

CARACTERIZAÇÃO DOS CAMINHÕES UTILIZADOS PARA O TRANSPORTE DE SUÍNOS NO BRASIL

Suelen Cristina Dani¹; Osmar Antonio Dalla Costa²; Taciana Aparecida Diesel³

*¹Graduanda em Agronomia pela FACC Faculdade Concórdia, Estagiária na Embrapa Suínos e Aves
Bolsista CNPQ/PIBIC. suelendani@yahoo.com.br*

²Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves

³Doutoranda em Zootecnia pela UNESP, bolsista CNPq

Palavras-chave: manejo pré-abate, densidade de transporte, modelo de carroceria.

INTRODUÇÃO

A suinocultura brasileira é uma atividade agropecuária de grande intensidade, principalmente nas regiões sul e centro-oeste do Brasil. O processo de produção de suínos compreende várias etapas, incluindo o transporte, onde podem ocorrer grandes perdas na produção. O transporte dos animais oriundos das propriedades rurais integradas é realizado pelas agroindústrias, sendo estas responsáveis pelas características do caminhão e treinamento do motorista, para que este realize o transporte dos animais de maneira a minimizar fatores condicionantes de estresse (3). O estresse pode ser ocasionado por barulhos, vibrações, odores desconhecidos, mudanças bruscas na velocidade do caminhão, mudanças climáticas e densidade elevada, levando a respostas comportamentais e fisiológicas que podem ocasionar redução do rendimento da carcaça e qualidade da carne (4). O cuidado com o estado do caminhão, tipo de carroceria, número de pisos existentes, as vias de acesso, densidade no caminhão são alguns dos fatores importantes que podem implicar em perdas significativas, ocasionadas por lesões, fraturas e morte dos animais. Com base nesses fatores objetivou-se caracterizar os caminhões utilizados no transporte de suínos no centro-oeste e sul do Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul. Foram avaliados 42 caminhões que transportam suínos para três diferentes plantas frigoríficas. Foram coletados os seguintes dados: ano de fabricação dos caminhões, modelo, número de eixos, carroceria, comprimentos e larguras de todos os lados dos caminhões, número de pisos e estado de conservação. Os caminhões foram avaliados durante o período de espera para o desembarque no frigorífico. Uma trena digital foi utilizada para a avaliação das medidas de comprimento e largura. Posteriormente foi calculada a capacidade média de cada caminhão. Os resultados foram calculados com a ajuda do programa Microsoft Excel 2010. A área padrão útil para cada suíno transportado foi calculada através da fórmula sugerida por Broom et al (2002):

$$A = 0,0192 \times W^{0,67}$$

Onde W é o peso médio do suíno em kg.

Para o carregamento de suínos em fase de abate, os pesos mais comumente utilizados são de 100, 110 e 120 kg, sendo, portanto estes valores utilizados para os cálculos, e as áreas padrão úteis utilizadas foram 0,420, 0,447 e 0,474 m², respectivamente. A capacidade do caminhão foi calculada através das fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{ÁREA TOTAL: } & \text{COMPRIMENTO} \times \text{LARGURA} \\ \text{CAPACIDADE CAMINHÃO: } & \text{ÁREA TOTAL} / \text{ÁREA PADRÃO ÚTIL} \end{aligned}$$

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados analisados mostraram que 69,05% dos caminhões possuía de um a cinco anos de uso, já os com seis a dez anos representaram 21,43% e com mais de 10 anos de uso 9,52%.

Quando avaliado o número de pisos das carrocerias dos caminhões, nenhum apresentava apenas um piso, 88,10% tinham dois pisos e 11,90% tinham três pisos.

Quanto aos modelos dos caminhões, 88,10% eram truck com três eixos, 9,52% eram carretas equipadas com 6 eixos, e apenas um (2,38%) possuía 4 eixos no total. As carretas eram utilizadas apenas na região centro-oeste e em geral destinadas ao transporte de animais provenientes das granjas mais distantes do frigorífico. Esse resultado indica que a escolha do modelo do caminhão está sendo feita considerando o tipo do terreno e as condições de estrada e acesso as propriedades, uma vez que as regiões oestes de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul tem condições que exigem modelos menores, enquanto que as condições do Mato Grosso do Sul comportam o uso de modelos maiores.

Com relação ao modelo da carroceria, foram observados três tipos sendo elas borboleta, móvel e fixa. O modelo borboleta foi o mais frequente representando 66,67% do total, seguido do modelo fixa com 21,43% e o móvel com 11,90%. Os modelos de carroceria borboleta e móvel facilitam o embarque e

desembarque de animais, já que possibilitam melhor acesso no piso inferior e facilitam o deslocamento dos manejadores dentro do caminhão.

No geral, as carrocerias parecem receber manutenção constante e apenas uma delas não foi classificada como em bom estado de conservação.

A capacidade média dos caminhões, de acordo com o modelo, é apresentada na Tabela 1. Os resultados mostram que, quando se considera a densidade ideal de transporte, uma diferença relativamente pequena no peso de abate dos suínos influencia consideravelmente na capacidade de carga do caminhão. Isso enfatiza a importância do peso de abate ser considerado pelas equipes de logística das agroindústrias na hora de estabelecer a capacidade do caminhão e realizar a programação de embarque e transporte. Já que a densidade de animais transportados por caminhão influencia diretamente nas perdas pré-abate, assim, deve-se respeitar o espaço adequado por animal para evitar prejuízos e possibilitar boas condições para os suínos, sendo estes fatores importantes para assegurar o bem-estar animal, reduzir a mortalidade e as perdas de qualidade da carne, considerando que tanto o excesso quanto a falta de espaço aumentam as escoriações de pele, fraturas e mortes (2).

CONCLUSÕES

Em geral os caminhões utilizados no transporte de suínos na região sul são de pequeno porte com três eixos e carroceria borboleta ou fixa. Carretas são utilizadas com mais frequência na região centro-oeste e destinadas para viagens mais longas. As carrocerias parecem passar por revisões constantes e apresentam bom estado de conservação.

REFERÊNCIAS

1. BROOM, D.M.P.; BARTON GADE, A.; FERLAZZO, J.; HARTUNG, X. MANTECA AND P. WARRISS. Report of the Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare. The welfare of animals during transport (details for horses, pigs, sheep and cattle). Adopted on 11 March, 2002. European Commission: Brussels, 2002. 130 p.
2. DALLA COSTA, O. A.; CIOCCA, J. R. P.; RIBAS, J. C. R.; COSTA, M. J. R. P.; **Boas Práticas no Embarque de Suínos para Abate**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2012. 50 p. (Documentos / Embrapa Suínos e Aves, 137). p. 16-16.
3. DILL, M. D.; RÉVILLION, J. P. P.; BARCELLOS, J. O. J.; CEOLIN, A. C.; **Cadeia produtiva da carne suína**. In: 48º Congresso SOBER, Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural, 2010, Campo Grande, MS. Página 6.
4. **Produção de suínos: Teoria e Prática**. 1ª edição. Brasília, 2014. ABCS – Associação Brasileira dos Criadores de Suínos.

Tabela 1. Valores referentes à capacidade média para cada modelo de caminhão

Modelo do caminhão	Capacidade do caminhão (Número de suínos) *		
	100kg/suíno	110kg/suíno	120kg/suíno
Truck	109,22	108,68	97,92
Carreta	242,11	153,46	217,08
4 eixos	154,75	147,13	138,75

*Considerando a área de 0,425, 0,447 e 0,474 m²/animal, respectivamente para suínos com 100, 110 e 120kg de peso vivo.