

## QUEBRA DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE PEQUI (*Caryocar coriaceum* WITTM.)

Isis Gomes de Brito Souza<sup>1</sup>, Sulimary Oliveira Gomes<sup>2</sup>, Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza<sup>3</sup>, Regina Lucia Ferreira Gomes<sup>4</sup>, Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos<sup>3</sup>, Bruno Karvand Ferreira Soares<sup>5</sup>, João Paulo Brito Sousa<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Genética e Melhoramento, Universidade Federal do Piauí, Campus Universitário Petrônio Portela, Teresina-PI, CEP 64049-550, E-mail: isisgomesmd@hotmail.com; <sup>2</sup>Estudante de Graduação, Universidade Federal do Piauí, Campus Universitário Petrônio Portela, E-mail: sgomes\_pi@hotmail.com; <sup>3</sup>Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI, CEP 64006-220. E-mail: valdo@cpamn.embrapa.br; lucio@cpamn.embrapa.br; <sup>4</sup>Departamento de Fitotecnia, CCA, UFPI, Teresina, PI, Brasil. E-mail: rlfomes@ufpi.edu.br, <sup>5</sup>Estudantes de Graduação, Universidade Estadual do Piauí, Campus de União, União-PI, CEP 64120-000. E-mail: bruno.karvand@hotmail.com, jp.britosousa@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

As espécies do gênero *Caryocar* pertencentes à família Caryocaraceae são comumente conhecidas pelos nomes de pequi, pequi-do-cerrado, piquiá-bravo, piqui, amêndoa-de-espinho, grão-de-cavalo, pequiá, pequiá-pedra, pequerim e suari (ALMEIDA et al., 1998). O Brasil é o maior centro de dispersão (GIACOMETTI, 1993), justificando a sua ampla diversidade e ocorrência em todas as regiões do País, com distribuição do Amazonas a São Paulo, incluindo Pará, Maranhão, Piauí, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Tocantins (ALMEIDA; SILVA, 1994).

O fruto do pequizeiro possui grande aceitação na culinária regional, sendo consumido com arroz, frango, feijão, podendo ser usado também na fabricação de licor, sorvetes e picolés (VERA, 2004). Contudo, sua exploração ocorre de forma totalmente extrativista (OLIVEIRA, 2009), tornando esta atividade de grande importância socioeconômica, gerando renda e emprego à população do cerrado. O objetivo deste trabalho foi avaliar tratamentos de quebra de dormência de sementes de pequi.

### MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no período de junho de 2009 a janeiro de 2010, na área experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI. Foram utilizados frutos de pequizeiro da safra 2008/2009.

Foram avaliados os tratamentos de quebra de dormência: T1: semente intacta e sem tratamento com fungicida (controle); T2: semente intacta e tratada com uma mistura

fungicida (250 g L<sup>-1</sup> decarbendazim + 250 g L<sup>-1</sup> de thiram, dosagem de 3 mL kg<sup>-1</sup> de sementes); T3: T1+ 24 horas imersa em água; T4: T2 + 24 horas imersa em água; T5: T1 + 48 horas imersa em água; T6: T2 + 48 horas imersa em água; T7: semente com endocarpo trincado e sem tratamento com fungicida; T8: semente com endocarpo trincada e tratada com fungicida; T9: T7 + 24 horas imersa em água; T10: T8 + 24 horas imersa em água; T11: T7 + 48 horas imersa em água; T12: T8 + 48 horas imersa em água; T13: T7 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T14: T8 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T15: T7 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T16: T8 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T17: amêndoa sem tratamento com fungicida; T18: amêndoa tratada com fungicida; T19: T17 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T20: T18 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T21: T17 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas; T22: T18 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas.

A semeadura foi efetuada a céu aberto em canteiros de 1m de largura por 10 m de comprimento, com leito constituído de uma mistura 3:1 de terra vegetal e esterco bovino curtido. As sementes foram semeadas na posição longitudinal, a uma profundidade de 2 cm e de 3 cm entre sementes/amêndoas. Posteriormente acrescentou-se uma camada de palha de carnaúba, para evitar o ressecamento da superfície do substrato, efetuou-se irrigação diariamente. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente ao acaso, com 22 tratamentos e três repetições, sendo cada parcela constituída de 25 sementes/amêndoas.

As avaliações da germinação foram efetuadas aos 45 (Germ-45), 60 (Germ-60) e 100 (Germ-100) dias após semeadura, sendo expressa em percentagem. Avaliaram-se ainda: índice de velocidade de emergência (IVE); tempo médio de germinação (TMG), expresso em dias; velocidade média de germinação (VMG), expressa em sementes/dia;

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância indicou efeito significativo dos tratamentos de quebra de dormência na percentagem de germinação de sementes de pequizeiro (Tabela 1). Os tratamentos T-3; T-5; T-10; T-12; T-13; T-14; T-15; T-16; T-18 e T-22, não diferiram estatisticamente entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, diferindo, porém dos tratamentos T-1; T-2; T-4; T-6; T-7; T-8; T-9; T-11; T-17; T-19; T-20 e T-21 que obtiveram as menores médias de germinação. A primeira emergência ocorreu no T-22 (amêndoa tratada com fungicida + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA<sub>3</sub> por 24 horas), ou seja, no 18º dia após a semeadura.

**Tabela 1.** Médias do índice de velocidade de emergência (IVE), tempo médio de germinação (TMG), velocidade média de germinação (VMG) e percentagem de germinação de sementes de pequiheiro aos 45 (Germ-45), 60 (Germ-60) e 100 (Germ-100) dias após a semeadura. Teresina, PI, 2010.

Tratamentos <sup>1,2</sup>	Percentagem de germinação <sup>3,4</sup>			IVE <sup>3,4</sup>	TMG (dias)	VMG (semente/dia)
	Germ-45	Germ-60	Germ-100			
T- 1	1,41 (2,00) b	2,12 (4,00) b	2,51 (6,00) b	0,280 (0,03) b	63,75 a	0,01 c
T- 2	0,70 (0,00) b	0,70 (0,00) b	2,12 (4,00) b	0,250 (0,01) b	72,50 a	0,01 c
T- 3	1,91 (4,00) b	2,85 (8,00) b	4,06(16,00) a	0,350 (0,07) b	62,50 a	0,02 c
T- 4	1,91 (4,00) b	2,12 (4,00) b	2,12 (4,00) b	0,280 (0,03) b	40,00 b	0,03 b
T- 5	2,91 (8,00) b	4,06(16,00) b	4,52 (20,00) a	0,400 (0,11) b	49,00 a	0,02 c
T- 6	1,17 (1,33) b	2,38 (5,33) b	2,38 (5,33) b	0,280 (0,03) b	50,00 a	0,02 c
T- 7	2,12 (5,33) b	2,92 (9,33) b	2,92 (9,33) b	0,313 (0,05) b	50,33 a	0,02 c
T- 8	2,91 (8,00) b	3,22 (9,33) b	3,22(10,00) b	0,345 (0,07) b	38,75 b	0,02 b
T- 9	1,91 (4,00) b	2,85 (8,00) b	2,85 (8,00) b	0,310 (0,04) b	40,27 b	0,02 b
T- 10	4,95(24,00) a	4,95(24,00) a	4,95(24,00) a	0,500 (0,20) a	30,00 b	0,03 b
T- 11	2,91 (8,00) b	2,85 (8,00) b	2,85 (8,00) b	0,345 (0,07) b	28,33 b	0,03 b
T- 12	4,52(20,00) a	4,52(20,00) a	4,52(20,00) a	0,470 (0,17) a	32,00 b	0,03 b
T- 13	5,57(32,00) a	5,57(32,00) a	5,67(32,00) a	0,550 (0,27) a	32,67 b	0,03 b
T- 14	5,75(33,33) a	5,75(33,33) a	5,75(33,33) a	0,580 (0,30) a	30,33 b	0,03 b
T- 15	4,33(18,66) a	4,33(18,66) a	4,58(21,33) a	0,453 (0,15) a	35,50 b	0,02 b
T- 16	5,45(29,33) a	5,57(30,66) a	5,57(30,66) a	0,616 (0,33) a	24,81 b	0,04 a
T- 17	2,86 (7,69) b	2,82 (7,69) b	2,85 (7,69) b	0,300 (0,04) b	25,00 b	0,04 a
T- 18	4,09(16,39) a	4,09(16,39) a	4,09(16,39) a	0,330 (0,05) b	22,50 b	0,04 a
T- 19	2,67 (6,67) b	2,67 (6,67) b	2,67 (6,67) b	0,320 (0,05) b	20,00 b	0,05 a
T- 20	3,845(14,29)b	3,84 (14,29) b	3,84 (14,29) b	0,320 (0,05) b	20,00 b	0,05 a
T- 21	3,60(12,50) b	3,60 (12,50) b	3,60 (12,50) b	0,320 (0,05) b	20,00 b	0,05 a
T- 22	4,38(18,75) a	4,38 (18,75) a	4,38(18,75) a	0,470 (0,17) a	18,33 b	0,05 a
Média	3,33 (13,73)	3,65 (15,16)	3,81 (15,93)	0,392 (0,11)	37,68	0,03
C.V.(%)	29,31	24,55	24,17	18,32	21,09	14,29

<sup>1</sup>Médias seguidas da mesma letra, nas colunas, não diferem entre si pelo teste de agrupamento Scott-Knott a 5%.

<sup>2</sup>T1: semente intacta e sem tratamento com fungicida (controle); T2: semente intacta e tratada com fungicida; T3: T1+ 24 horas imersa em água; T4: T2 + 24 horas imersa em água; T5: T1 + 48 horas imersa em água; T6: T2 + 48 horas imersa em água; T7: semente com endocarpo trincado e sem tratamento com fungicida; T8: semente com endocarpo trincada e tratada com fungicida; T9: T7 + 24 horas imersa em água; T10: T8 + 24 horas imersa em água; T11: T7 + 48 horas imersa em água; T12: T8 + 48 horas imersa em água; T13: T7 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T14: T8 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T15: T7 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T16: T8 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T17: amêndoa sem tratamento com fungicida; T18: amêndoa tratada com fungicida; T19: T17 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T20: T18 + imersão em 75 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T21: T17 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas; T22: T18 + imersão em 150 mg L<sup>-1</sup> GA3 por 24 horas.

<sup>3</sup>Dados transformados para  $\sqrt{x + 0,5}$ .

<sup>4</sup>Valores entre parênteses referem-se as médias na escala original.

Houve efeito de tratamento de quebra de dormência no IVE, TMG e VMG. Para o IVE verificou-se que os tratamentos T-10, T-12, T-13, T-14; T-15, T-16 e T-22 apresentaram os melhores resultados. Quanto ao TMG, os tratamentos T-1, T-2, T-3, T-5, T-6, T-7 foram os mais tardios, sendo os mais precoces T-22 e T-9, com variação de 18,33 e 40,27 dias, respectivamente. Os tratamentos envolvendo sementes com endocarpo trincado e amêndoas, apresentaram as menores médias de TMG, indicando que o endocarpo é o principal causador da lentidão na germinação das sementes de pequi.

No que se refere à VMG, o melhor desempenho foi verificado nos tratamentos T-16, T-17, T-18, T-19, T-20, T-21 e T-22, com médias variando de 0,04 a 0,05 de sementes/dia, indicando superação da dormência em tratamentos que apresentaram semente com endocarpo trincado e amêndoas.

## CONCLUSÕES

Os tratamentos T-10, T-12, T-13, T-14, T-15, T-16, T-18 e T-22 favorecem a germinação das sementes de pequizeiro durante todo o período de avaliação.

Os tratamentos envolvendo sementes com endocarpos trincados, ou seja, T-10, T-12, T-13, T-14; T-15 e T-16 encontram-se entre os que apresentaram as maiores médias de IVE. Para VMG, os tratamentos T-17 a T-22, com amêndoas, encontram-se entre os que se destacaram, já o tratamento com fungicida foi superior quanto ao TMG e VMG.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S. P. de; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M.; RIBEIRO, J. P. **Cerrado**: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 464 p.

ALMEIDA, S. P. de; SILVA, J. A. **Piqui e buriti**: importância alimentar para a população dos cerrados. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1994. 38 p. (EMBRAPA-CPAC. Documentos, 54).  
GIACOMETTI, D.C. Recursos genéticos de fruteiras nativas do Brasil. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECURSOS GENÉTICOS DE FRUTEIRAS NATIVAS, 1992, **Anais...** Cruz das Almas, BA: Embrapa-CNPMF, 1993. p.13-28.

OLIVEIRA, M. E. B. Características físicas, químicas e compostos bioativos em pequis (*Caryocar coriaceum* Wittm.). 2009. 123f **Tese (doutorado)** – Universidade Federal de Pernambuco. 2009.

VERA, R. Caracterização física e química de frutos de pequizeiro (*Caryocar brasiliense* Camb.) de diferentes regiões do Estado de Goiás. 2004 50f . Dissertação (Mestrado) – Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos- Universidade Federal de Goiás, Goiânia.