

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).