



## DESEMPENHO DE EQUIPAMENTO PARA A SEMEADURA DE *Sesamum indicum* L.

Pablo Radamés Cabral de França.<sup>1</sup>; Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva.<sup>2</sup>; Leonardo dos Santos Alves.<sup>3</sup>

1. Bolsista da Embrapa Algodão, doutorando em Agronomia pelo PPGA/UFPB – pabloradames@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Mecanização Agrícola – odilon.silva@embrapa.br; 3. Graduando em Matemática pela UEPB – leonardoalves@gmail.com

**RESUMO** – O gergelim é uma cultura de grande valor econômico, pelas inúmeras utilidades que sua semente oferece; entretanto, o cultivo se restringe às pequenas lavouras e de baixo nível tecnológico. A semeadura é uma das operações mais importantes para o estabelecimento de um estande adequado, resultando em um aumento da produtividade da lavoura; e neste segmento verifica-se a carência de equipamentos simples e eficientes que facilitam a semeadura com qualidade. Assim, objetivou-se com o trabalho avaliar o desempenho de um protótipo de pequeno porte quanto à distribuição das sementes em duas linhas. Para a semeadura foi utilizado um equipamento desenvolvido pelos autores na Embrapa Algodão, cujo funcionamento parte do aproveitamento do movimento dos pneus da máquina, que, simultaneamente, acionam dois cilindros de PVC, diâmetro 150 mm, com paredes de 3 mm para o armazenamento das sementes. Os cilindros contêm, na sua superfície de forma centralizada, 10 orifícios de 4 mm de diâmetro, que ao girarem movimentam as sementes contidas no seu interior, provocando a sua queda por gravidade através dos orifícios chegando aos dispositivos receptores, que as conduzem para o sulco; em seguida, uma corrente passa aterrando as mesmas. A capacidade total de cada cilindro é de 3,5 kg e sua avaliação consistiu em determinar a vazão de cada cilindro nas condições de 20, 40, 60 e 80%, correspondendo a 0,7; 1,4; 2,1 e 2,8 kg respectivamente de sua capacidade de armazenamento. Para a avaliação foram utilizados 5 kg de sementes de gergelim cv. BRS Seda e determinou-se o número de sementes por metro linear, a velocidade de trabalho, o consumo de sementes (kg/ha) e a capacidade de trabalho efetivo. O delineamento experimental utilizado foi um DIC com cinco repetições, submetendo os dados à análise de variância e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, por meio do programa ASSISTAT Versão 7.6 beta – 2012. Dentre os resultados, verificou-se que à medida que a quantidade de sementes no reservatório diminuiu, houve aumento do número de sementes distribuídas por metro linear, cujo tratamento com 20% da capacidade apresentou maior valor (89 sementes/m); esta alta quantidade de sementes distribuídas promove o desperdício de sementes no campo, pois seria necessária a realização de desbaste de um maior número de plântulas. Com relação aos parâmetros de números de sementes e consumo por hectare, os valores obtidos com 40% da capacidade do reservatório possibilitaram resultados eficazes para a semeadura, com valores de 32,6 sementes/m e 3,6 kg/ha de sementes, respectivamente. A velocidade do processo de semeadura não apresentou diferença estatística entre os tratamentos, obtendo resultado médio de 0,29 m/s, o que corresponde a uma capacidade de trabalho efetivo de 6,1 h/ha sem paradas. Desta forma, recomenda-se a semeadura de *S. indicum* cv. BRS Seda no equipamento com 40% da capacidade do reservatório.

**Palavras-chave:** Capacidade de Reservatório, Gergelim, Protótipo.

Apoio: Embrapa Algodão, CAPES, PPGA/CCA/UFPB.