

Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa



Equipamentos de manejo pré-abate dos suínos

Osmar Antônio Dalla Costa¹
Filipe Antonio Dalla Costa²
Lucas Scherer Cardoso³

Introdução

O manejo pré-abate consiste numa série de operações sequenciais que vão desde o planejamento do embarque dos animais, tempo de jejum, retirada dos suínos das baias, condução dos animais até o interior do caminhão, condições de transporte, manejo de desembarque, período de descanso no frigorífico, condução dos animais até a etapa de sangria. Nessas atividades os suínos são expostos a situações que podem gerar condições estressantes, principalmente pela interação homem-animal, mudança de ambiente e pela falta ou uso de equipamentos inapropriados para o manejo dos animais.

Na produção de suínos, devemos sempre estar preocupados e atentos com os coeficientes técnicos, sanidade do plantel, automação dos sistemas de produção, disponibilidade e qualificação da mão de obra, e questões ambientais.

Entretanto, as questões de bem-estar animal e da equipe de manejadores muitas vezes não têm recebido atenção adequada, uma vez que os procedimentos inadequados no manejo pré-abate podem estar relacionados com equipamentos e instalações inapropriadas, fato que resulta em perdas econômicas significativas, além de dificultar a operacionalidade do processo. Esses aspectos já foram estudados em alguns países. No Canadá, os prejuízos decorrentes do manejo inadequado, corresponderam a perdas da ordem de 1.500 toneladas (MURRAY, 2000). Já nos EUA, as perdas com carne de baixa qualidade (PSE - pálida, mole e exsudativa) podem chegar a US\$ 0,34 por animal (SILVEIRA, 2006) e na Austrália perde-se aproximadamente US\$ 20 milhões por ano com o manejo inadequado de suínos (RODRIGUES et al., 2008).

Para obter sucesso no manejo pré-abate, é necessário harmonia entre três importantes fatores:

¹Zootecnista, D. Sc. em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, osmar.dallacosta@embrapa.br

²Médico Veterinário, estagiário da Embrapa Suínos e Aves, Universidade Estadual de Santa Catarina, Lages, SC, filipedallacosta@gmail.com

³Jornalista, M. Sc. em Jornalismo, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, lucas.cardoso@embrapa.br

- equipe de manejo;
- instalações/equipamentos;
- animais.

Assim, as instalações devem ser construídas de acordo com a categoria de animais a serem embarcados/desembarcados. Os manejadores, por sua vez, devem conhecer as instalações e o comportamento dos animais, a fim de corrigir possíveis limitações e pontos críticos dessa etapa da produção e estarem cientes da sua responsabilidade, pois atitudes erradas que resultam em um manejo inadequado podem comprometer a qualidade e eficácia do processo de produção de carne.

A eficácia da condução dos animais inicia na granja com o planejamento do embarque a partir da preparação dos animais (jejum pré-abate, limpeza dos animais antes do embarque e verificação de animais lesionados, enfermos ou incapazes de locomover), das instalações (limpeza das baias, equipamentos de manejo apropriados, iluminação e embarcadouro) e horário do embarque. É fundamental também que a equipe de embarque esteja treinada e habilitada para realizar esta atividade.

Um bom manejo no embarque dos suínos começa com a retirada dos animais das baias, que deve ser realizada pelo responsável do manejo diário dos suínos. Isso devido a maior interação homem-animal já desenvolvida, a fim de evitar estresse pela inclusão de uma pessoa desconhecida na rotina. Suínos que foram estressados antes ou na retirada da baia têm um embarque mais difícil, podendo comprometer o bem-estar e a qualidade da carne, assim como dificultar o trabalho da equipe de manejo.

O objetivo desse documento é de apresentar, esclarecer e estimular o uso correto dos equipamentos de condução dos animais. A seguir, serão apresentados os diferentes equipamentos para a condução dos suínos.

Equipamentos de manejo dos suínos

Os manejadores devem dispor de equipamentos adequados, que, quando utilizados de forma correta, auxiliem a condução dos animais, encorajando-os a se movimentarem para o lado desejado. Para facilitar o manejo, a equipe responsável pelo embarque deve utilizar instrumentos leves e de fácil manuseio, tais como:

- tábua de manejo e/ou lona;
- chocalhos/remos;
- contato com as mãos;
- vassoura de condução;
- bandeira;
- ar comprimido.

Essas ferramentas podem ser tanto compradas quanto produzidas pelos próprios produtores e colaboradores.

A lona ou cortina são mais indicadas para a retirada dos animais da baia. Esse equipamento pode ser confeccionado de diferentes maneiras, com tanto que tenham as seguintes características: 3 a 5 metros comprimento por 1 metro de altura, com pegadores ou fixadores para as mãos na parte superior ou laterais; com suporte de madeira para que facilite o manuseio; e com possibilidade de fixar uma extremidade na baia ou delimitar o espaço do local, esticando ou encurtando a lona para auxiliar no manejo (Figura 1).



Fotos: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 1. Cortina plástica e lona com suporte para o ajuste do tamanho

A retirada dos animais da baia, sempre que possível, deve ser realizada por no máximo duas pessoas, e baseada na formação de pequenos lotes (3 a 4 animais), para evitar aglomeração de vários suínos na saída da baia, facilitando a orientação da movimentação dos animais para o local desejado. Na condução dos suínos pelos corredores até o embarcadouro, deve-se utilizar tábuas de manejo da largura do corredor por 1 metro de altura (Figura 2), sendo que os animais devem ser conduzidos diretamente para o caminhão.



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 2. Manejo da condução dos suínos em lotes pequenos, pelos corredores até o embarcadouro

As tábuas de manejo têm como principal função limitar ou bloquear a visão do suíno para incentivá-lo a se movimentar para frente e evitar que se recuse a andar ou se mover em direção indesejada. Essas tábuas devem ser de material leve e resistente e podem ser facilmente produzidas com compensado naval. Devem conter pegadores ou locais para facilitar a empunhadura e manuseio por parte do manejador. Sua utilização é indispensável na rotina de uma granja, podendo ser usada também para separação de lotes e animais individualmente, condução de lotes na própria granja ou para o interior do caminhão; e até mesmo para própria segurança dos integrantes da equipe de colaboradores, evitando tombos e choques dos animais diretamente contra o corpo do manejador (Figura 3).



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 3. Tábuas de manejos

Os instrumentos de chocalho/remo e ar comprimido produzem barulhos intermitentes que estimulam a movimentação dos suínos através do som emitido e da forma com que são movimentados. O remo é eficaz, porém sua aquisição onera custos e, em algumas regiões, é difícil de ser encontrado. Assim, ele pode ser substituído pela fabricação do chocalho, a partir de uma garrafa "pet" de dois litros e colocação alguns grãos (milho, soja, feijão, outros) ou pedras no interior. Se necessário, é possível ainda adaptar um cabo de vassoura ou pedaço de madeira na ponta para facilitar seu uso (Figura 4).



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Foto: Osmar A. Dalla Costa/Embrapa

Figura 4. Chocalho utilizado na condução dos suínos

Esses instrumentos podem servir de forma muito eficiente e barata, porém se utilizada de maneira errada, como para bater nos animais, podem provocar hematomas, lesões e outros ferimentos denegrindo o bem-estar dos animais e sua real função de manejo. Estímulos de voz e palmas também podem ser utilizados para a condução dos animais, sendo feitos de forma intermitente (Figura 5).



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 5. Condução dos suínos com o auxílio das mãos

Para uma melhor eficiência na sua utilização, o manejador deve produzir sons intermitentes atrás do animal durante sua condução. Caso o animal pare de se movimentar, pode-se mexer o chocalho ou remo próximo à orelha para que ele não somente entenda o comando, mas também visualize o estímulo. Estímulos sonoros nem sempre são eficazes para condução de matrizes, pois elas, geralmente, já são surdas, tendo-se que recorrer a outros métodos, como a tábua de manejo. Quando se trata do ar comprimido, esse deve apenas ser utilizado na posição caudal ao animal, sem que haja contato entre o instrumento e o animal.

Durante a condução e utilização dos equipamentos, é de extrema importância o conhecimento do manejador sobre o comportamento dos animais, sendo que ele deve se posicionar sempre atrás dos animais. Caso seu posicionamento seja incorreto, ou seja, na frente ou pelas laterais, o sucesso da condução poderá ser comprometido, e o suíno não entenderá o comando.

O sucesso no manejo pré-abate, depende muito da formação dos lotes para o embarque, devendo-se sempre optar pela formação de lotes pequenos (3 a 4 animais) para que sejam conduzidos sem paradas desde a baia até o interior do caminhão.

Outro instrumento de fácil produção é a vassoura de condução. Ela consiste em nada mais do que um pedaço de um cabo de vassoura ou madeira qualquer de aproximadamente 30 centímetros com um saco de ráfia cortado em tiras na extremidade (Figura 6). A utilização estes equipamentos não provoca lesões ou danos ao bem-estar animal e auxilia muito na condução dos animais pelo seu estímulo visual e tátil no dorso. O manejador pode ainda apenas amarrar um saco plástico cheio de ar na ponta de uma madeira para utilizado como bandeira ou até mesmo produzindo barulhos através de seu movimento (Figura 7).



Foto: Osmar A. Dalla Costa/Embrapa

Figura 6. Vassoura para a condução dos suínos



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 7. Vassoura de saco de ráfia cheio de ar para a condução dos suínos

A bandeira, também utilizada para bovinos, pode servir como instrumento de condução dos animais como extensão do braço do manejador, sem que haja a conduta de bater nos animais, e sim de orientar o movimento. Ela ainda pode servir para bloquear o campo de visão dos animais, evitando distrações e orientando para o caminho desejado (Figura 8).



Foto: Lucas S. Cardoso/Embrapa

Figura 8. Bandeira utilizada para condução dos suínos

Os estímulos com as mãos na região do flanco incentivam e agilizam o movimento através do contato físico com o suíno. Contudo, a intensidade da força aplicada e a região em que o suíno está sendo tocado devem ser adequadas e controladas. Quando aplicado de maneira correta e por manejadores experientes, pode-se mostrar eficiente, promovendo um manejo calmo. Para condução de matrizes, esse método não é muito eficiente, visto que elas podem estar em cio.

O ar comprimido é mais indicado para o desembarque dos suínos no frigorífico, o qual se acopla uma mangueira de silicone de 10 centímetros em uma das extremidades de um cano de PVC ou metal de aproximadamente 1 metro (Figura 9), com um registro ou válvula para regular a vazão e pressão do ar comprimido. Contudo, quando utilizado de maneira indevida, ou seja, em contato com o animal, pode provocar lesões com formato de uma vírgula, gerando dor e perdas econômicas na carcaça (Figura 10).



Fotos: Osmar A. Dalla Costa/Embrapa

Figura 9. Sistema de ar comprimido utilizado para desembarque e condução dos suínos no frigorífico

O processo de condução dos animais no manejo pré-abate como em qualquer outra etapa de produção pode prejudicar o bem estar animal além de gerar grandes perdas diretas e indiretas à cadeia produtora de suínos. Essas perdas podem ser facilmente evitadas com uma equipe treinada e consciente, instalações bem projetadas, que passem por manutenções periódicas, e com a utilização de equipamentos adequados e de forma correta, sem onerar custo ao produtor. Portanto, opte sempre por manejar os animais em pequenos grupos de forma calma, correta, sem correrias ou agressões, e utilizando equipes qualificadas e equipamentos de manejo adequados.



Fotos: Osmar A. Dalla Costa/Embrapa

Figura 10. Lesões na carcaça dos suínos oriundas do uso inadequado do sistema de ar comprimido

Recomendações técnicas

No período do manejo pré-abate, os suínos devem ser manejados com calma, em grupos pequenos de no máximo quatro animais e com equipamentos apropriados. Tem como objetivo de incrementar o bem-estar dos manejadores e dos suínos e de amenizar as perdas quantitativas e qualitativas durante esta etapa da produção dos suínos.

Bibliografias consultadas

MURRAY, A. C. Reduzindo perdas da porteira da granja até o abatedouro – uma perspectiva canadense. In: CONFERÊNCIA VIRTUAL INTERNACIONAL SOBRE QUALIDADE DE CARNE SUÍNA, 1., 2000, Concórdia, SC. **Palestras**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 13 p.

RODRIGUES, N. C.; OLIVEIRA, S. J.; DANDIN, T.; MUSSKOPF, G.; FAUTH, E. Análise sobre as condições de bem estar dos suínos do pré-abate ao abate em frigoríficos no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35.; ENCONTRO DE SAÚDE VETERINÁRIA DO CONESUL, 1.; CONGRESSO ESTADUAL DE MEDICINA VETERINÁRIA, 17.; CONGRESSO ESTADUAL DA ANCLIVEPA/RS, 3.; CONGRESSO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS DO CONESUL, 5., 2008, Gramado. **Anais...** Gramado: Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2008.

SILVEIRA, E. T. F. Manejo pré-abate de suínos e seus efeitos no bem-estar e qualidade da carcaça e carne. **Suinocultura Industrial**, Itu, ed. 194, ano 28, n. 2. p. 32–40, 2006.

Comunicado Técnico, 513

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Endereço: BR 153, Km 110, Distrito de Tamanduá, Caixa Postal 21, 89700-000, Concórdia, SC

Fone: 49 34410400

Fax: 49 34410497

E-mail: cnpsa.sac@embrapa.br

Ministério da
**Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**



1ª edição

Versão Eletrônica: (2013)

Comitê de Publicações

Presidente: *Luizinho Caron*

Membros: *Gerson N. Scheuermann, Jean C.P.V.B. Souza, Helenice Mazzuco, Nelson Morés e Rejane Schaefer*

Suplente: *Mônica C. Ledur e Rodrigo S. Nicoloso*

Revisores Técnicos

Armando Lopes do Amaral e Teresinha Marisa Bertol

Expediente

Coordenação editorial: *Tânia M.B. Celant*

Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*

Revisão gramatical: *Jean C.P.V.B. Souza*

Revisão bibliográfica: *Cláudia A. Arriache*