



Foto: Osmar Antonio Dalla Costa

COMUNICADO
TÉCNICO

573

Concórdia, SC
Agosto, 2020

Embrapa

Avaliação das condições do transporte das matrizes suínas descartadas

Osmar Antonio Dalla Costa
Arlei Coldebella
Filipe Antonio Dalla Costa
Lizière Pereira Buss
Charli Beatriz Ludtke
André Michelin
Edilson Dias Caldas

Avaliação das condições do transporte das matrizes suínas descartadas¹

¹ Osmar Antonio Dalla Costa, Zootecnista, D.Sc. em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC. Arlei Coldebella, Médico Veterinário, D.Sc. em Ciência Animal e Pastagens, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC. Filipe Antônio Dalla Costa, Médico Veterinário, doutor em Zootecnia, Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP e Maneja Bem-estar animal, MANEJA, Concórdia, SC. Lizziê Peréira Buss, Médica Veterinária, auditora fiscal federal agropecuária, chefe de divisão de Bem-estar Animal e Equideocultura, Coordenação de Boas Práticas e Bem-estar Animal, Depros/SMC/Mapa, Brasília, DF. Charli Beatriz Ludtke, Médica Veterinária, D.Sc. em Medicina Veterinária, diretora técnica da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos, Brasília, DF. André Michelon, Médico Veterinário, M.Sc. em Veterinária, veterinário sanitarista da BRF, Herval d'Oeste, SC. Edilson Dias Caldas, Médico Veterinário, M.Sc. em Ciência Animal, gerente corporativo de suinocultura da BRF, Curitiba, PR.

Introdução

A produção de suínos está se caracterizando pela redução do número de produtores e o aumento das unidades de produção de leitões, aumentando as distâncias entre as unidades produtoras de suínos e os frigoríficos.

O descarte das matrizes é realizado após o desmame, em média, de 72 leitões em seis ciclos de produção ou ordem de partos. Estas matrizes fazem parte de uma categoria distinta dos suínos destinados ao abate para produção de carne devido ao seu porte físico e estrutura corporal. Portanto, elas devem ser manejadas, transportadas e abatidas em condições especiais.

As práticas de manejo pré-abate, como o tempo do jejum das matrizes nas granjas, as condições de embarque, do transporte (duração da viagem, densidade de transporte, modelo de carrocerias), manejo do desembarque no

frigorífico, período de descanso no frigorífico e o sistema de atordoamento, são fontes de variação que podem determinar a qualidade da carne das carcaças das matrizes suínas e os indicadores de bem-estar do manejo pré-abate das mesmas.

O consumo de carne suína no Brasil tem aumentado ano a ano, e este consumidor está atento e preocupado com a forma que os suínos são criados e manejados nas granjas, transportados e abatidos. Estes consumidores buscam cada vez mais um alimento ético, respeitando o bem-estar, meio ambiente, e que os sistemas de produção sejam sustentáveis, entregando um alimento seguro para a sociedade.

O período do manejo pré-abate dos suínos pode ser considerado um dos momentos críticos da produção, pois falhas no manejo pré-abate podem comprometer o trabalho de muitos meses da produção de suínos, podendo gerar

a perda e condenação total ou parcial das carcaças dos suínos. Estas perdas podem estar ligadas à mortalidade dos animais, presença de lesões/fraturas ou de suínos cansados. Também podem ocorrer as perdas indiretas, que estão ligadas à qualidade da carne das carcaças.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as condições de transporte das matrizes suínas de descarte de um frigorífico da região oeste de Santa Catarina.

Material e métodos

Foram avaliadas as condições do transporte de 242 viagens de matrizes suínas de descarte para dois frigoríficos de Santa Catarina no período de fevereiro a junho de 2017. As 6.454 matrizes transportadas foram embarcadas de 81 produtores de leitões.

As matrizes avaliadas receberam jejum pré-embarque de 12 horas na granja. Estas matrizes foram embarcadas com o auxílio de chocalhos e tábuas de manejo.

O transporte dos suínos foi realizado em carrocerias metálicas de um e dois pisos. No frigorífico, as matrizes foram desembarcadas com o auxílio de uma plataforma móvel. Estas matrizes foram pesadas individualmente com auxílio de balança eletrônica e conduzidas até as baias de descanso coletivas, onde permaneceram por um período mínimo de descanso no frigorífico de três horas,

tendo livre acesso à água fornecida em bebedouros tipo chupeta.

As informações das condições do manejo pré-abate das matrizes suínas de descarte foram coletadas com o auxílio de uma ficha de controle preenchida pelos responsáveis pela condução do caminhão para o transporte das matrizes.

A apresentação dos dados obtidos foi realizada através de histogramas das distribuições das variáveis avaliadas com os dados obtidos utilizando o programa SAS (2012).

Resultados e discussão

Na Tabela 1, são apresentados os valores médios, mínimos e máximos das condições do transporte das matrizes suínas de descarte e, nas Figuras 1 a 6, a distribuição das frequências da densidade de transporte, distância das granjas aos frigoríficos, duração do transporte, velocidade média do transporte e o peso médio das matrizes suínas.

A densidade média de transporte das matrizes suínas foi de $1,18 \pm 0,026$ matrizes/m² e $251,22 \pm 25,63$ kg/m². Observou-se pequena variação no número de matrizes transportadas por metro quadro (1,04 a 1,19; Figura 1). Isto se deve ao fato de que a agroindústria possui uma recomendação técnica sobre a capacidade máxima de transporte por caminhão. Na avaliação da densidade de transporte

em kg/m², observou-se maior variabilidade (173,02 kg/m² a 326,01 kg/m²) nos valores, o que provavelmente se deve às diferentes ordens de partos das matrizes, peso corporal e escore nutricional.

As matrizes suínas foram transportadas para o frigorífico à distância média de 144,04 km, levando 421,2 minutos para percorrer essa distância, o que equivale a velocidade média de 22,43 km/h (Figuras 3 a 5).

Em função das granjas necessitarem abater as matrizes suínas descartadas, o transporte das mesmas é realizado por distâncias maiores (10 km a 295 km) devido à localização e à capacidade de abate dos frigoríficos especializados nesse tipo de abate.

Face às condições topográficas e das estradas onde as granjas estão localizadas, a velocidade média desenvolvida pelos caminhões responsáveis pelo transporte das matrizes suínas é baixa (22,43 km/h), isto faz com que a duração média destas viagens seja de 421,2 minutos, ou seja, 7 horas.

As matrizes transportadas neste estudo pesavam, em média, 212,3 kg, com uma pequena quantidade (menos de 2% de matrizes) com baixo peso (< 140 kg) e alto peso (> 330 kg). Cerca de 50% das viagens apresentaram matrizes com peso médio corporal entre 200 kg e 230 kg (Figura 6).

Tabela 1. Número de observações, médias, desvios padrão, valores máximos e mínimos das condições de transporte das matrizes suínas de descarte.

Variável	n ¹	Média ± DP	Mínimo	Máximo
Densidade (matrizes/m ²)	136	1,18 ± 0,026	1,04	1,19
Densidade (kg/m ²)	136	251,22 ± 25,63	173,02	326,01
Distância da granja ao frigorífico (km)	241	144,04 ± 69,71	10,00	295,00
Duração do transporte (min)	240	421,16 ± 180,54	64,00	856,67
Velocidade média do caminhão (km/h)	239	22,43 ± 9,74	1,97	81,57
Peso médio das matrizes (kg)	242	212,30 ± 20,18	145,33	304,28

¹Número de viagens avaliadas.

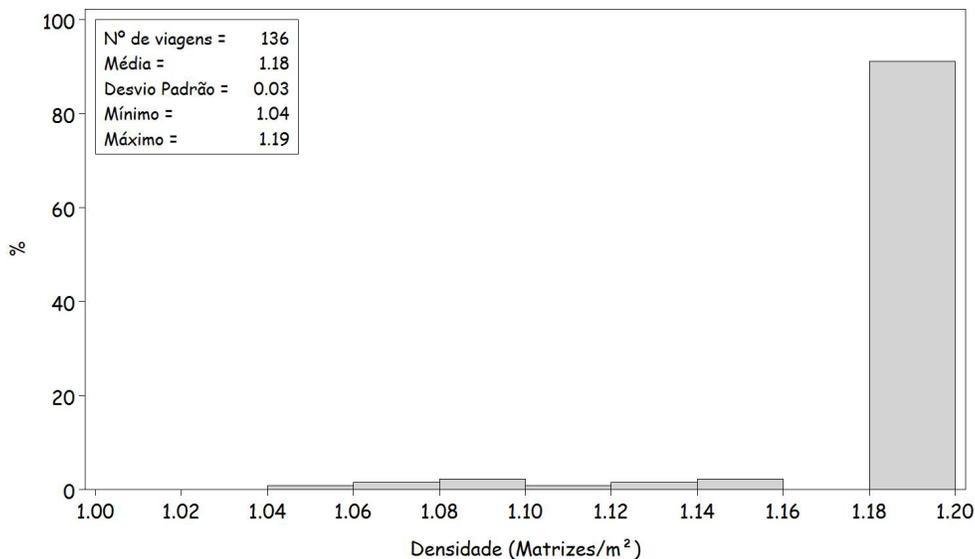


Figura 1. Distribuição das frequências das densidades de transporte (matrizes/m²) de matrizes suínas descartadas.

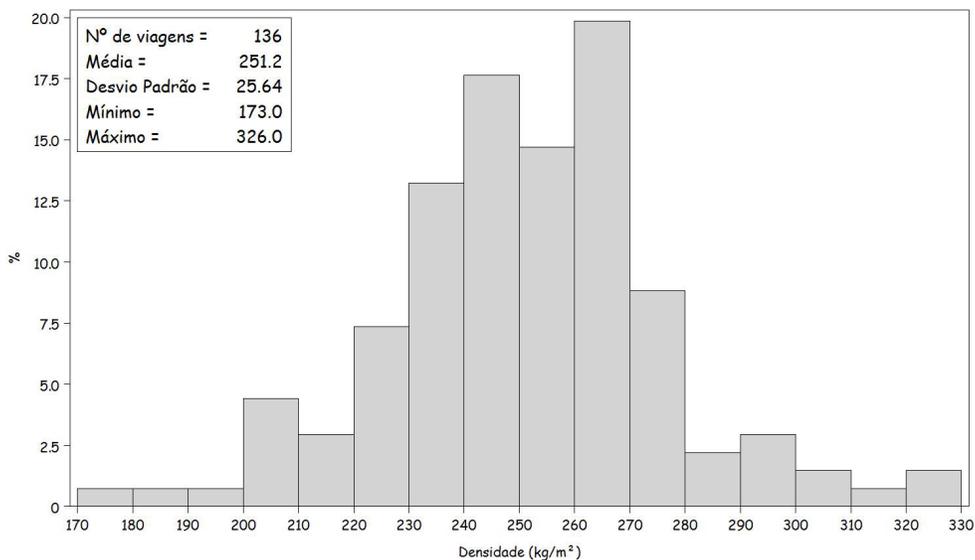


Figura 2. Distribuição das frequências das densidades de transporte (kg/m²) de matrizes suínas descartadas.

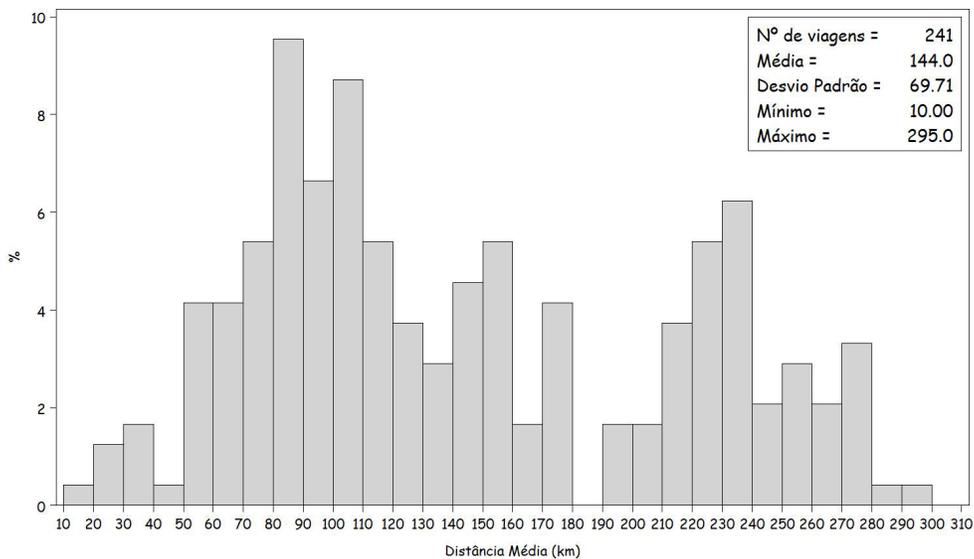


Figura 3. Distribuição das frequências das distâncias (km) das granjas aos frigoríficos de abate de matrizes suínas descartadas.

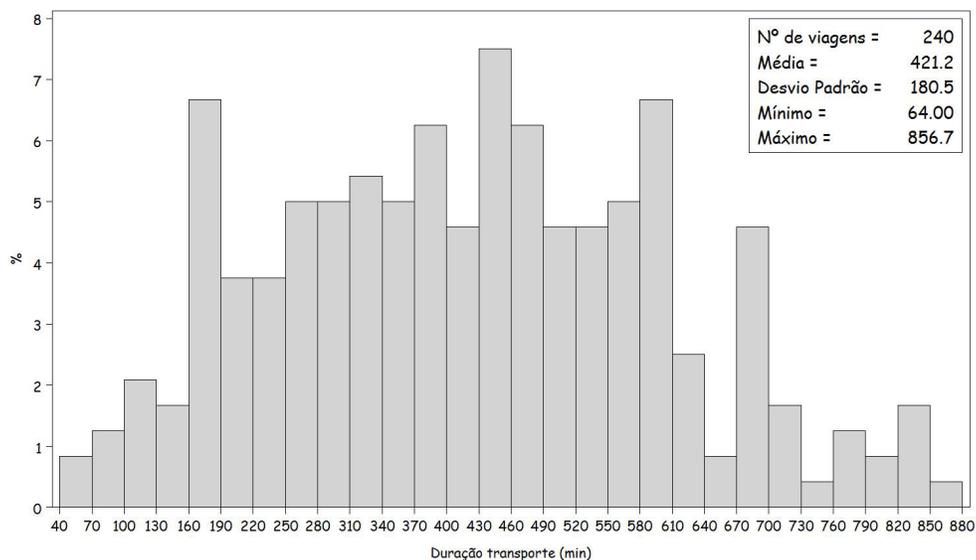


Figura 4. Distribuição das frequências da duração do transporte (km) das granjas aos frigoríficos.

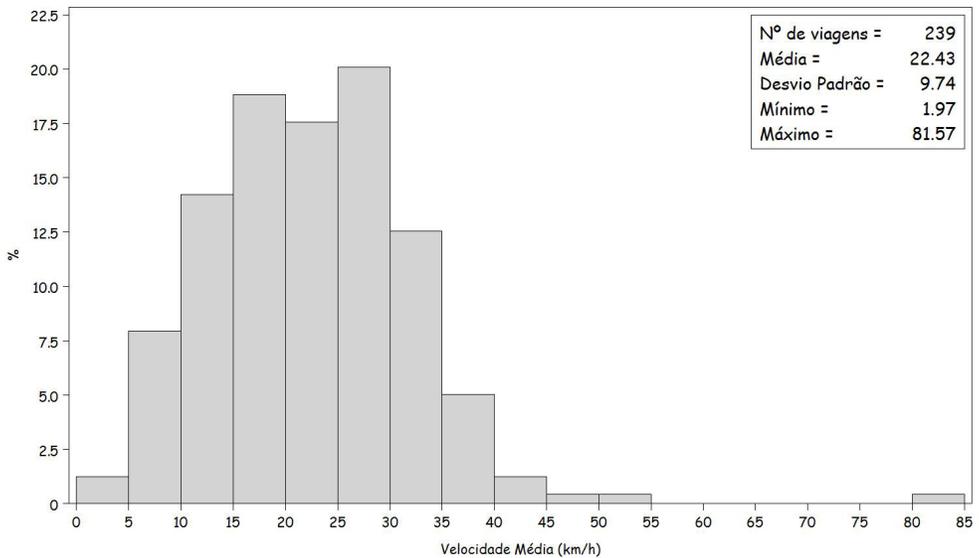


Figura 5. Distribuição da velocidade média (km/h) dos caminhões que transportaram as matrizes.

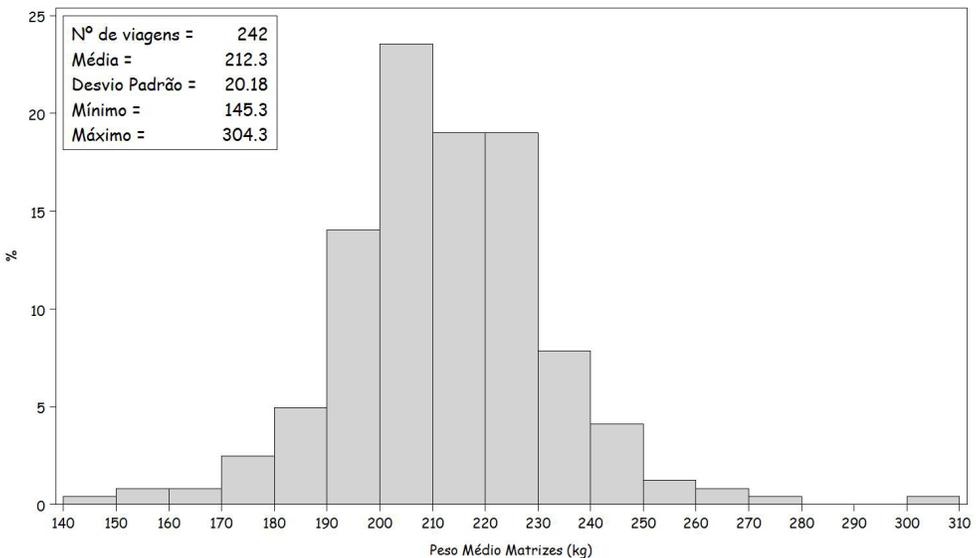


Figura 6. Distribuição das frequências do peso médio (kg) das matrizes de descarte.

Conclusões e recomendações

As condições do transporte das matrizes suínas de descarte estão de acordo com as recomendações de transporte. Porém, deve-se elaborar um sistema de comunicação entre o produtor de leiteão e o sistema de logística de transporte das empresas onde o produtor possa informar à empresa o peso aproximado de cada matriz para que o departamento de logística possa programar melhor as densidades (matriz/m²) utilizadas no transporte.

Na hora do embarque das matrizes, os produtores podem/devem separar as matrizes por ordem de parto/peso, com o objetivo de adequar as densidades de transporte.

Agradecimentos

Este estudo faz parte do programa de cooperação técnica firmado entre a Embrapa Suínos e Aves e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento através do desenvolvimento do Termo de Execução Descentralizado nº 21000.6572/2015-67, por meio do qual os autores agradecem o apoio financeiro do MAPA para a realização deste trabalho.

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves
Rodovia BR 153 - KM 110
Caixa Postal 321
89.715-899, Concórdia, SC
Fone: (49) 3441 0400
Fax: (49) 3441 0497
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição
Versão eletrônica (2020)



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



Comitê Local de Publicações
da Embrapa Suínos e Aves

Presidente
Marcelo Miele

Secretária-Executiva
Tânia Maria Biavatti Celant

Membros
*Airton Kunz, Clarissa Silveira Luiz Vaz,
Gerson Neudi Scheuermann,
Jane de Oliveira Peixoto e
Monalisa Leal Pereira*

Supervisão editorial
Tânia Maria Biavatti Celant

Revisão técnica
*Marcos Antonio Zanella Mores
Vivian Feddern*

Revisão de texto
Lucas Scherer Cardoso

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Vivian Fracasso