07-042	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	0,0
	2826			1	Cond. ambiente	0,0
	2826			1	Câmara fria	0,0
	2826			2	Cond. ambiente	0,0
	2826			2	Câmara fria	0,0
	2826			3	Cond. ambiente	0,0
	2826			3	Câmara fria	0,0
	2826			4	Cond. ambiente	0,0
	2826			4	Câmara fria	0,0

Tabela 14: Emergência (%) de plântulas de *G. americana* (07-042) e informações do lote 2826

## RESUMO DE TODOS OS TESTES - VALORES MÉDIOS

### DESCRIÇÃO

Valores médios de todos os lotes avaliados de *G. americana*, de acordo com os resultados apresentados anteriormente.

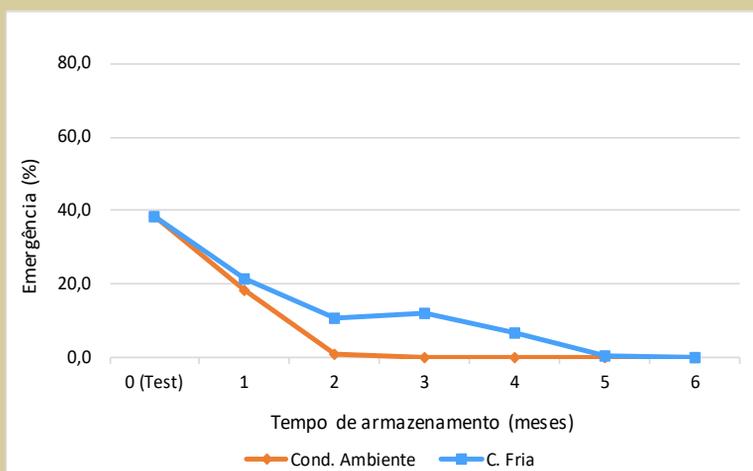
### RESULTADOS

A emergência teve início entre 14-47 dias após a sementeira. Os resultados médios estão agrupados na Tabela 15, enquanto a curva de emergência, com os percentuais

registrados médios ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 15, por meio dos quais pode-se observar que houve redução gradual dos percentuais observados, mais acentuada para as sementes mantidas em condição ambiente. Em câmara fria houve emergência até 4 meses, enquanto em condição ambiente foi registrado percentual próximo de zero após 2 meses.



Gráfico 15: Emergência média (%) de plântulas de *G. americana* (várias matrizes) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Média geral	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
	<i>Genipa americana</i>	Várias	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	38,3
		1	Cond. ambiente	18,4	
		1	Câmara fria	21,3	
		2	Cond. ambiente	1,0	
		2	Câmara fria	10,8	
		3	Cond. ambiente	0,1	
		3	Câmara fria	12,1	
		4	Cond. ambiente	0,0	
		4	Câmara fria	6,6	
		5	Cond. ambiente	0,0	
		5	Câmara fria	0,5	
		6	Cond. ambiente	0,0	
		6	Câmara fria	0,0	

Tabela 15: Emergência média (%) de plântulas de *G. americana* (várias matrizes).

## CONCLUSÕES

O beneficiamento completo das sementes, retirando resquícios do fruto com auxílio de peneira, mostrou-se mais eficiente na manutenção da viabilidade ao longo do armazenamento do lote 1712, no qual houve a comparação com um procedimento mais brando, que pode ser empregado apenas em caso de uso imediato das sementes, o que reduz a mão-de-obra e o tempo gastos no beneficiamento.



Alguns lotes apresentaram baixo vigor desde a primeira amostra semeada, o que pode ser resultado de beneficiamento ou secagem inadequados, ou mesmo de fatores genéticos ou de estresse da planta-mãe. Para os lotes com maior vigor, houve um maior potencial de armazenamento, o que permite inferir que lotes que apresentam baixo vigor desde a primeira análise devem ser semeados com maior velocidade, evitando-se o armazenamento.

De maneira geral, em todos os lotes, observou-se queda contínua e acentuada no potencial germinativo, representado pela redução na porcentagem de emergência e no aumento do tempo para o estande inicial, a partir do primeiro mês de armazenamento. Até o quarto mês ainda foi possível observar viabilidade nas sementes, apesar de promover baixos percentuais de emergência (média de 7%), quando armazenadas em câmara fria.

O armazenamento em condição ambiente mostrou-se pouco eficiente em manter as sementes viáveis por período superior a 1 mês, apresentando perda completa da viabilidade a partir do segundo mês.

Recomenda-se destinar as sementes de *G. americana* até um mês após a coleta, para garantir maior percentual de emergência das plântulas.

### Classificação após os resultados:

**Em condição ambiente** - classe IV (entre 3 e 6 meses).

**Em câmara fria** - classe IV (entre 3 e 6 meses).

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 26/2023.

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



Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

