

TRATORES AGRÍCOLAS DISPONÍVEIS PARA A VENDA NO PARAGUAI: DISTRIBUIÇÃO DOS MODELOS EM FUNÇÃO DA MARCA E POTÊNCIA MÁXIMA NO MOTOR.

RAMÓN JUSTINIANO BENITEZ CENTURION¹; EMÍLIA ESTEFÂNIA VILLALBA
MORINIGO²; ANTÔNIO LILLES TAVARES MACHADO³; MAURO FERNANDO
FERREIRA⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas – ramonjustinojci@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – emibta@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – lilles@ufpel.edu.br

⁴ Universidade Federal de Pelotas – maurof@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A agricultura paraguaia começou na região leste com trabalho indígena rudimentar complementar a caça, a pesca e a colheita de frutas continuando por muito tempo de subsistência. Somente na década de 1990, houve a necessidade de mudar o sistema convencional de plantio de culturas anuais para o sistema de plantio direto, influenciando a aquisição de alguns produtores máquinas de maior capacidade para explorar o crescimento das áreas. Atualmente há uma diversidade de máquinas agrícolas cada vez mais tecnológicas para realizar atividades no campo, permitindo que o agricultor seja mais eficiente e produtivo.

De acordo com o relatório da Câmara de Distribuidores de Automotores e Maquinarias (CADAM), no primeiro semestre de 2019, as importações de maquinarias agrícolas novas diminuíram 19,2%, em comparação com o mesmo período em 2018, conferindo que a diminuição se deve ao baixo volume de produção da soja afetado pela seca. Contudo, as importações ainda tem uma dinâmica constante, sendo liderado pela marca John Deere com um 49,1% das importações neste período, seguido pela Massey Ferguson 19,9%, New Holland 11,2% e Valtra 8,6%. Quanto à procedência dos tratores o Brasil é um dos maiores provedores com 49,3%, a Índia com 23,8%, México 17,8%, China com 7,2% e Estados Unidos com 1,8% (CADAM, 2019).

O trator agrícola é a fonte mais importante de energia na agricultura assim, o objetivo deste trabalho foi o de analisar as marcas, modelos e potências máximas nos motores disponíveis atualmente no Paraguai.

Partiu-se da hipótese de que se as páginas eletrônicas da internet disponibilizam os dados dos tratores, então se pode construir um banco de dados que mostrem como está o mercado atual destas máquinas no Paraguai, fornecendo um cenário das marcas, modelos e potências nos motores ofertadas para a aquisição dos agricultores.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado através da busca das informações disponíveis nas páginas eletrônicas: <https://www.cadam.com.py/>, <http://www.kurosu.com.py/>, <https://www.valtra.com.py/>, <https://delasobera.com.py/massey/index.php>, <https://www.valtra.com.py/>, <https://www.pauny.com.ar/py/productos/23/710ie/>, <http://www.marangatusa.com.py/>, <https://www.motormarket.com.py/mahindra-tractores.html>, <https://www.motormarket.com.py/mahindra-tractores.html>, <http://www.tractoagrovia.com.py/productos>, <https://clasipar.paraguay.com/empresa/sobre-ruedas-sa-camiones-y-maquinarias-65638>.

Através destas páginas se obteve os dados de marca, modelo e potência máxima no motor.

Com o objetivo de se verificar a distribuição dos modelos em relação à potência máxima no motor se procedeu à análise estatística básica, utilizando o número total de modelos e se calculando o número de classes, máximas, mínimas e amplitude das potências e a amplitude das classes. A partir destes cálculos se realizou o histograma da distribuição de frequência relativa e relativa acumulada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Câmara de Distribuidores de Automotores e Maquinarias (CADAM) e as páginas eletrônicas das empresas importadoras, distribuidoras e montadora pesquisadas foram encontradas 14 marcas e 243 modelos de tratores agrícolas disponíveis para o mercado paraguaio (Figura 1).

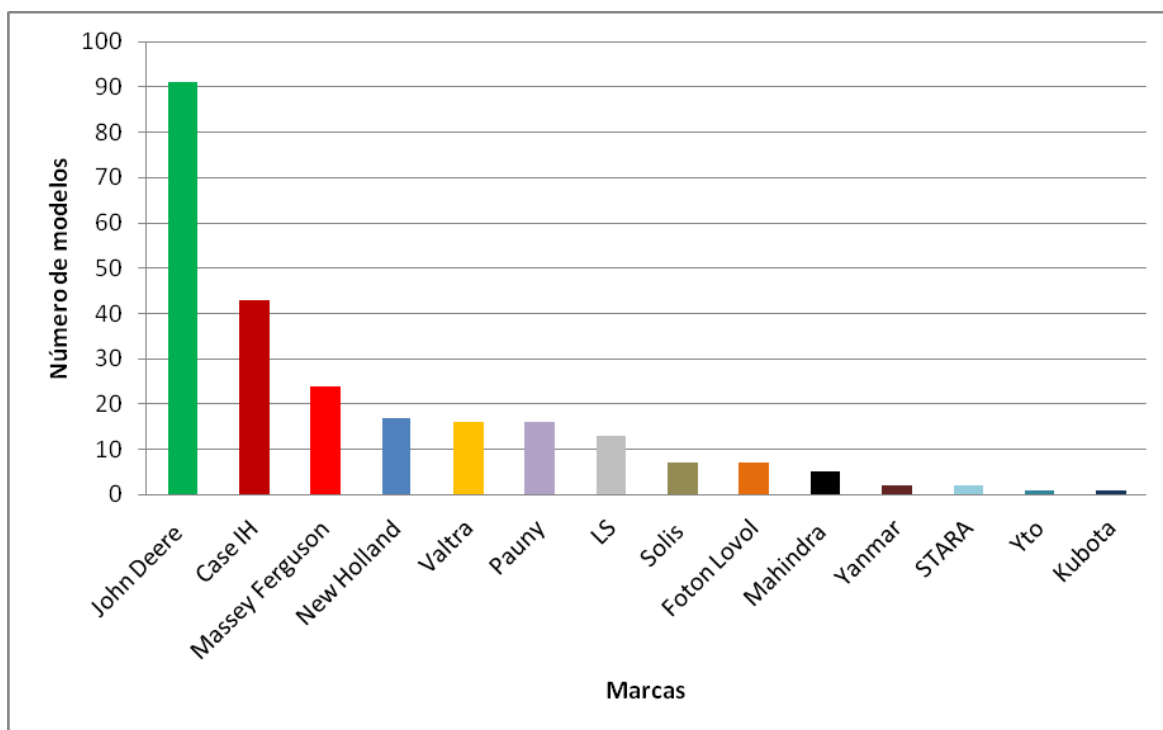


Figura 1 – Quantidades de modelos por marca disponíveis para a venda no Paraguai.

Os resultados apresentaram que a John Deere é a marca que oferece maior quantidade de tratores para ser utilizada no mercado paraguaio com 91 modelos, seguido pela Case IH, com 43 modelos. A terceira é da marca Massey Ferguson com 24 modelos, seguida pela New Holland com 17, Valtra e Pauny com 16.

As informações obtidas confirmam com a CADAM (2019) que as importações são na maioria da marca John Deere, Massey Ferguson e New Holland.

A partir dos dados encontrados e calculados se procedeu a elaboração da distribuição de frequência relativa (Figura 2) e relativa acumulada (Figura 3) dos modelos e uma classificação por faixa de potencias disponível no mercado atual do Paraguai.

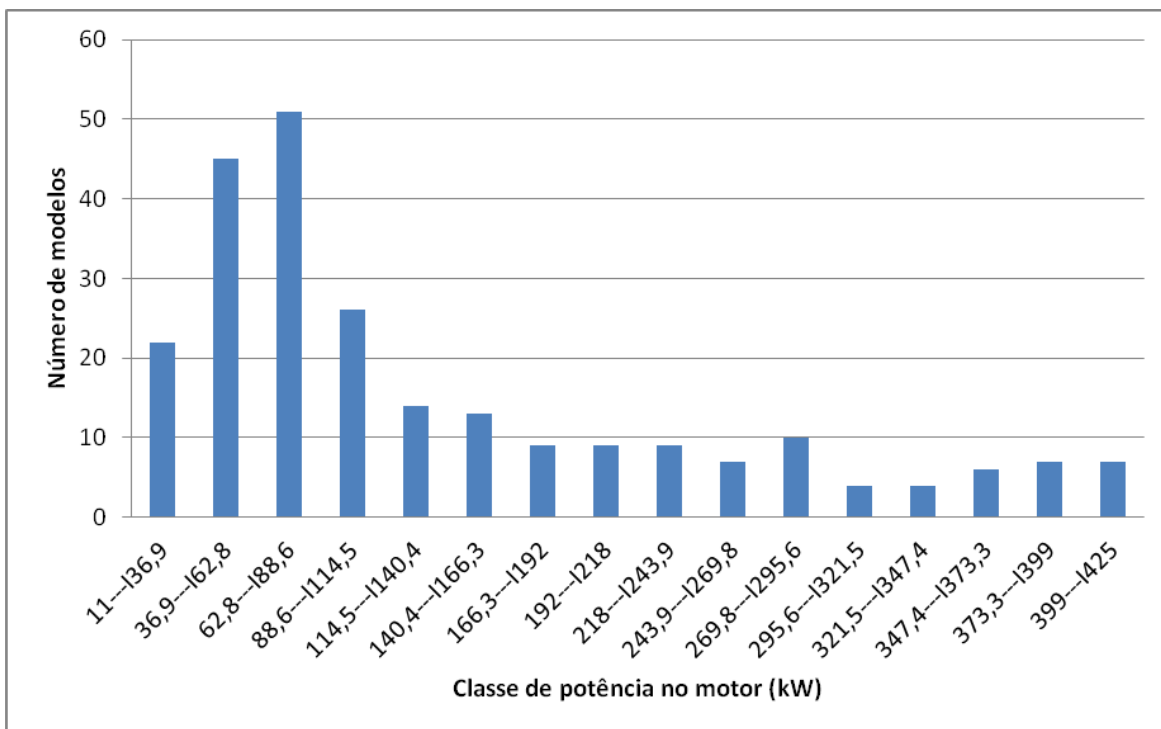


Figura 2 – Histograma da distribuição de frequência relativa dos modelos de tratores em função da potência máxima no motor para o mercado do Paraguai.

Os resultados indicam que, as faixas de potências entre 36,6kW até 62,8kW (45 modelos) e 62,8kW até 88,6 kW (51 modelos), são os que tem maior disponibilidade no mercado do Paraguai, diminuindo a quantidade de tratores oferecidos com o aumento da potência. A disponibilidade de modelos entre 36,6kW e 88,6kW é de 96 o que proporciona 39,5% das máquinas nesta faixa.

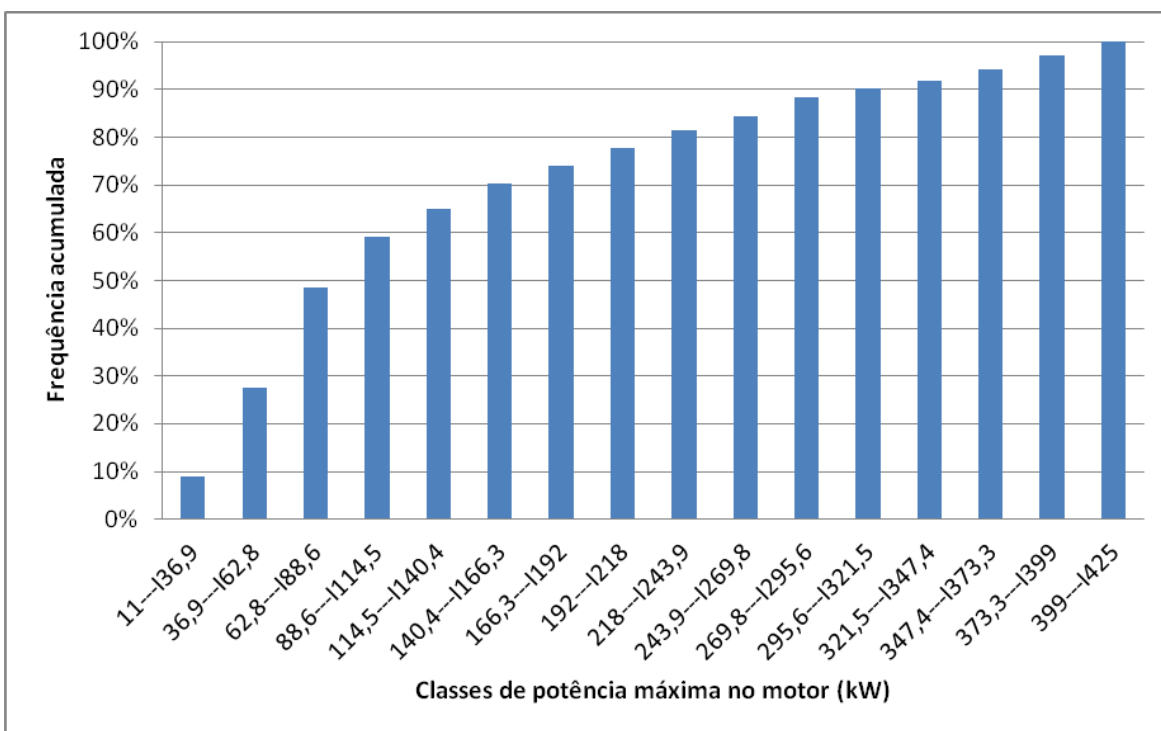


Figura 3 – Histograma da distribuição de frequência absoluta dos modelos de tratores em função da potência máxima no motor para o mercado do Paraguai.

De acordo com a Figura 3 observa-se que aproximadamente 70,4% dos modelos oferecidos ao mercado paraguaio possuem a potência máxima no motor inferior a 166,3kW.

4. CONCLUSÕES

De acordo as condições realizadas neste trabalho conclui-se que:

As marcas que mais oferecem opções aos agricultores são a John Deere, Case, Massey Ferguson e New Holland;

A maioria dos modelos no mercado paraguaio possui a potência máxima no motor entre 62,8kW até 88,6kW;

A cada 10 modelos ofertados cerca de 7 possuem a potência máxima no motor inferior a 166,3kW.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CÁMARA DE DISTRIBUIDORES DE AUTOMOTORES E MAQUINARIAS (CADAM). **Estatística de Importação de Maquinarias em Paraguai**. Acessado em: 20 ago. 2019. Online. Disponível em: <https://www.cadam.com.py/>.
- Kurosu & Cia. S.A. **Representante no Paraguai da marca John Dere**. Acessado em ago. 2019. Online. Disponível em: <http://www.kurosu.com.py/>.
- CIABAY. Agricultura em boas mãos. **Tratores New Holland e Case IH**. Acessado em: 25 de ago. 2019. Online. Disponível em: <https://www.valtra.com.py/>.
- De la Sobera. **Tratores Massey Ferguson e LS**. Acessado em: 23 ago. 2019. Online. Disponível em <https://delasobera.com.py/massey/index.php>.
- RIEDER & CIA. **Division Tratores Valtra**. Acessado em: 22 ago. 2019. Online. Disponível em: <https://www.valtra.com.py/>
- Pauny Paraguai. A Forza da maioria. **Tratores Pauny**. Acessado em 20 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <https://www.pauny.com.ar/py/productos/23/710ie/>.
- Solis Tractores**. Acessado em 23 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <http://www.solistractores.com.py/>.
- Marangatu. **Tratores STARA**. Acessado em 24 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <http://www.marangatusa.com.py/>.
- Motormarket S. A. **Tratores Mahindra**. Acessado em 23 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <https://www.motormarket.com.py/mahindra-tractores.html>.
- Cotripar. **Tratores YTO**. Acessado em 24 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <https://www.motormarket.com.py/mahindra-tractores.html>.
- Tracto Agrovia S. A. **Tratores Foton Lovol**. Acessado em 23 de ago. de 2019. Online. Disponível em. <http://www.tractoagrovia.com.py/productos>.
- Micrositio de SOBRE RUEDAS S.A. **camiones y maquinarias. Mini tractores Kubota y Yanmar**. Acessado em 25 de ago. de 2019. Online. Disponível em: <https://clasipar.paraguay.com/empresa/sobre-ruedas-sa-camiones-y-maquinarias-65638>.