

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



18º Seminário de  
Iniciação Científica e  
2º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2014

12 a 14 de agosto

**Embrapa**  
Belém, PA  
2014



## **GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE BACURIZINHO RUGOSO (*Garcinia acuminata* PLANCH. & TRIANA)**

Nouglas Veloso Barbosa Mendes<sup>1</sup>, Walnice Maria Oliveira do Nascimento<sup>2</sup>, Deyse Jacqueline da Paixão Malcher<sup>3</sup>, Rozane Franci de Moraes Tavares<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estagiário, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório Propagação de Plantas, nouglasmendes@hotmail.com

<sup>2</sup>Pesquisadora, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Propagação de Plantas, walnice.nascimento@embrapa.br

<sup>3</sup>Estagiária, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Propagação de Plantas, deysmalcher@gmail.com

<sup>4</sup>Bolsista Pibic, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Propagação de Plantas, rozane\_franci@gmail.com

**Resumo:** *Garcinia acuminata* pertence à família Clusiaceae, é frutífera de porte pequeno, nativa da Amazônia. O trabalho foi desenvolvido com objetivo de verificar a influência do tipo de substrato e uso de sementes com e sem tegumento. Foi retirada amostra para determinação do teor de água. Que foi avaliado pelo método da estufa a  $105\pm 3^{\circ}\text{C}$ , utilizando-se quatro amostras de dez sementes cada. O teste de germinação foi realizado em ambiente sem o controle da temperatura e umidade relativa do ar. Em bandejas plásticas utilizando os seguintes substratos: 1) areia, 2) areia + serragem (1:1), 3) sementes de açaí trituradas e 4) vermiculita. Além de do uso de sementes com tegumento e sem tegumento. Concomitante ao teste de germinação foi feita avaliação diária do número de plântulas emergidas até 120 dias após a sementeira, para o cálculo do tempo médio de germinação. Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial de dois fatores (4x2), com quatro repetições de 50 sementes cada. Os substratos areia e sementes de açaí trituradas foram os que apresentaram as melhores porcentagens de germinação, sendo superiores a 80% no tratamento que usou sementes sem tegumento. Os substratos, areia e sementes de açaí trituradas quando associados ao uso de sementes sem o tegumento aumentam a porcentagem e reduzem o tempo médio de germinação em sementes de *Garcinia acuminata*.

**Palavras-chave:** frutífera, tempo médio, viabilidade

### **Introdução**

O bacurizinho rugoso (*Garcinia acuminata* Planch. & Triana) pertence à família Clusiaceae, é espécie frutífera de pequeno porte, nativa da Amazônia e raramente cultivada, pois seus frutos, embora comestíveis, apresentam escasso rendimento da parte comestível (CAVALCANTE, 2010). Os estudos com sementes dessa espécie visam a sua utilização como porta-enxerto ananizante para outras espécies frutíferas dos gêneros *Rheedia* e *Garcinia*, que apresentam porte elevado, como o bacuriparizeiro (*Rheedia macrophylla* Planchon et Triana) e o mangostãozeiro (*Garcinia mangostana* L.) (NASCIMENTO et al., 2002).



A qualidade fisiológica da semente nem sempre garante que ela terá uma boa porcentagem de germinação, pois os fatores abióticos podem influenciar. De acordo com as regras para análise de sementes (BRASIL, 2009), além da luz, temperatura e oxigênio, assim como o tipo de substrato tem fundamental importância nos resultados do teste de germinação, uma vez que os fatores como estrutura, aeração, capacidade de retenção de água e grau de infestação de patógenos podem variar de acordo com o material usado.

Em algumas espécies, as sementes são dormentes porque os tecidos que as envolvem exercem impedimento à germinação. Esta dormência, imposta pelo tegumento ou pelo pericarpo, está relacionada à impermeabilidade à água ou ao oxigênio, à presença de inibidores químicos ou ainda à resistência mecânica ao crescimento do eixo embrionário (FOWLER; BIANCHETTI, 2000).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a porcentagem de germinação das sementes de *G. acuminata* em diferentes tipos de substrato com uso de sementes com e sem tegumento.

### **Material e Métodos**

O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Propagação de Plantas da Embrapa Amazônia Oriental, no período de maio a agosto de 2013. As sementes de bacurizinho rugoso foram retiradas de frutos em completo estágio de maturação colhidos de onze matrizes pertencentes ao Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental. Após a extração da polpa e o beneficiamento das sementes foi retirada amostra para determinação do teor de água nas sementes com e sem tegumento. A avaliação do teor de água foi feito pelo método da estufa a  $105\pm 3^{\circ}\text{C}$  (BRASIL, 2009), utilizando-se quatro amostras de dez sementes cada. Para a retirada do tegumento as sementes foram submetidas a uma leve secagem em sala com umidade relativa de 50% e temperatura de  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , durante 48 horas. O teste de germinação foi realizado em sementes com e sem tegumento em ambiente sem o controle da temperatura e umidade relativa do ar. A semeadura foi realizada em bandejas plásticas utilizando os seguintes substratos: 1) areia, 2) areia + serragem na proporção volumétrica de 1:1, 3) sementes de açaí trituradas e 4) vermiculita. Concomitante ao teste de germinação foi feita avaliação diária do número de plântulas até 120 dias após a semeadura, para o cálculo do tempo médio de germinação.

Foi adotado o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial de dois fatores ( $4\times 2$ ), sendo quatro tipos de substrato e dois tratamentos aplicados à semente (com e sem tegumento), com quatro repetições de 50 sementes cada. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey 5% de probabilidade utilizando o programa de análises estatísticas ASSISTAT (SILVA; AZEVEDO, 2006).



### Resultados e Discussão

O teor de água das sementes antes do teste de germinação foi de 63%, em sementes com tegumento, e de 48% nas sementes que foram retiradas o tegumento. Na Tabela 1 estão apresentadas as médias para a porcentagem de germinação de sementes de bacurizinho rugoso.

Tabela 1. Porcentagem de germinação em sementes de *G. acuminata*, em diferentes tipos de substrato e tratamentos. Belém-PA. 2014.

Tipo de substratos	Tratamento aplicado à semente	
	Com tegumento	Sem tegumento
Areia	25,5 bAB	91,5 aA
Areia + serragem	10,0 bB	66,0 aB
Sementes de açaí trituradas	38,0 bA	81,5 aAB
Vermiculita	19,0 bB	75,0 aB
CV %	15,71	

As médias seguidas pela mesma letra minúscula na linha e maiúscula na coluna, não diferem estatisticamente entre si ao nível de 5% de probabilidade.

Os substratos areia e sementes de açaí trituradas foram os que apresentaram as melhores porcentagens de germinação, sendo superiores a 80% no tratamento que usou sementes sem tegumento.

Com relação ao tempo médio de germinação, houve diferença significativa entre os tipos de substratos e sementes com e sem tegumento. Nos tipos de substratos usados, os substratos de areia e de semente de açaí triturada foram os que apresentaram os maiores tempos médio de germinação, com 99,6 e 96,5 dias, respectivamente, para sementes com o tegumento. Sendo que a retirada do tegumento facilitou a germinação e reduziu o tempo médio de germinação (Figura 1).

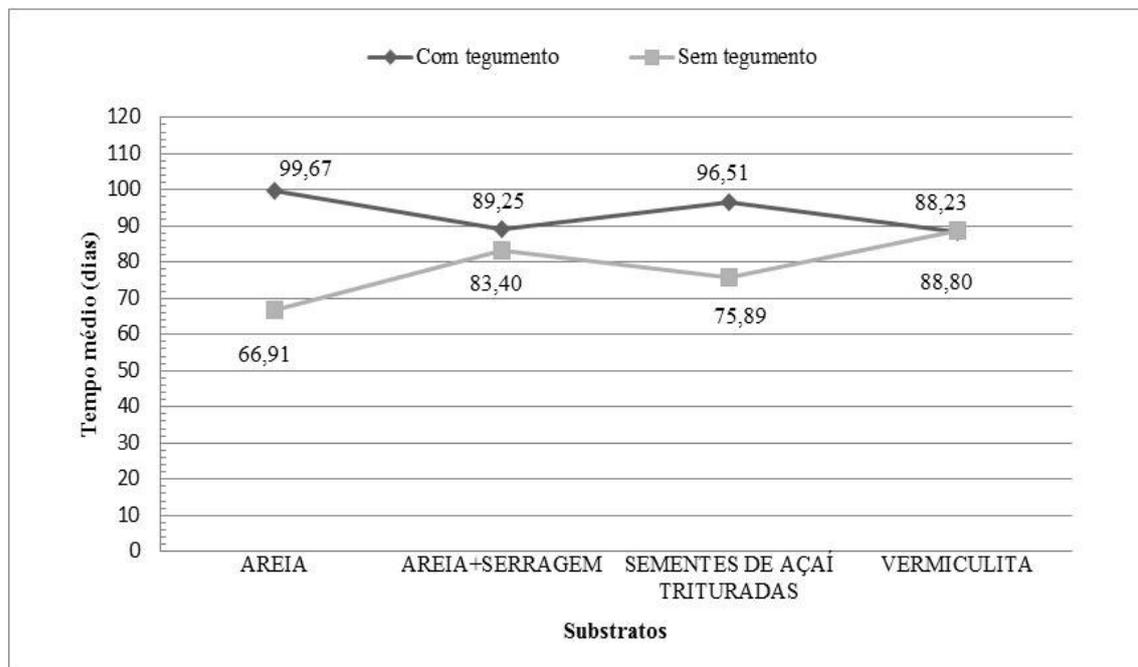


Figura 1. Tempo médio de germinação em diferentes substratos em sementes de *G. acuminata*, com e sem tegumento.

### Conclusão

Os substratos, areia e sementes de açaí trituradas quando associados ao uso de sementes sem o tegumento, são os mais indicados para germinação de *Garcinia acuminata*, pois aumentam a porcentagem e reduzem o tempo médio de germinação das sementes.

### Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária **Regras para análise de sementes**. Brasília, DF, 2009. 395 p.
- CAVALCANTE, P. B. **Frutas comestíveis da Amazônia**. 7. ed. Belém, PA: CNPq; Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010. 282 p.
- FOWLER, J. A. P.; BIANCHETTI, A. **Dormência em sementes florestais**. Colombo: Embrapa Florestas, 2000. 27 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 40).
- NASCIMENTO, W. M. O. do; CARVALHO, J. E. U. de; MÜLLER, C. H. Caracterização morfológica da semente e da plântula de bacurizinho (*Rheedia acuminata* (Ruiz et Pav.) Plachon et Triana - CLUSIACEAE). **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 24, n. 2, p. 555-558, 2002.
- SILVA, F. de A. S. E.; AZEVEDO, C. A. V. de. A New Version of the Assistat-Statistical Assistance Software. In: **WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE**, 4., 2006, Orlando. **Proceedings...** Orlando: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2006. p. 393-396.