

**E. Ciências Agrárias - 2. Engenharia Agrícola - 5. Máquinas e Implementos Agrícolas**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO MATERIAL PICADO EM UMA PICADORA DE FORRAGEM ESTACIONÁRIA EM FUNÇÃO DO ESTADO DAS FACAS, DIÂMETRO DE FEIXE E TAMANHO DE CORTE.**

RODRIGO PADOVANI PORTO<sup>1</sup>  
LIDIANE AMARAL VILAS BOAS<sup>2</sup>  
RODRIGO ALENCAR NUNES<sup>1</sup>  
CARLOS EDUARDO SILVA VOLPATO<sup>3</sup>  
JACKSON ANTONIO BARBOSA<sup>4</sup>  
FELIPE GABRIEL LORENZONI MARTINS<sup>1</sup>

1. Graduando em Engenharia Agrícola, UFLA - DEG
2. Mestre em Engenharia Agrícola
3. Professor Associado, UFLA - DEG
4. Professor Adjunto, DEG - UFLA

**RESUMO:**

As picadoras de forragem estacionárias são máquinas que executam o corte do material fibroso com auxílio da contra-faca. É uma máquina estacionária de alimentação manual, que pode ser classificado quanto à fonte de potência para seu acionamento em motorizada (elétrica ou combustão interna) ou tratorizada (acionada pela TDP do trator), sendo muito utilizada por pequenos e médios pecuaristas. Para uma máquina agrícola de corte e/ou processamento de material fibroso realizar um corte dito completo, esta deverá realizá-lo de forma que todo o processo envolvido tenha máxima qualidade possível, ou seja, realize o trabalho de corte com um mínimo de perdas, menor quantidade de danos, maior uniformidade das partículas e com máxima eficiência energética. O presente trabalho foi realizado no Centro Tecnológico de Máquinas e Mecanização Agrícola do Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, e o produto utilizado nos ensaios foi o capim-elefante. Foi analisado no experimento a variação da qualidade do material picado variando-se o estado das facas, sendo dois conjuntos de facas, um de facas novas e outro de facas segas, 4 diâmetros de feixe, com 3, 5 e 7 colmos, e 2 tamanhos de partículas, 5 e 10 mm. Pelos dados obtidos pode-se concluir que a média do tamanho das partículas encontradas ficou mais próxima do tamanho de corte para 5 mm. No tamanho de corte de 10 mm, apesar de ter aumentado o tamanho das partículas, a média ficou bem abaixo do esperado. Não houve variação significativa do tamanho da partícula em função do número de colmos. A faca sega apresentou qualidade de corte inferior ao corte realizado com a faca nova, demonstrando assim a necessidade da afiação das facas para se obter um melhor desempenho da máquina.

Instituição de Fomento: CNPq;

Palavras-chave: picadora de forragem, forragem, faca e contra-faca.

