

078

LEVANTAMENTO DE PARÂMETROS CONSTRUTIVOS DE TRATORES AGRÍCOLAS DE PNEUS PARA FINS DE PREDIÇÃO DO DESEMPENHO OPERACIONAL DE CAMPO. *Luis F. Dresch, Josué F. Beutler, Carlos R. Trein, Renato Levien* (Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia, UFRGS).

Os tratores agrícolas nacionais de pneus vem evoluindo tecnologicamente nas últimas décadas, especialmente quanto à ergonomia, segurança, ruído, emissão de gases, consumo de combustível e desempenho operacional no campo. Igualmente cresceu a preocupação de sua utilização em relação à compactação superficial e subsuperficial do solo, influenciadas pela pressão de contato pneu-solo e peso que gravita sobre os rodados, respectivamente. Para isso, tornou-se importante o estudo da configuração dos tratores agrícolas quanto ao chassi, lastragem e pneus. Neste trabalho, os tratores agrícolas nacionais de pneus foram agrupados por ano de fabricação, tipo de tração (4x2 ou 4x2 com Tração Dianteira Auxiliar - TDA) e potência máxima no motor. Após foi feito um levantamento, baseado nos manuais dos fabricantes dos tratores, anotando-se a potência máxima na TDP (tomada de potência), o escalonamento de marchas, presença ou não de estrutura contra capotagem, tamanho dos pneus, massa total com e sem lastros e distribuição da massa sobre os rodados. De posse destes dados básicos, calculou-se a relação entre massa do trator e sua potência no motor e na TDP (kg.kW^{-1}), a área de contato dos pneus com o solo (cm^2), a pressão máxima de contato pneu-solo (kPa), o potencial máximo de tração (kgf), a relação entre o potencial máximo de tração e a potência no motor e na TDP (kgf.kW^{-1}). Os resultados mostraram que, com o decorrer dos anos de fabricação de tratores no Brasil, houveram melhorias nas variáveis que influenciam o seu potencial de tração, a compactação causada ao solo, aspectos ergonômicos e de segurança ao operador. Estas podem influenciar significativamente o desempenho operacional no campo e o consumo de combustível por área trabalhada. (PROPESQ/UFRGS).