

Ilustração: Leonardo Paweukiewicz



Embarcador para Granjas de Reprodutores de Suínos Certificadas (GRSC) – Modelo Embrapa Suínos e Aves

Osmar Antônio Dalla Costa¹
Filipe Antonio Dalla Costa²
Jefferson de Santana Jacob³
Armando Lopes do Amaral⁴
Nelson Mores⁵

Introdução

As Granjas de Reprodutores de Suínos Certificadas (GRSC) têm como objetivo a produção e comercialização de material genético de suínos de alto valor comercial. Os animais de GRSC são vendidos ou distribuídos para outras granjas. A fim de evitar a multiplicação e transmissão de problemas sanitários, estas granjas são oficialmente monitoradas para várias enfermidades e devem cumprir normas de biossegurança, dentre as quais possuir cerca periférica para impedir o livre acesso de pessoas, outros animais e veículos. Portanto, os caminhões que transportam suínos não têm acesso ao interior da granja, restringindo-se até a cerca periférica. Dessa forma, as estruturas de embarcador e desembarcador dos suínos devem ser localizadas junto a esta cerca periférica.

Os procedimentos de retirada dos animais das baias e embarque para o transporte podem resultar em estresse dos suínos. Para o transporte dos suínos, o sistema de embarque (embarcador) é uma estrutura essencial para o acesso ao interior do veículo. Quando projetado de forma inadequada, o embarcador pode resultar na ocorrência de lesões, hematomas, fraturas e conseqüentemente em prejuízos a saúde e viabilidade dos animais, ou até a morte.

Baseado nisso, deve-se planejar o sistema de produção de suínos pensando na entrada e na saída dos animais da propriedade, com ênfase no acesso ao embarcador e suas características. Assim, poderá ser possível reduzir o esforço físico dos colaboradores e dos suínos durante o embarque e riscos de acidentes durante o manejo.

¹Zootecnista, doutor em Zootecnia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

²Médico-veterinário, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia e bolsista do CNPq, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Unesp, Jaboticabal, SP

³Engenheiro-civil, mestre em Engenharia Civil, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

⁴Biólogo, mestre em Ciências Veterinárias, analista da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

⁵Médico-veterinário, mestre em Patologia, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC

O objetivo deste documento é apresentar um modelo de embarcadouro de suínos para as granjas de reprodutores de suínos certificadas (GRSC) – modelo Embrapa Suínos e Aves.

Recomendações de manejo dos suínos para embarque

O sucesso no manejo dos suínos começa no planejamento do embarque, onde o primeiro passo é a definição da sua data e horário. A partir disso, deve-se programar o tempo de jejum dos animais, limpeza das instalações desde a baía até o sistema de embarque, preparação dos equipamentos de embarque e a equipe de colaboradores. Nessa etapa, é extremamente importante que haja harmonia entre os elos: equipe de manejo, instalações e equipamento de manejo e os animais, o que somente será obtido através do planejamento dos procedimentos.

Antes do embarque, recomenda-se um jejum alimentar de 8 a 12 horas para evitar possíveis danos ao bem-estar animal e prejuízos econômicos, uma vez que suínos com estômago cheio podem sofrer vômito e congestão durante o transporte, podendo ocorrer morte com perda econômica e do material genético. É importante que durante o jejum alimentar os suínos tenham sempre livre acesso à água potável. O manejo dos suínos para embarque começa com a retirada dos animais das baias que, quando possível, deve ser realizada pelo responsável do manejo diário dos suínos. Assim, evitam-se situações de estresse durante a interação homem-animal pela inclusão de uma pessoa desconhecida no manejo. Um suíno nunca deve ser conduzido sozinho, pois isso resultaria em estresse e grandes dificuldades de manejo devido a suas características gregárias. O tamanho do grupo a ser conduzido para embarque deve ser de 3 a 5 suínos. Isto facilita o contato de um animal com os demais do grupo e facilita o trabalho do manejador. A fim de facilitar a condução dos suínos durante o manejo, os manejadores devem dispor de equipamentos adequados, como por exemplo: tábua de manejo e/ou lona, remos/chocalho/garrafa PET, vassoura de condução ou ar comprimido. Esses equipamentos podem ser tanto comprados quanto fabricados pelos próprios colaboradores da equipe de produção.

Quando utilizados de forma adequada, eles auxiliam na condução dos animais, encorajando-os a se movimentarem para a direção desejada. Mais informações sobre a fabricação e utilização correta desses equipamentos podem ser encontradas no link (Equipamentos de manejo pré-abate de suínos): <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-publicacao/979415/equipamentos-de-manejo-pre-abate-dos-suínos>.

Devido a existência da cerca periférica nas granjas GRSC, os prédios de produção ficam localizados a certa distância do embarcadouro. Assim, dependendo da dimensão e disposição dos prédios onde os suínos são criados, a distância até o local de embarque pode ser longa, podendo resultar em fadiga física e prejuízos ao bem-estar animal. Esse fator estressante pode ser minimizado através do transporte dos suínos até o local de embarque por meio de veículos de circulação interna da granja, desde que os procedimentos de embarque não sejam de intenso esforço físico, porque pode prejudicar ainda mais o estado do animal. Em qualquer dos casos, é fundamental conduzir os suínos de forma calma e adequada até o local de embarque. O acesso às instalações de embarque pode ser feito através de corredores com 1,00 a 1,10 m de largura por 0,70 a 0,80 m de altura, paredes laterais sólidas e piso antiderrapante. Durante os procedimentos de embarque, o piso dos corredores deve estar sempre limpo, sem restos de ração ou material que possa chamar a atenção dos suínos e de objetos que possam funcionar como obstáculo ou ocasionar qualquer ferimento.

Características recomendadas para embarcadouros

O sistema de embarque (embarcador) é responsável por permitir a ligação entre a granja e o interior da carroceria do caminhão através de uma rampa de acesso. Nesse caso, devido às estruturas estarem planejadas para permitir o contato da granja com o meio externo por uma região restrita, geralmente é optado pelo modelo de embarcador com rampa móvel, construído de materiais como madeira, alvenaria e metal.

Sempre que possível, as estruturas do embarcador devem ser elevadas em relação ao solo e ter uma baía de embarque com formato elíptico (Figura 1).

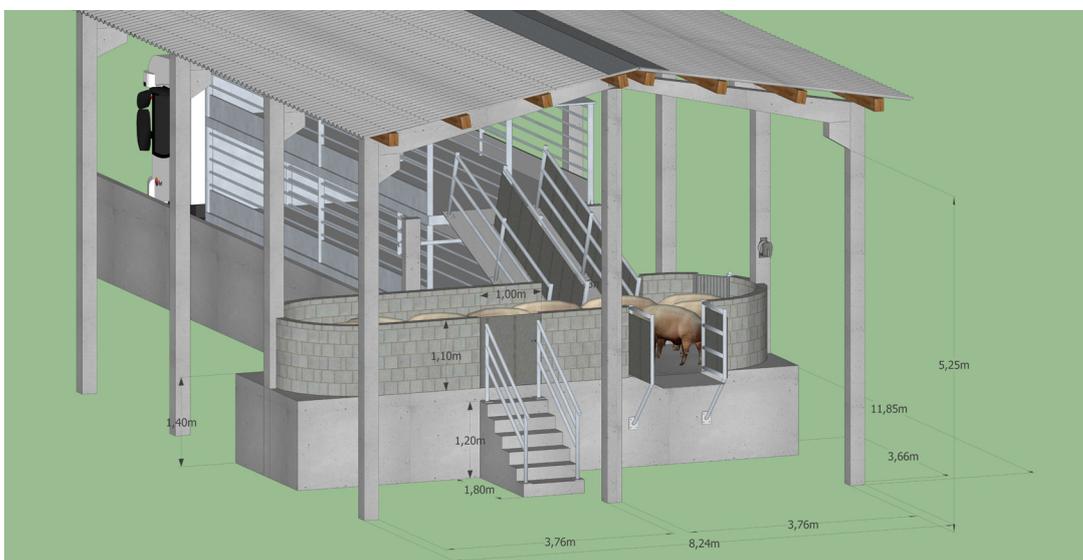
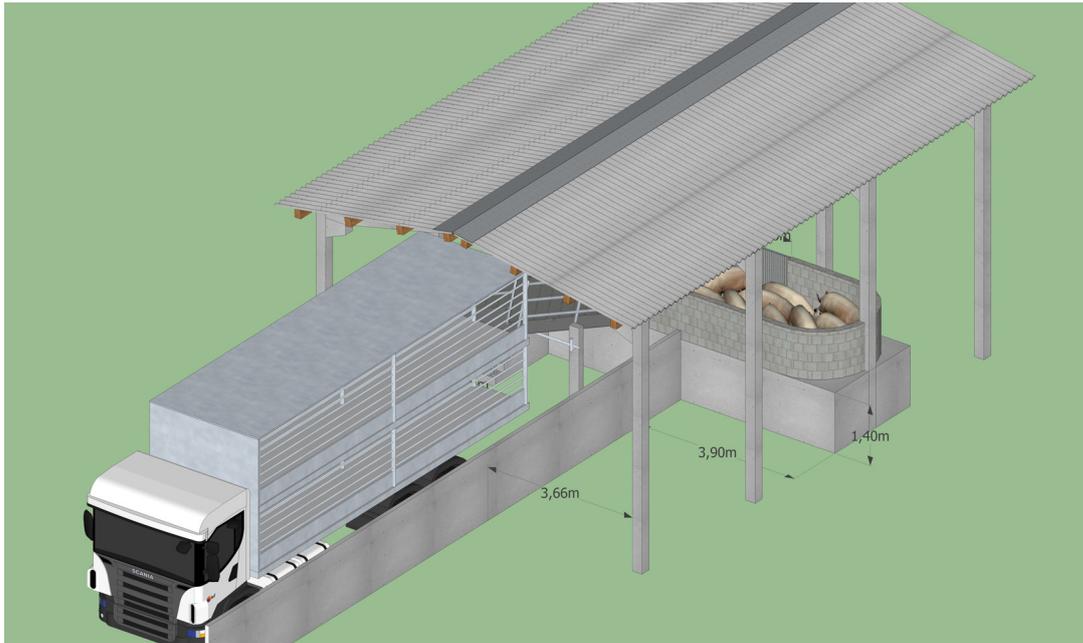


Figura 1. Embarcadouro de suínos modelo Embrapa para granjas GRSC localizado junto à cerca de isolamento e sem corredores de circulação de animais.

A estrutura elevada é essencial quando os animais são transportados até o embarcadouro por veículo interno da propriedade. Já a baía de embarque elíptica permite a formação de lotes para o embarque e facilita o manejo dos suínos pela ausência de cantos em 90 graus.

Em algumas granjas, os técnicos fazem uma avaliação final dos reprodutores no momento do carregamento. Assim, recomenda-se a construção de uma parede vazada na parte externa da granja para que o técnico possa fazer uma inspeção dos membros e do aparelho mamário sem ter que entrar na granja. Também, algumas granjas precisam pesar os reprodutores na saída da granja. Assim, pode-se prever a instalação de uma balança antes da rampa de carregamento.

Os embarcadores devem possuir um sistema de cobertura com o objetivo de proteger os manejadores e os suínos das ações do sol e chuva, rampa de acesso para os manejadores, sistema de iluminação e água para limpeza e fornecimento aos animais.

Independente do material utilizado para construção, é importante que o embarcadouro seja uma estrutura firme, evitando assim a movimentação ou vibração durante a condução dos suínos. A largura interna deve ser de 1,00 a 1,10 m, a fim de possibilitar a condução de dois animais ao mesmo tempo. Isso permite o contato visual com outro suíno e facilita o embarque em grupos de animais, reduzindo o número de paradas, retornos e contatos entre o manejador e os suínos.

Os suínos são animais extremamente curiosos e interativos. Assim, o embarcador deve ter o piso e as paredes sólidas e com uma altura mínima de 1,00 m para evitar as interações com o ambiente externo, as quais provocam distrações, que geram paradas e atrasos na condução dos animais, e até mesmo que os suínos saltem para fora do embarcadouro, sofrendo hematomas, lesões e fraturas.

Com o objetivo de reduzir o esforço físico dos suínos no embarque e risco de escorregões e quedas, a inclinação da rampa do embarcadouro não deve ser superior a 20 graus. O piso da rampa deve ser composto de uma estrutura antiderrapante e, durante o embarque, pode ser utilizada uma camada de serragem ou maravalha. Nas laterais do piso do embarcador

deve haver um prolongamento de 0,50 m, que consiste na área de fuga do embarcadouro e tem o objetivo de auxiliar e proteger os colaboradores durante o manejo.

A presença de frestas (espaços) formadas entre a altura do piso da carroceria do caminhão e o assoalho do embarcador deve ser sempre evitada e corrigida, uma vez que isso pode resultar em acidentes (quedas, fraturas e contusões, tanto nos trabalhadores como nos animais) e prejudicar o embarque dos suínos. Uma alternativa para essa correção é a utilização de um sistema de ajuste através da colocação de um encaixe móvel (portinhola) entre o embarcador e a carroceria do caminhão.

Durante o planejamento das estruturas, recomenda-se que seja evitada a presença de curvas acentuada e cantos nos corredores e embarcador. Contudo, quando não for possível, as curvas devem ser o mais suave possível (< 90 graus). Curvas acentuadas provocam a perda de contato visual entre os indivíduos do mesmo grupo de embarque e resultam em maior dificuldade de manejo devido a ocorrências de paradas e retornos dos suínos.

Os suínos são animais sensíveis à luz e tendem a se deslocar das áreas mais escuras para as mais claras, exceto em situações em que a luz incide diretamente em seus olhos ou ofusque sua visão. Baseado nisso, recomenda-se a instalação de um bom sistema de iluminação junto ao sistema de embarque dos suínos, tornando-o mais claro. Certifique-se de que a iluminação no interior das instalações da granja seja reduzida em relação ao embarcadouro a fim de incentivar o deslocamento dos animais sem que a luz ofusque sua visão.

O transporte dos reprodutores sempre deve ser feito em veículos apropriados e de uso exclusivo. Os caminhões devem ter carrocerias com piso antiderrapante, sistema de fornecimento de água e coleta dos dejetos, sistema de climatização para a proteção do frio, calor e vento e compartimentos com capacidade para alojar de 4 a 5 reprodutores.

Considerações finais

Um aspecto importante numa granja GRSC é a biossegurança na introdução e saída de suínos da granja. Por isto, a localização e o desenho do embarcadouro/desembarcadouro devem impedir que pessoas externas tenham contato com a parte interna da granja. A fim de se obter uma maior facilidade de manejo e garantir a eficiência do processo produtivo através da redução de acidentes e perdas durante os processos de embarque e transporte dos suínos, as instalações das granjas e os veículos devem sempre estar de acordo com o recomendado. Dessa forma, ao planejar a granja e a estrutura de embarque, deve-se considerar a influência que as instalações têm sobre o comportamento dos animais e as possíveis perdas econômicas que isso pode causar, a fim de reduzir o impacto sobre o bem-estar dos suínos e da equipe de manejo.

Comunicado Técnico, 541

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Endereço: BR 153, Km 110,
Distrito de Tamanduá, Caixa Postal 321,
89.715-899, Concórdia, SC

Fone: 49 3441 0400

Fax: 49 3441 0497

www.embrapa.br/fale-conosco/sac

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



1ª edição

Versão Eletrônica: (2017)

Comitê de Publicações

Presidente: *Marcelo Miele*

Membros: *Airton Kunz, Ana Paula A. Bastos, Gilberto S. Schmidt, Gustavo J.M.M. de Lima e Monalisa L. Pereira*

Suplente: *Alexandre Matthiensen e Sabrina C. Duarte*

Revisores Técnicos

Ari Jarbas Sandi e Nelson Mores

Expediente

Coordenação editorial: *Tânia M.B. Celant*

Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*

Revisão gramatical: *Lucas S. Cardoso*