

COMPARAÇÃO DO COEFICIENTE DE TRAÇÃO E DA EFICIÊNCIA TRATÓRIA DE UM TRATOR AGRÍCOLA OBTIDOS PELA EQUAÇÃO DE WISMER E LUTH E POR ENSAIOS DE CAMPO⁽¹⁾

Rigoberto Ruiz Diaz ACUÑA⁽²⁾, Evandro Chartuni MANTOVANI⁽³⁾, Peter John MARTYN⁽⁴⁾, Serge BERTAUX⁽⁵⁾, Daniel Marçal de QUEIROZ⁽⁶⁾

RESUMO: Este trabalho foi realizado visando determinar o coeficiente de tração e a eficiência tratória de um trator agrícola num Latossolo Vermelho Escuro, por meio de ensaio de campo e compará-los com os obtidos pela equação proposta por Wismer e Luth em 1973. Foram determinados a força de tração na barra, a potência na barra e na TDP, o consumo de combustível, a velocidade de avanço, a patinagem e a rotação do eixo do motor. Os resultados das comparações efetuadas mostraram que houve uma correlação de 74% entre os valores observados e calculados da força de tração e indicando ser a equação válida para as condições em que foi realizado este trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Análise dimensional; Eficiência tratória; Simulação da força de tração; Desempenho de trator.

(1) Parte da Tese de Mestrado apresentada ao Dep. de Eng. Agrícola/UFV - Viçosa- MG.

(2) Eng. Agr. MSc, Prof. da Universidad Nacional de Asunción, Casilla de Correo 1618, Asunción, Paraguay.

(3) Eng. Agr. PhD, EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), Sete Lagoas- MG.

(4) Eng. Agr. PhD, Prof. Titular, Dep. de Engenharia Agrícola - UFV, Viçosa-MG

(5) Eng. Mec., EMBRAPA/CNPMS, Convênio EMBRAPA/CIRAD.

(6) Eng. Agr. MSc, Departamento de Engenharia Agrícola-UFV, Viçosa-MG.