

**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica



**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## DESEMPENHO DE UMA COLHEDORA DE FEIJÃO NO NORTE FLUMINENSE

*Maria Ivanessa Duarte Ribeiro 1, Ricardo Ferreira Garcia 2, Romário Vargas Garcia 3, Leandro Heitor Rangel 4, Helenilson de Oliveira Francelino 5*

O feijão é uma cultura que se destaca como um dos cultivos de maior importância no Brasil. Por ser um produto agrícola extremamente apreciado pelos brasileiros, está inserido nos costumes culinários e é considerado alimento básico e uma das principais fontes de proteína na dieta da população. A produção desse grão é bastante difundida em todo o território nacional e distribuída em três safras ao longo do ano, sendo o Brasil o terceiro maior produtor mundial. A safra de 19/20 está com área plantada estimada em 2.920,7 mil ha, a produção em 3.180,8 mil t, e a produtividade em 1.089 kg/ha. Este trabalho objetivou avaliar o desempenho de uma colhedora de feijão determinando-se as características operacionais, dinâmicas e de manejo do conjunto durante a operação de colheita na região do Norte Fluminense. O trabalho foi conduzido na Fazenda Ilha da Saudade no município de Macaé, RJ, em área de várzea sistematizada, sem torrões e sulcos na superfície, sendo a irrigação por capilaridade, e no Laboratório de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, na safra 2019/2020. As cultivares estudadas foram, a BRS Esplendor e a BR1 Xodó, de feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), semeadas mecanicamente, com espaçamento entre linhas de 0,5 m e população de 15 plantas por metro linear, cultivada sob plantio direto. A colheita foi realizada após as sementes alcançarem a maturação fisiológica utilizando-se uma colhedora automotriz, modelo MF 5650 Advanced ano 2008, equipada com plataforma de corte tipo molinete de 5,94 m (18 pés x 0,33 m). Os fatores estudados foram a perda natural, perda na plataforma, perda total na colheita mecanizada e velocidades de deslocamento da máquina. Realizou-se a avaliação de perdas através de amostragens, durante os ensaios, quando foi recolhido o material perdido em diferentes setores da máquina. A massa obtida destes foi convertida em perda por unidade de área (kg/ha). O experimento foi analisado em esquema fatorial 3x2, sendo três velocidades de deslocamento da máquina e duas cultivares, com quatro repetições em delineamento em blocos casualizados. Os dados foram analisados estatisticamente por meio de análise de variância (teste F) e teste de média (Tukey) ao nível de 5% de probabilidade com auxílio do programa Sisvar. Observou-se que não ocorreu perda natural na área experimental. Para as variáveis perda na plataforma (PP) e perda total (PT), as análises de variâncias, entretanto, verificaram que não ocorreu nenhum efeito significativo para os tratamentos (cultivar, velocidade e nem para a interação cultivar x velocidade). Logo, não houve diferenças significativas entre as cultivares nem entre as velocidades utilizadas. E na análise de regressão, observou-se que também não houve regressão para ambas as variáveis



**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica

**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

**Ciência para o Desenvolvimento Sustentável**

(PP e PT), portanto as velocidades não influenciaram nas perdas. A produtividade na área do experimento foi superior à produtividade geral da fazenda, de acordo com os dados, a cultivar BRS Xodó de 3.394,006 kg/ha e a BRS Esplendor de 3.667,995 kg/ha.