



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## BIOMETRIA E ESTUDO DE AGENTES QUÍMICOS NA QUEBRA DE DORMÊNCIA NA ESPÉCIE florestal *Senna multijuga* (Rich.)

Amanda Rafaela Ferreira Souza<sup>1</sup>, Edevaldo da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

*Senna multijuga* (Pau-cigarra) é uma árvore que ocorre em quase todo o território brasileiro e que produz grande quantidade de sementes dormentes. O objetivo desta pesquisa é determinar os aspectos biométricos e avaliar a influência de agentes químicos na superação da dormência da espécie florestal *S. multijuga*. As medidas biométricas aferidas foram: comprimento, largura, espessura, diâmetro médio geométrico (DMG), área superficial, volume e esfericidade. Foram avaliados a eficiência, para a quebra de dormência, de 3 agentes químicos: ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> P.A.), hidróxido de sódio (NaOH) e hipoclorito de sódio (NaClO) em 5 tempos de embebição antes da semeadura. A semeadura foi realizada utilizando placas de Petri. As variáveis respostas foram: percentual de germinação (G%); Índice de velocidade de germinação (IVG); tempo médio de germinação (TMG); crescimento da raiz e parte aérea da plântula. As sementes de *S. multijuga* apresentaram baixo volume (5,70 ± 0,88 mm<sup>3</sup>), pouca esfericidade (29,62 ± 1,97%) e ocupa uma área superficial média de 15,38 ± 1,60 mm<sup>2</sup>. Os melhores tempos de imersão, para cada agente químico, foram: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: 10 min. (G% = 91,0%; IVG = 15,4); NaClO<sub>4</sub>: 10 min. (G% = 24%; IVG = 4,97); NaOH: 15 min. (G% = 29,6%; IVG = 5,43). O TMG não reportou variações significativas entre os tempos de imersão. O ácido sulfúrico, com tempo de imersão de 10 minutos foi proporcionou maior germinabilidade das sementes de *S. multijuga*.

**Palavras-chave:** Germinação; Viabilidade; Semente.

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: lucasoliveira.ufcg@gmail.com

<sup>2</sup> Ciências Biológicas – UFBA, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: edevaldos@yahoo.com.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

**BIOMETRICS AND STUDY OF CHEMICALS AGENTS IN DORMANCY BREAKS IN  
FOREST SPECIES *Senna multijuga* (Rich.)**

**ABSTRACT**

*Senna multijuga* (Pau-cicada) is a tree that occurs in almost all of Brazil and produces large amount of dormant seeds. The objective of this research is to determine the biometric aspects and evaluate the influence of chemicals on breaking dormancy of forest species *S. multijuga*. The biometric measurements made were: length, width, thickness, geometric mean diameter (GMD), surface area, volume and esphericity. We evaluated the efficiency for breaking dormancy of 3 chemicals: sulfuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> P.A.), sodium hydroxide (NaOH) and sodium hypochlorite (NaClO) in 5 soaking times before sowing. Sowing was performed using Petri dishes. The variables were: germination percentage (G%); germination speed index (GSI); mean germination time (GMT); growth of roots and shoots of seedlings. The *S. multijuga* seeds had low volume ( $5.70 \pm 0.88$  mm<sup>3</sup>), low sphericity ( $29.62 \pm 1.97\%$ ) and covers an average surface area of  $15.38 \pm 1.60$  mm<sup>2</sup>. The best immersion times for each chemical agent were H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>: 10 min. (G% = 91.0%; GSI = 15.4); NaClO 4: 10 min. (G% = 24%; GSI = 4.97); NaOH 15 min. (G% = 29.6%; GSI = 5.43). GMT reported no significant differences between the immersion times. Sulfuric acid with 10 minutes immersion time was provided higher germination of seeds of *S. multijuga*.

**Keywords:** Germination; Viability; Seed.