

**JUNHO
2017**

Guia de Recomendações de Manejo Animal & Guia de Auditoria:

Uma Abordagem Sistemática para o Bem-Estar Animal

Publicado por



Escrito por

Temple Grandin, Ph.D.

Professora de Ciência Animal
Departamento de Ciência Animal
Universidade Estadual do Colorado

Com

Comitê de Bem-estar Animal do North American Meat Institute

Certificado e Acreditado pela Organização de Auditores Profissionais de Animais

Traduzido por

Rosangela Poletto, Ph.D.



Sumário Executivo e Perspectiva Histórica	1
Alterações nessa Edição	4
Capítulo Um: Práticas no Transporte.....	6
Seção 1: Gerenciamento da Temperatura.....	8
Seção 2: Espaço de Baía e Projeto da Instalação.....	11
Capítulo Dois: Diretrizes Recomendadas para o Manejo Animal	14
Seção 1: Princípios Recomendados de Manejo dos Animais.....	14
Seção 2: Ferramentas para a Condução dos Animais.....	19
Seção 3: Projeto Adequado e Uso das Contenções.....	21
Seção 4: Práticas Recomendadas de Insensibilização.....	23
Seção 5: Abate Religioso (Kosher e Halal).....	35
Seção 6: Manejo Recomendado para Animais Debilitados.....	39
Capítulo Três: Orientações para a Auditoria do Transporte.....	41
Seção 1: Instruções e Informações para o Auditor.....	41
Seção 2: Registros de Avaliação.....	42
Critério Central 1: Política de Transporte da Planta e Preparação para Recepção dos Animais.....	43
Critério Central 2: Organização e Embarque na Carroceria.....	45
Critério Central 3: Tempo entre a Chegada do Caminhão e o Desembarque dos Animais.....	47
Critério Central 4: Quedas.....	48
Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico.....	48
Critério Central 6: Condição dos Animais.....	49
Critério Central 7: Atos Intencionais de Abuso.....	52
Capítulo Quatro: Auditando Manejo Animal e Insensibilização.....	53
Critério Central 1: Eficácia da Insensibilização.....	53
Critério Central 2: Linha da Sangria	56
Critério Central 3: Quedas.....	57
Critério Central 4: Vocalização.....	58
Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico.....	60
Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso.....	61
Critério Central 7: Acesso a Água.....	61
Avaliação de Plantas Muito Pequenas.....	62
Capítulo Cinco: Formulários Oficiais de Auditoria do NAMI	63
Formulário de Auditoria do Transporte.....	64
Formulário de Auditoria de Abate de Bovinos.....	85
Formulário de Auditoria de Abate de Suínos.....	95
Formulário de Auditoria de Abate de Ovinos.....	108
Capítulo Seis: Guia de Solução de Problemas.....	118
Capítulo Sete: Dicas de Segurança do Trabalho para Manejadores e Insensibilizadores de Animais.....	122
Referências.....	124
Apêndice.....	128

SUMÁRIO EXECUTIVO E PERSPECTIVA HISTÓRICA

A Lei dos Métodos Humanitários de Abate de 1958 foi a primeira lei federal que regulamentou o manejo dos animais nas plantas frigoríficas. A Lei de 1958 se aplicava apenas a animais que eram abatidos para venda ao governo. Em 1978, a Lei dos Métodos Humanitários de Abate foi novamente autorizada e incluiu todo o animal abatido em plantas frigoríficas com inspeção federal. Como resultado da Lei, veterinários federais estão nas plantas frigoríficas continuamente, monitorando a conformidade com as regulamentações de abate humanitário. Orientações adicionais podem ser encontradas no Código das Regulamentações Federais e notificações e regulamentações específicas do USDA.

O *North American Meat Institute* (NAMI) tem demonstrado comprometimento com programas voluntários de manejo animal que estão acima e além dos requisitos regulatórios.

Em 1991, o Instituto (AMI) publicou as **Orientações Recomendadas para o Manejo Animal em Plantas Frigoríficas**, o primeiro manual de recomendações voluntárias de bem-estar animal para as operações das plantas frigoríficas. De autoria de Temple Grandin, *Ph.D.* da Universidade Estadual do Colorado, as orientações ilustradas apresentavam informações detalhadas sobre manejos ideais para os animais, de como solucionar problemas de manejo animal nas plantas frigoríficas, como insensibilizar animais de forma efetiva, manter cuidadosamente os equipamentos e como mover animais incapacitados de andar, enquanto minimizando o estresse. As orientações foram amplamente adotadas por membros da indústria de plantas frigoríficas.

Em 1997, a Dr. Grandin desenvolveu um novo documento chamado **Boas Práticas de Manejo (BPMs) para o Manejo e Insensibilização Animal**. O documento detalhava critérios objetivos e mensuráveis que podiam ser usados para avaliar o bem-estar dos animais nas plantas frigoríficas. Auditoras internas, utilizando os critérios, eram recomendadas no intuito de identificar e corrigir quaisquer problemas e sustentar melhorias contínuas. Quando as BPMs foram desenvolvidas e adotadas, elas foram idealizadas como uma ferramenta de uso voluntário pelas empresas processadoras de carne. Nos anos seguintes, importantes cadeias de restaurantes começaram a desenvolver comitês de bem-estar animal e a conduzir auditorias das plantas fornecedoras de carnes. Eles utilizaram as **Boas Práticas de Manejo** do AMIF com ferramenta de auditoria. Desde 1999, a conformidade com o BPMs se tornou parte das especificações de compra de muitos clientes.

Em 2004, o Comitê de Bem-estar Animal do Instituto determinou que ambos os documentos de bem-estar animal deveriam ser consolidados em apenas um documento atualizado que incluísse formulários oficiais de auditorias da AMIF para abate de suínos, bovinos e ovinos. Os formulários oficiais podem ser reconhecidos pelo uso do selo oficial do NAMI. Os formulários podem ser reformatados para atender a necessidades corporativas, mas qualquer alteração aos critérios numéricos torna a auditoria inconsistente com a auditoria da AMIF. O documento consolidado foi lançado em 2005. Em 2007, o documento foi atualizado com base em comentários coletados a campo e esclarecimentos importantes foram adicionados. Desde então, três novas edições do guia de orientações foram publicadas.

Apenas pesquisas básicas e limitadas têm sido conduzidas no campo do bem-estar animal quando comparado a outras áreas de estudos científicos. Os critérios objetivos apresentados no documento foram desenvolvidos baseando-se em dados de levantamentos coletados no decorrer do tempo nas plantas frigoríficas dos Estados Unidos. O Comitê de Bem-estar Animal do NAMI, juntamente com a Dr. Temple Grandin, tem determinado quais “metas” são razoavelmente alcançáveis uma vez que as plantas adotam as boas práticas de manejo e insensibilização animal.

As orientações de auditoria do Instituto recomendam que as empresas conduzam concomitantemente auditorias internas (auto-auditorias) semanais e auditorias por terceira parte anualmente, utilizando os seguintes Critérios Centrais:

- **Eficácia da Insensibilização**
- **Insensibilização com Eletrodo Energizado (apenas suínos)**
- **Insensibilidade na Linha de Sangria**
- **Quedas**
- **Vocalizações**
- **Uso do Bastão elétrico**
- **Os Atos Intencionais de Abuso (Atos em Flagrante) são os mais críticos.**

Qualquer ato intencional de abuso é motivo para uma falha automática na auditoria. Atos intencionais de abuso incluem, mas não são limitados a:

1) Arrastar um animal consciente e incapacitado de caminhar; 2) aplicar intencionalmente o bastão elétrico em áreas sensíveis do animal como boca, olhos, orelhas, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater os portões contra os animais deliberadamente; 4) condução maliciosa de animais capazes de caminhar, uns sobre os outros, manualmente ou com o contato direto de equipamento motorizado (isso exclui embarque para transporte de animais impossibilitados de caminhar); 5) propositalmente, conduzir animais para fora de docas altas, plataformas ou para fora de um caminhão sem rampa (conduzir animais com peso de abate ou adultos para fora de uma carroceria de transporte é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) animais imobilizados contra o piso ou nas laterais do trailer. Em operações de ovinos, suspender o animal pela lâ ou jogar um ovino também é um ato de abuso.

O Comitê reconhece, no entanto, que as auditorias representam uma “fotografia no tempo”. Muitas variáveis podem impactar os resultados da auditoria, especialmente em se tratando de animais vivos. Essas podem incluir:

- **Mudança de pessoal na planta.** Pode levar algum tempo para que um novo funcionário torne-se habilidoso como manejador animal comparado à manejadores mais experientes. No entanto, atos intencionais de abuso não podem NUNCA ser tolerados.
- **Raça, idade e sexo dos animais.** Todos esses fatores podem afetar o temperamento.
- **Manejo prévio ou falta de manejo e contato humano na fazenda.** Animais que estão acostumados em ver pessoas geralmente são menos ariscos na planta.
- **Clima.** Os animais algumas vezes reagem ao clima ou alterações sazonais, como tempestade.
- **Influência do auditor.** Os auditores têm um papel crítico para avaliar o manejo humanitário e devem ter experiência adequada e habilidade para interagir com o pessoal da planta durante a auditoria.

Por estas razões, as auditorias devem ser consideradas um processo e tendências devem ser consideradas em conjunto com cada resultado específico de auditoria para determinar se os resultados são uma anormalidade ou têm um padrão. Medidas corretivas/preventivas propostas pela planta e um acompanhamento destas devem também ser consideradas.

Os critérios numéricos da auditoria foram desenvolvidos baseando-se num compilado de dados de auditoria e pelo julgamento profissional do autor, com contribuições dos revisores. Enquanto é essencial determinar metas numéricas, o mero ato de auditar, mensurar e rastrear ajudará as empresas a gerenciar de forma mais efetiva e contribuirá para a melhoria do bem-estar animal.

Da mesma forma que as plantas se empenham para melhorias contínuas, tendo como base novas práticas e informações, o Instituto também se empenhará em continuamente melhorar e refinar este documento. As recomendações gerais e os critérios de auditoria são fundamentados em dados e observações reais. No entanto, conforme pesquisas adicionais são realizadas e novas informações são geradas, o Instituto procurará melhorar e atualizar este documento.

Benefícios Éticos, Regulatórios e Econômicos

O manejo ideal dos animais é extremamente importante para plantas frigoríficas por razões éticas óbvias. Uma vez que os animais – bovinos, suínos e ovinos – chegam às plantas frigoríficas, procedimentos de manejo adequados não são apenas importantes para o bem-estar animal, mas podem também significar a diferença entre lucros e perdas. Pesquisas claramente demonstram que os benefícios para qualidade da carne podem ser adquiridos com um manejo animal calmo e cuidadoso.

Além disso, a Lei do Abate Humanitário de 1978, as regulamentações que evoluíram a partir dela, bem como mais de duas décadas de Notificações e Diretivas FSIS, ditam padrões rígidos de manejo e abate humanitário para as plantas frigoríficas. Este documento fornece informações práticas que podem ser usadas para desenvolver programas de manejo animal e para treinar funcionários sobre os princípios das boas práticas de manejo animal.

Comprometimento da Gestão

A comunicação clara do comprometimento da gestão para com o manejo animal é um fator crítico tanto no estabelecimento como na manutenção adequada do manejo e insensibilização animal nas plantas. A alta administração deve ter um papel ativo nesse objetivo. Esse comprometimento pode incluir:

- Uma declaração de missão relacionada ao bem-estar animal que circule amplamente e seja divulgada em vários locais da planta.
- Um programa contínuo de monitoramento e mensuração das práticas e resultados relacionados ao manejo animal e à insensibilização (Ver Capítulo 2).
- Treinamentos internos frequentes e promover oportunidades para participar de programas de treinamento externos.
- Reconhecer e/ou recompensar pelos trabalhos bem realizados. Isso pode ser feito de várias formas como referências na *newsletter* da empresa, um email ou memorando de congratulação, a oportunidade para participar da Conferência de Cuidado e Manejo Animal da NAMI, uma confraternização, ou uma pequena quantidade em dinheiro como recompensa pelas as ações que vão acima e além das tarefas normais.

Esse manual fornece aos funcionários e gerentes informações que os ajudarão a melhorar tanto o manejo quanto a insensibilização. O manejo animal adequado não é somente importante eticamente, mas também ajuda a garantir que a indústria opere de forma segura, eficiente e buscando lucros.

Nota Especial sobre Regulamentações Específicas dos Países: Esse documento pode ser usado globalmente. No entanto, é essencial estar ciente dos requerimentos regulatórios específicos de seu país.

CRONOLOGIA DAS ALTERAÇÕES E ATUALIZAÇÕES

As Recomendações de Manejo Animal & Guia de Auditoria é um documento vivo que busca incluir novas pesquisas, procedimentos da indústria e sugestões práticas. A versão 2012 foi a primeira revisão desde que a nova auditoria de transporte foi lançada em 2010. Antes de seu lançamento, enquanto a auditoria de transporte era testada a campo, recebemos muitas sugestões já que esta era realmente um teste comercial. Como resultado, em 2013, a pontuação para Organização, Carregamento e Alinhamento foi alterada para que os caminhões individuais sejam marcados e a pontuação total seja calculada como média. A nova pontuação exige 80 % para passar (a pontuação anterior era 90 %). Escolhemos esse número porque ele permite que uma planta perca um ponto nesse critério e ainda passe a auditoria. Realizamos ajustes semelhantes para o Tempo de Chegada e Desembarque dos Animais, onde 85% agora é obrigado para passar (90% era o resultado anterior para passar).

Mesmo nos comprometendo a focar nos resultados, reconhecemos que nossos critérios que avaliaram a condição da carroceria não eram focados em resultados. Nós exigíamos cama para passar no critério e por consequência na auditoria, mas as plantas em áreas de clima muito quente não usam cama em nenhum momento do ano. Como resultado, nós passamos estes critérios para a seção de itens secundários com uma exceção: alinhamento adequando do caminhão na rampa de desembarque. Esse item foi mudado para o critério de Organização e Embarque, pois acreditamos que o alinhamento adequado dos caminhões nas rampas é crítico e que a sua falha pode ter consequências sérias e imediatas para o bem-estar animal.

A Auditoria de Transporte pode ser desafiadora para algumas plantas muito pequenas que recebem apenas um caminhão por dia. Quando isso ocorrer, a planta deve agregar dados de múltiplos dias para as auditorias internas. Para as auditorias por terceira parte, a planta deve trabalhar diretamente com a sua empresa de auditoria por terceira parte e o cliente deve solicitar que o auditor chegue a uma solução plausível utilizando dados compilados quando há um número insuficiente de caminhões disponíveis para avaliar. Na auditoria de bovinos, esclarecemos que as aberturas (*slats*) de inverno e os tampões são exigidos apenas para bovinos leiteiros e bovinos de descarte. Reconhecemos o Programa de Certificação dos Transportadores Canadenses de Animais (CLT) como um programa de certificação aprovado para os transportadores de animais de produção.

Em 2013, editamos a Auditoria do Transporte e esclarecemos que parição em caminhões de transporte de suínos devem ser contabilizados (nós incluímos parição de bovinos e ovinos, mas omitimos suínos). Nós adicionamos parição de matrizes no caminhão à Auditoria de Transporte de Suínos e parição de ovelhas à Auditoria de Transporte de Ovinos. Definimos estes animais na página 44. Finalmente, sob o Critério Central Dois da Auditoria de Transporte de Ovinos, corrigimos a omissão inadvertida de “compartimentos fechados”. Ainda, nós simplificamos a pontuação utilizando números inteiros aos invés de decimais.

Em 2017, na Seção de Manejo, expandimos nossa definição de atos em flagrante para incluir a condução intencional de animais em áreas altas, plataformas ou para fora de um caminhão sem rampa. Nós também adicionamos orientação sobre o uso adequado de bastões vibratórios e observamos que eles podem ser usados com sucesso em suínos. Observamos que as ovelhas guias devem ter acesso à água quando não estão trabalhando e enfatizamos que animais em condição de caminhar nunca devem ser movidos sobre animais incapacitados de se locomover.

Na Seção de Insensibilização, incluímos os achados de novas pesquisas francesas sobre insensibilidade por meio de um método de atordoamento e discutimos os sinais de um possível retorno à consciência como uma fase de transição antes de plena consciência.

Na Seção de Insensibilização na Auditoria de Abate, recomendamos que as plantas que usam CO₂, mas que tenham um tempo de exposição mais curto, bem como plantas que usem a insensibilização elétrica reversível (eletroanestesia), devem considerar auditar a insensibilidade antes da sangria e na nória. Também nas Auditorias de Abate, adicionamos uma pergunta secundária que questiona se as baias de espera aparentam superlotadas. Anteriormente, a auditoria apenas perguntava sobre os currais de manejo. Quando o dardo cativo é usado, aumentamos a pontuação aceitável de precisão do disparo de 95 para 96 %. Uma excelente pontuação de insensibilização por dardo cativo continua sendo 100 %.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



No Capítulo de Transporte, adicionamos linguagem esclarecida que a condição corporal pode afetar a mobilidade. Na edição anterior, sugerimos que os escores baixos de condição corporal estão sempre correlacionados com baixa mobilidade, mas nosso empenho na coleta de dados revelaram que não era caso. Esclarecemos que a cabeça ou o dorso de um animal não devem tocar o teto da carroceria. Observamos que, a menos que haja uma situação de emergência, as carrocerias não devem aguardar em locais fora da planta para evitar atrasos. Nós também fornecemos uma linguagem específica sobre a forma de eutanasiar adequadamente animais em caminhões ou nos currais.

Na Auditoria de Transporte, esclarecemos a definição de severamente manco e começamos a rastrear animais severamente mancicos chegando às plantas no Critério Central 6. Também adicionamos uma questão sob o Critério Central 1 para avaliar se a planta tinha treinamento documentado corretamente para os seus funcionários que recebem os animais. O nível aceitável do uso do bastão no desembarque diminuiu na Auditoria de Transporte de 25% ou menos para 10% ou menos.

Aprovado em Junho de 2017 por:

Temple Grandin, Ph.D.

e o

Comitê de Bem-estar Animal

CAPÍTULO 1: PRÁTICAS NO TRANSPORTE

Gerenciar o transporte de animais envolve muitas variáveis. Gerenciar ativamente estas variáveis pode incluir controle de temperatura, práticas de direção cuidadosas, desenho e manutenção adequada da carroceria, bem como os processos efetivos de embarque e desembarque. Um gerenciamento adequado desses fatores resultará numa condição melhor de bem-estar dos animais e de qualidade da carne.

"Você gerencia o que você mede". Isso certamente é verdade quando se trata de assegurar um bem-estar animal ideal. Uma série de critérios objetivos pode ser usada para medir o bem-estar dos animais nas plantas processadoras. Ao medir regularmente os indicadores de bem-estar, os problemas podem ser detectados e a melhoria contínua alcançada. O NAMI recomenda a realização de auditorias internas pelo menos semanalmente e variar esses dias e horários de auditoria durante os turnos para avaliar o papel que a experiência, o comportamento e a fadiga do funcionário pode desempenhar no manejo e insensibilização dos animais. Por favor, consulte as diretrizes adequadas do programa de transporte da indústria o qual o estabelecimento que está sendo auditado utiliza como padrão.

Os seguintes itens devem ser considerados ao transportar animais:

Treinamento - Graças aos líderes da indústria de carnes, programas com base científica sólidos e dedicados a educar produtores, transportadores e processadores sobre as práticas adequadas de criação de animais que existem atualmente. Muitos desses programas específicos por espécie fornecem treinamento e certificação. O treinamento fornece uma base para a construção de boas práticas de manejo na criação animal. A certificação comprova que um produtor / transportador / processador conhece e pratica técnicas de manejo animal aprovadas pela indústria. É a posição da NAMI que os produtores, transportadores e processadores devam considerar participar do treinamento de transporte formal aprovado pela indústria.

Práticas de Direção de

Caminhão – A direção cuidadosa do caminhão ajuda a prevenir lesões, ferimentos e perdas. Paradas bruscas e aceleração muito rápida

Denidade mínima recomendada para o transporte de animais

Espécie	Média PV		Área por animal			
	(kg)	(lb)	(m²)		(ft²)	
Bovinos (bezerros)	91	200	0.32		3.5	
	136	300	0.46		4.8	
	182	400	0.57		6.4	
	273	600	0.80		8.5	
Bovinos (bovinos adultos e novilhos)	364	800	1.0	10.9	0.97	10.4
	455	1,000	1.2	12.8	1.1	12.0
	545	1,200	1.4	15.3	1.4	14.5
	636	1,400	1.8	19.0	1.7	18.0
Suínos pequenos	4.54	10	0.060	0.70		
	9.07	20	0.084	0.90		
	13.60	30	0.093	1.00		
	22.70	50	0.139	1.50		
	27.20	60	0.158	1.70		
	31.20	70	0.167	1.80		
Suínos de abate e matrizes	36.30	80	0.177	1.90		
	40.80	90	0.195	2.10		
	45	100	0.22	2.4	0.30	3.0
	91	200	0.32	3.5	0.37	4.0
Ovinos	114	250	0.40	4.3	0.46	5.0
	136	300	0.46	5.0	0.55	6.0
	182	400	0.61	6.6	0.65	7.0
Ovinos	27	60	0.20	2.1	0.21	2.2
	36	80	0.23	2.5	0.24	2.6
	45	100	0.26	2.8	0.27	3.0
	55	120	0.30	3.2	0.31	3.4

Fonte: Federation of Animal Science Societies (FASS) 2010

Para visualizar um quadro maior, veja a página 128. Fonte: Federation of Animal Science Societies (FASS) 2010.

aumentam a ocorrência de ferimentos e estresse. A escolha de rotas mais diretas, mas que minimizam rodovias não pavimentadas e evitem buracos também fornecem benefícios. O número de animais doentes, feridos, e fatigados bem como animais mortos à chegada (“*Dead on Arrival*” – DOA), e eutanasiados à chegada (“*Euthanized on Arrival*” – EOA) aumenta drasticamente quando o veículo é parado. Os transportadores devem ser encorajados a manter as cargas em movimento.

Modelo – As carrocerias para transporte de animais devem ser construídas de forma a permitir o transporte humanitário das espécies sendo transportadas. Todo o piso deve ser antiderrapante. As carrocerias devem ter altura suficiente entre os compartimentos para permitir que os animais permaneçam na sua posição natural sem que a cabeça ou o dorso entrem em contato com o teto. As rampas internas devem ficar niveladas, com painéis / trilhos no lugar para evitar que os animais caiam para os lados. As rampas não devem ser tão íngremes que façam com que os animais deslizem e devem ser construídas com material antiderrapante. Portões e portas devem abrir e fechar livremente e devem poder ser fechados de forma segura.

Manutenção e Limpeza – As carrocerias devem ser mantidas limpas e em bom estado de conservação. As carrocerias devem ser inspecionadas regularmente e a manutenção deve ser realizada conforme necessário. Excesso de esterco, urina e cama úmida devem ser resolvidos entre as cargas. A adição de uma camada leve de cama pode ajudar a manter a carroceria limpa e fornece mais tração aos pisos. As aberturas/ tampões de drenagem devem estar firmemente instalados após a limpeza e antes do embarque.

Embarque – As pesquisas mostram que a sobrecarga dos caminhões pode aumentar contusão e o número de animais cansados, feridos, não capazes de se locomover ou mortos. As carrocerias devem ser carregadas na densidade recomendada pela indústria. Os motoristas e as equipes de embarque devem estar cientes da metragem quadrada da carroceria e do peso médio dos animais para determinar o número de animais por compartimento. Os motoristas também devem estar cientes de condições que exigem ajustes de densidade, como condições climáticas extremas, condição dos animais (ou seja, animais de descarte) ou características físicas como a presença de chifres. Animais que não são compatíveis por natureza (isto é, machos inteiros, animais muito agitados) devem ser segregados e todos os portões fechados em cargas que requerem segregação durante o transporte. **Todos os animais apresentados para o transporte devem estar em condições para serem transportados. O embarque de animais sem condições físicas, debilitados, é inaceitável.**

Recepção - A planta é responsável por garantir que a instalação esteja preparada para receber os animais. As rampas e docas devem ter piso antiderrapante e a iluminação na área deve ser suficiente para o desembarque. Os equipamentos aceitáveis de manejo devem estar disponíveis para funcionários e motoristas e treinamento sobre o seu uso correto deve ser fornecido. Devem ser providos recursos para gerenciar as condições climáticas extremas e a programação das cargas para evitar acúmulo de caminhões e permitir um desembarque imediato dos animais. A política e um meio para manejar os animais incapazes de se locomover devem ser fornecidos, incluindo um equipamento de eutanásia em bom estado de manutenção.

Seção 1: Gerenciamento da Temperatura

Temperaturas extremas podem ser prejudiciais aos animais, mas um planejamento cuidadoso e estratégias de mitigação da temperatura podem protegê-los.

Gerenciamento da Temperatura em Clima Frio para Suínos

Temperaturas congelantes e ventos frios podem ser perigosos, particularmente para suínos. A combinação de temperatura ambiente fria e velocidade do vento pode criar aumento da sensação de frio. Uma proteção contra o vento deve ser fornecida de acordo com o padrão da indústria específico para a espécie utilizando a instalação. Suínos de descarte mais velhos são muito vulneráveis ao estresse por frio e precisam ter acesso a cama e proteção.

Gerenciamento de Baixa Temperatura para Bovinos, Vitelos e Ovinos

Ainda que bovinos e ovinos sejam menos sensíveis ao frio do que suínos, é também importante gerenciar a temperatura para proteger os animais. Manter os animais secos é essencial para a sua proteção contra o frio. Transporte em clima frio requer cama como isolante térmico para ovelhas, vitelos e em algumas ocasiões cava de descarte, pois esses animais geralmente deitam durante o transporte. Espaço extra também é necessário para garantir que nenhum animal seja forçado contra as laterais da carroceria.

Vitelos são particularmente sensíveis à temperatura e requerem um cuidado especial durante o transporte. Tenha cuidado com temperaturas mais frias quanto à provisão de cama de palha, e feche ou cubra as entradas de ar no caminhão de forma que os bezerras não se esfriem muito e permaneçam secos. Eles devem ser manejados com

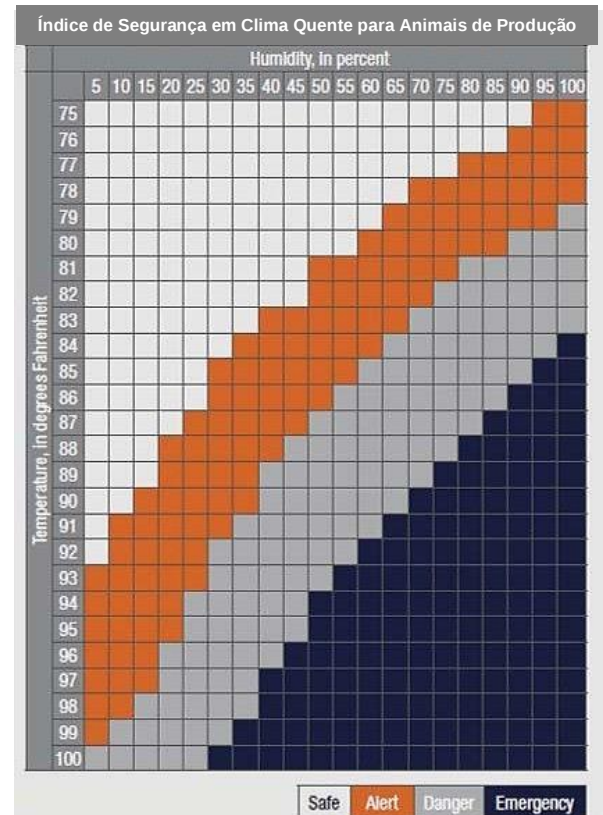


Gráfico de Estresse Térmico – O gráfico é uma orientação para os gerentes das plantas e transportadores para auxiliar a reduzir o estresse por calor nos animais. O perigo para os animais intensifica quando ambas a temperatura e a umidade aumentam. Quando as condições estão na “zona de alerta”, os transportadores precisam ser cautelosos para manter os animais refrescados. Quando as condições estão na zona de perigo e emergência, tente alterar o cronograma de carregamento para evitar os horários mais quentes do dia. Os problemas com estresse térmico em suínos podem iniciar com apenas 16° C. Fonte: *National Pork Board Transport Quality Assurance Handbook Version 6*.

Recomendações dos Procedimentos de Organização do Caminhão Baseados na Temperatura do Ar (Suínos de Terminação)

Temp Ar (° F)

11 ou menos
11 – 20
21 – 30
31 -- 40
41 – 50
51 - 60
61 -- 90
90 ou mais

Cama (sacos 22,7 kg)

Pesado (6 sacos)
Médio (4-6 sacos)
Médio (4-6 sacos)
Médio (3-4 sacos)
Médio (3-4 sacos)
Médio (3-4 sacos)
Médio (3-4 sacos)
Leve (1-2 sacos)

Aberturas laterais

90 - 95% fechadas
75 - 90% fechadas
50 - 75% fechadas
50 - 75% fechadas
25 - 50% fechadas
0 - 25% fechadas
0% fechadas
0% fechadas

Fonte: *National Pork Board Transport Quality Assurance Handbook Version 6*.

cuidado extremo e verificados frequentemente durante o transporte em clima frio. As vacas de descarte também precisam de proteção apropriada em temperaturas extremas.

Gerenciamento de Clima Quente para Suínos

É extremamente importante garantir que os suínos estejam hidratados antes do transporte. A hidratação também ajuda a prevenir estresse térmico. Temperatura quente e umidade são mortais para suínos, já que estes não têm glândulas sudoríparas funcionais. Sendo assim, medidas especiais de precaução devem ser tomadas em condições de clima quente. Problemas com estresse térmico podem iniciar aos 16° C (60° F). Aos 32° C (90° F), há quase o dobro de perdas por morte quando comparado a 16° C (60° F).

Utilize os seguintes procedimentos para manter os animais refrescados e eliminar perdas desnecessárias no transporte em condições de clima extremo:

Pré-transporte e Embarque

- Programe o transporte para de manhã cedo ou à noite.
- Abra as entradas de ar frontais.
- Desobstrua as entradas ou aberturas de ar.
- Não forneça cama aos suínos durante clima quente.
- A combinação de alto teor de calor e umidade é especialmente perigosa se os animais tiverem de ser transportados no 'Zona de Perigo' do índice de emergência. O bom julgamento deve ser usado reduzindo as densidades de carga de 10 a 20% e as entregas devem ser planejadas durante os horários mais frios do dia. Ajuste a densidade de carga dos suínos no caminhão, embarcando menos animais por carga. Por exemplo, forneça a suínos de 136 kg (300 lb) com 1,57 m (5 pés, 2 polegadas).
- Embarque prontamente para evitar acúmulo de calor.
- Se a temperatura estiver acima de 80° F (27° C), molhe os suínos por 5-10 minutos durante ou após o embarque.

Recomendações para Umidecer/Molhar os Suínos

- Evite molhar excessivamente os animais para evitar o acúmulo excessivo de umidade ou água. Use um spray de gotículas grande, não uma névoa fina para evitar o aumento da umidade.
- A água deve estar fria, mas não despeje grandes quantidades de água fria sobre um suíno superaquecido, pois o choque pode matá-lo.
- Para que água funcione, os animais devem ficar úmidos e, em seguida, deixados secar. O processo de molhar deve ser monitorado para evitar o excesso de acúmulo de umidade.
- O movimento do ar é necessário para que ocorra o resfriamento evaporativo. Os caminhões devem ser mantidos em movimento ou ter acesso a ventiladores ou a ventos em direção oposta.
- Dê tempo para que a água evapore a fim de remover o calor do corpo do animal.
- Os suínos não devem ser molhados novamente até que a evaporação tenha ocorrido.
- Molhar continuamente, com tempo insuficiente para a evaporação, pode aumentar o estresse por calor criando um efeito de sauna.

Durante o Transporte

- Esteja preparado para se ajustar a flutuações rápidas de temperatura, como o primeiro (s) dia (s) quente (s) da primavera.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



- Não pare por longos períodos de tempo. Ao parar para verificar os suínos, certifique-se de que seja por um curto período de tempo para evitar o superaquecimento e manter o ar em movimento.

Chegada à Planta

- As baias de espera na planta devem ter capacidade suficiente para que os animais possam ser imediatamente desembarcados dos caminhões e fornecidos cobertura, quando apropriado.
- As carrocerias terão melhor fluxo de ar se os caminhões não forem estacionados lado a lado.
- Se possível, pode ser necessário molhar os suínos enquanto espera na planta.

Desenvolvendo um Plano de Manejo de Emergência para os Animais

É essencial que as plantas tenham um plano de manejo de emergência implementado para os animais. Cada planta deve avaliar as possíveis vulnerabilidades baseando-se na localização geográfica, clima e outros pontos que exijam uma ação rápida para garantir o bem-estar animal. No evento de uma longa avaria da planta, tempestade de neve, acidente com veículo motorizado, desastre natural, danos nas edificações, fogo, tornado ou outros motivos de parada da linha, procedimentos devem ser adotados para evitar que outros caminhões carregados cheguem à planta. Para animais que não possam ser retornados à propriedade de origem, deve haver um local específico, como uma arena de leilão ou curral, onde os animais possam ser desembarcados e fornecidas instalações adequadas.

O plano deve ser mantido num local visível e deve ser revisado pelo menos anualmente. No mínimo, o plano de emergência deve incluir orientações sobre o seguinte:

- Como alimento e água serão fornecidos durante uma emergência.
- Como a eletricidade pode ser provida através de geradores reserva, no caso de perda de energia.
- Qual instalação será fornecida aos animais caso as baias fiquem inacessíveis por fogo ou condições climáticas, tais como neve ou alagamento.
- Como os animais serão evacuados numa emergência, como fogo ou inundação.

Em situações de emergências de curto prazo em que o pessoal da planta tenha condições de se recuperar de maneira aceitável (por exemplo, pequenas paradas da planta, pequeno evento climáticos, erros na programação), a planta ainda deve desenvolver um plano de contingência para transportadores que, por exemplo, especifique que os caminhões devem continuar se movendo sob certas condições até que os animais possam ser desembarcados em instalações adequadas. Se uma planta possui as instalações para fornecer acesso a ventiladores / água / proteção no local da planta, o plano de contingência pode indicar que os transportadores devem usar essas provisões para controlar a temperatura interna da carroceria.

Prazo de Chegada e Desembarque

O tempo que os animais gastam nos caminhões está diretamente correlacionado ao bem-estar dos animais e, finalmente, à qualidade final da carne. Longos períodos de tempo em um caminhão sem água e exposição prolongada a condições climáticas extremas podem causar aumento da fadiga, EOA, DOA, claudicação, lesão e estresse relacionado ao clima. Além disso, carne pálida, mole e exsudativa (PSE em suínos), cortes escuros (em carne de bovino) e hematomas de carcaça aumentarão com o aumento de tempo em que os animais permanecem na carroceria.

A fim de mitigar as ocorrências de tempo desnecessário na carroceria, os produtores, os compradores, os transportadores e o pessoal da fábrica devem trabalhar em conjunto para criar um processo simplificado que proporcione a oportunidade para que os caminhões cheguem à planta em tempo hábil e desembarquem prontamente. Se as partes interessadas envolvidas no transporte de animais não respeitam suas responsabilidades ou se comunicam de forma eficiente, os resultados são longas filas de caminhões nas plantas, redução do bem-estar dos animais, má qualidade da carne, transportadores cansados e caminhões que podem atrasar sua próxima carga.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Entregar e receber animais numa planta é um processo multifatorial e muitas variáveis estão envolvidas para proteger o bem-estar dos animais, garantir a qualidade do produto e manter o movimento dos animais eficiente para as operações da planta. Recomenda-se que as plantas grandes (mais animais = mais caminhões que entregam) forcem para cada caminhão um horário programado para desembarcar. O agendamento de caminhões garante que a equipe da planta esteja disponível para receber animais, fornece um fluxo constante de caminhões para a planta, evita filas de caminhões e reduz o tempo em que os animais passam na carroceria. As plantas podem dar um horário exato (ex: 2 p.m.) ou uma janela de tempo (ex: 2-3 p.m. ou 2-6 p.m.) para a entrega. Normalmente, isso depende dos planejamentos do processamento e do espaço da área de espera. É responsabilidade de todos comunicarem horários programados na planta. Os transportadores devem prestar atenção especial aos horários programados. Chegar cedo ou tarde pode causar uma fila de caminhões e atrasar o desembarque.

Produtores, compradores e transportadores precisam trabalhar juntos para planejar um tempo de carregamento razoável no local de origem. A quantidade de tempo que leva para embarcar os animais (projeto das instalações e temperamento dos animais), tempo de viagens até a planta, clima, tráfego, condições da estrada, etc. são todos fatores que precisam ser levados em consideração ao determinar o tempo de embarque. Os transportadores devem sempre partir imediatamente após o embarque - isso proporcionará movimento do ar durante clima quente, permitir que os animais passem menos tempo na carroceria e desembarcar as cargas assim que chegam à planta.

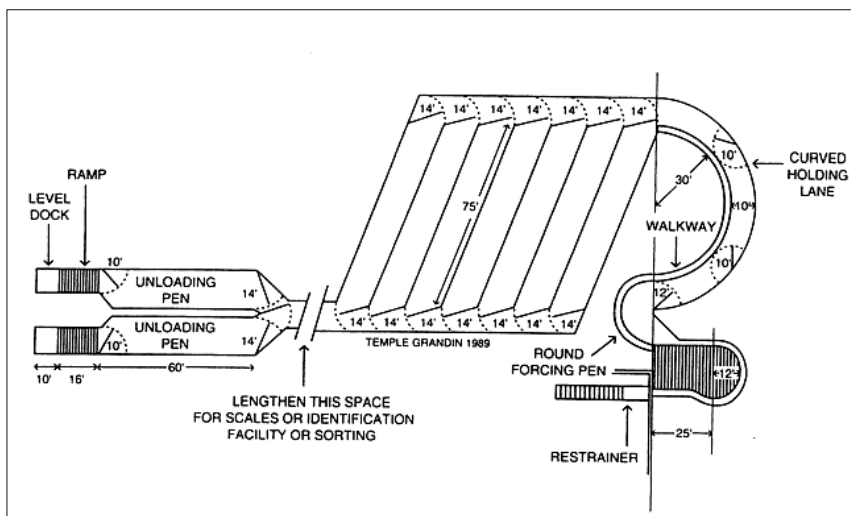
Mesmo com um programa de agendamento preciso, a pontualidade das chegadas e desembarques do caminhão ainda pode ser afetada por fatores externos. Os fatores externos podem incluir: clima, falta de comunicação do horário agendado no local de origem e / ou planta, avaria / parada da planta, resultando numa área de espera com máximo da capacidade, caminhão chegando antes / após o horário de recebimento sem equipe disponível, etc. Se o transportador está atrasado e chegar fora do horário agendado para o desembarque, ele / ela deve comunicar à planta um horário estimado de sua chegada. Se a planta está enfrentando uma situação que não permite o desembarque imediato dos animais, a planta deve iniciar um Plano de Gerenciamento de Animais de Emergência.

Seção 2: Espaço de Baia e Projeto das Instalações

Para melhorar a qualidade da carne, os animais devem descansar duas horas antes da insensibilização. Quando possível, os animais devem ser mantidos com os seus grupo de transporte. Em plantas grandes, as baias devem ser projetadas para alojar uma ou duas cargas de caminhão. Algumas baias menores podem ser necessárias para lotes menores.

Os espaços na baia podem variar com a condição do clima, porte dos animais e tempo variado de contenção. Como uma orientação básica, 20 pés quadrados ($1,87 \text{ m}^2$) devem ser alocados para cada novilho ou vaca de 1.200 libras (545 kg); 22 pés quadrados ($2,04 \text{ m}^2$) devem ser alocados para cada novilho de 1.400 libras (635 kg); 23 pés quadrados ($2,13 \text{ m}^2$) devem ser alocados para cada novilho de 1.500 libras (680 kg); 24 pés quadrados ($2,22 \text{ m}^2$) devem ser alocados para cada

novilho de 1.600 libras (720 kg), e seis pés quadrados ($0,55 \text{ m}^2$) para suíno de 250 libras (114 kg). Matrizes suínas precisam 11-12 pés quadrados ($1,03 - 1,12 \text{ m}^2$). Cachaços adultos de descarte podem exigir até 40 pés quadrados ($3,74 \text{ m}^2$) por animal para reduzir brigas. Outra alternativa é alojá-los individualmente (Fonte: *Swine Care Handbook, National Pork Board, 2003*). Ovinos de pequeno porte exigem 5 pés quadrados ($0,46 \text{ m}^2$) e ovinos de grande porte exigem 6 pés quadrados ($0,55 \text{ m}^2$). Essas taxas de lotação fornecerão espaço adequado na “área de trabalho”

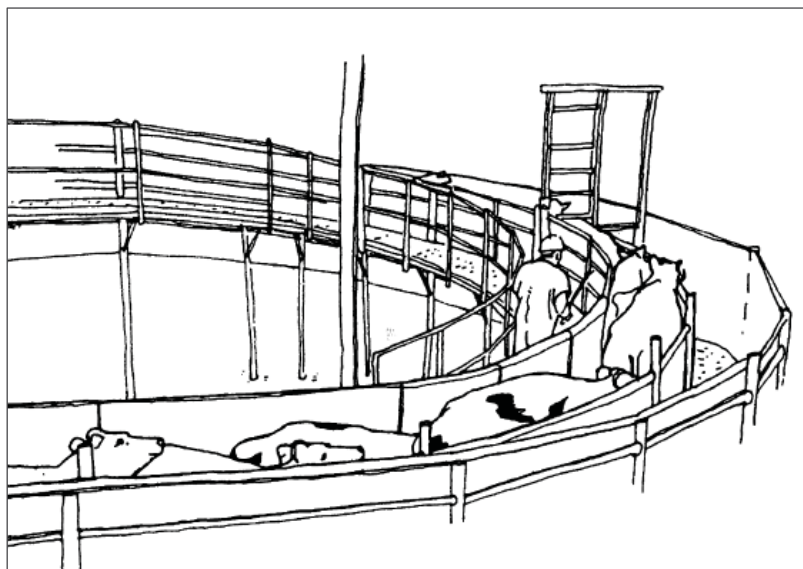


enquanto os animais são removidos das baias. Se os animais são alojados com menos espaço, se tornará mais difícil removê-los das baias. Espaço adequado na baia é importante pois não somente os animais precisam de espaço para se distanciarem do manejador e sair da baia, mas também, regulamentações federais exigem que eles tenham espaço para se deslocar até a água disponibilizada (9CFR313.2(e)). **Eles também devem poder se deitar se pernoitarem nas baias.**

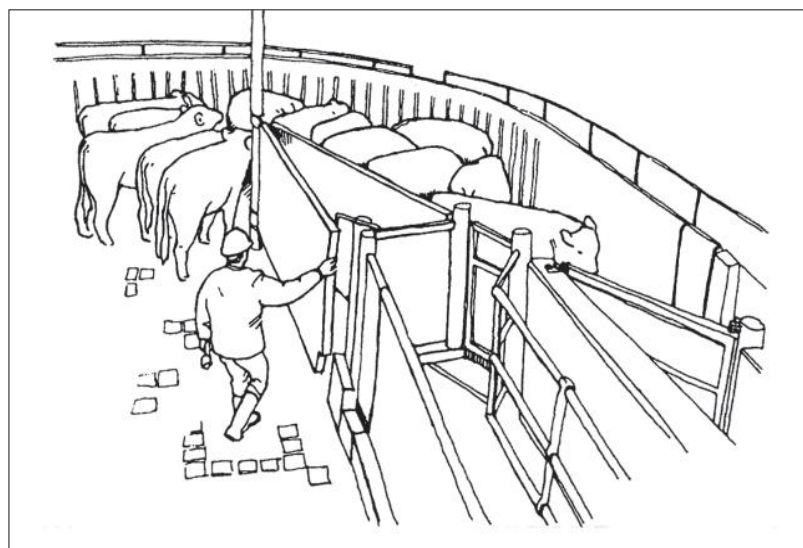
Projeto Recomendado para as Instalações de Manejo

O diagrama na página 11 ilustra um curral moderno para bovinos e um sistema de brete. O movimento animal é unidirecional e não há tráfego em direções opostas. Cada baia longa e estreita suporta uma carga de caminhão. Os animais entram por uma ponta e saem pela outra. A baia arredondada e o corredor curvo facilitam o movimento dos bovinos para a insensibilização. As instalações modernas para bovinos têm muitas características boas. As rampas de desembarque têm uma doca de 10 pés (3 m) por onde os animais passam antes de começar a descer a rampa. Cada baia geralmente tem capacidade para alojar uma carga cheia de caminhão. As baias de desembarque são recomendadas para ambas as instalações de suínos e bovinos, de forma a facilitar um desembarque rápido. Baias diagonais longas e estreitas eliminam cantos aguçados e promovem um tráfego unidirecional.

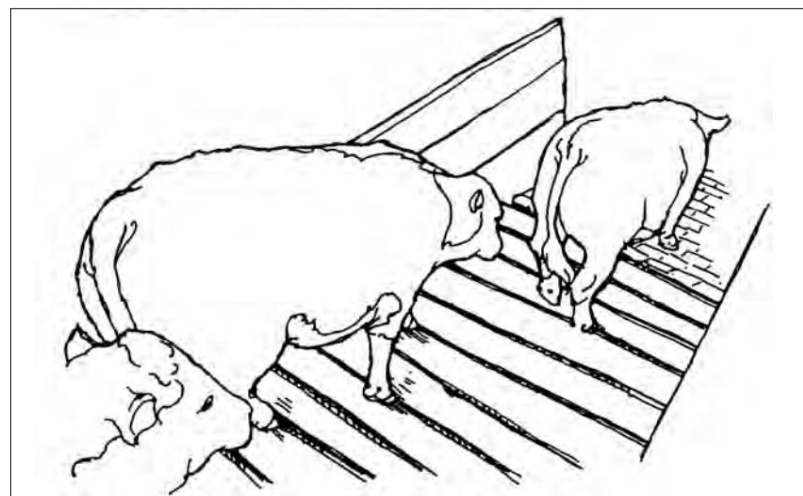
A baia arredondada e o corredor de fila única tiram vantagem da tendência natural dos bovinos de circundar. Também previne os bovinos de ver a outra saída enquanto estão na baia com outros animais. O corredor curvo deve ser projetado corretamente. Curvas muito fechadas na junção entre o corredor e a baia criarão uma aparência de ponto sem saída.



Um corredor curvo bem projetado e com laterais sólidas para bovinos.



Curral arredondado com o número correto de bovinos.



Rampa de desembarque bem projetada.

De fato, todas as espécies de animais de produção irão parar se um corredor parecer a eles sem saída.

Como orientação, os raios recomendados são (extensão da baia): Bovinos, 12 pés (3,5 m); suínos, 8 pés (2,5 m) e ovinos, 8 pés (2,5 m). Os princípios básicos do projeto são semelhantes para todas as espécies, mas há uma diferença importante: as baias para bovinos e ovinos devem ter uma entrada em forma de funil, mas as baias para suínos devem ter uma entrada abrupta pois eles irão se amontoar num funil. A baia nunca deve ser instalada numa rampa por que os animais se amontoam na baia. Se rampas precisam ser usadas, a sua porção inclinada deve estar nos corredores de fila única. Nas instalações de suínos, os currais e sistemas de corredores suspensos sem rampas são os mais efetivos. Instalações para suínos devem ser projetadas em nível, com uma inclinação ou grau suficiente somente para a drenagem.

Instalações de Desembarque

Para todas as espécies, as plantas devem ter uma capacidade de desembarque suficiente para que os caminhões possam ser desembarcados prontamente. As rampas de desembarque devem ter uma base nivelada antes que estas desçam, permitindo que os animais tenham uma superfície nivelada com a carroceria para caminhar quando saem da mesma. Uma boa referência para a inclinação da rampa é não mais do que 20° (pode chegar até 25° se a rampa for ajustável). Degraus de escada são recomendados nas rampas de concreto pois fornecem mais tração do que tachões ou ranhuras quando as rampas ficam sujas.

Apressar os animais durante o desembarque pode ser uma causa principal de contusões, particularmente lesões de lombo. A gerência deve supervisionar com atenção o desembarque dos animais. Para bovinos, as dimensões recomendadas para os degraus são 3,5 polegadas (10 cm) de altura e 12 polegadas (30 cm) de largura. Se o espaço permitir, degraus com 18 polegadas (45 cm) de largura criarão uma rampa mais gradual. Para suínos de terminação, degraus com 2,5 polegadas (6,5 cm) de altura e 10 polegadas (26 cm) de largura funcionam bem. Em rampas ajustáveis, tachões espaçados com 8 polegadas (20 cm) são recomendados. Todas as superfícies de piso e rampa devem ser antiderrapante para evitar ferimentos.

Eutanásia de Animais nos Caminhões ou nos Currais

Quando um animal precisa ser eutanasiado num veículo ou nos currais e um passo secundário como a sangria não é usado para garantir a morte, deve-se ter cuidado especial para garantir que o animal não recupere a sensibilidade. Todos os sinais de retorno à sensibilidade especificados na página 57 devem estar ausentes.

Além disso, é altamente recomendável que o pessoal da planta execute uma das seguintes ações para garantir a morte: 1) disparo de segurança com dardo cativo ou arma de fogo; ou 2) comprimindo (*pithing*), inserindo uma barra fina de metal ou plástico no orifício feito pelo dardo cativo para danificar ainda mais o cérebro. (A compressão (*pithing*) nunca deve ser usada em animais que serão usados para consumo humano.) A planta deve verificar novamente o animal antes de movê-lo ou descartá-lo para garantir que a eutanásia foi efetiva.

CAPÍTULO 2: Diretrizes Recomendadas para o Manejo Animal

Seção 1: Princípios Recomendados de Manejo dos Animais

Os princípios de um bom manejo animal são semelhantes para as diferentes espécies. Todos os animais de produção são espécies de rebanho e ficam agitados quando separados do grupo, por isso, o manejo em grupos é sempre preferível.

Se um animal isolado ficar agitado, agrupe-o com outros animais e ele provavelmente se acalmará. Nunca entre numa curral ou outro espaço limitado com um ou dois animais agitados e excitados.

Compreendendo a Zona de Fuga e o Ponto de Equilíbrio

Os manejadores que compreendem os conceitos da zona de fuga e o ponto de equilíbrio conseguirão conduzir os animais mais facilmente. A zona de fuga é o espaço pessoal do animal e o tamanho da zona de fuga é determinado pela agressividade ou docilidade (temperamento) do animal. Animais totalmente dóceis não têm zona de fuga e as pessoas podem tocá-lo. Outros animais começarão a se distanciar quando o manejador adentrar o limite da zona de fuga. Se todos os animais estiverem olhando para o manejador, o manejador está fora da zona de fuga.

Para manter os animais quietos e movê-los facilmente, o manejador deve trabalhar na extremidade da zona de fuga. O manejador adentra na zona de fuga para fazer com que os animais se movam, e ele sai da zona de fuga se quiser que eles parem de andar. As melhores posições são mostradas no Diagrama da Zona de Fuga (acima à direita). O manejador deve evitar o ponto cego na parte traseira do animal.

A penetração profunda da zona de fuga também deve ser evitada.

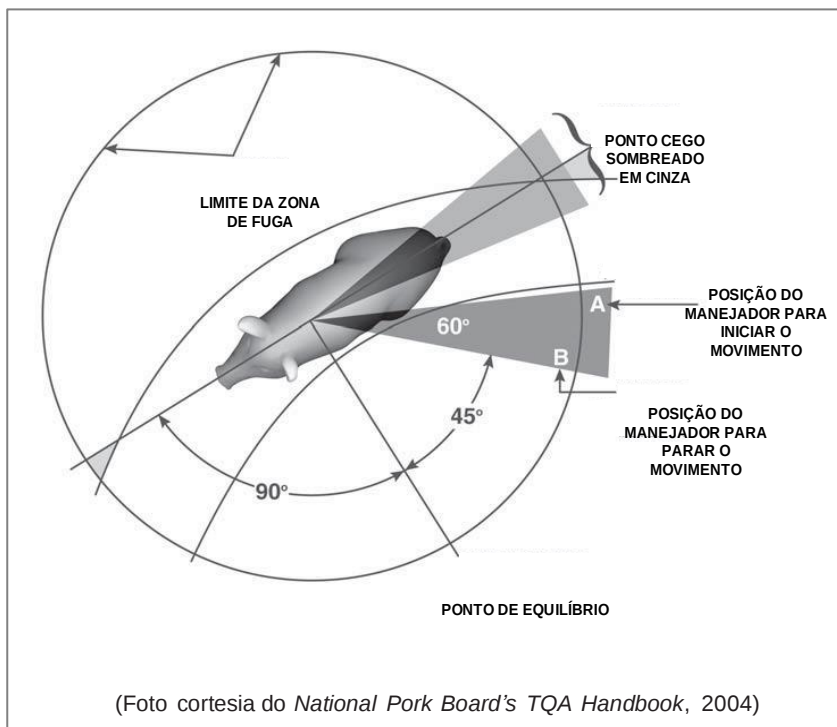


Diagrama da Zona de Fuga – Esse diagrama mostra as posições corretas para o manejador conduzir os animais. Para mover um animal adiante, ele deve trabalhar no limite da zona de fuga nas posições A e B. O manejador deve se posicionar atrás do ponto de equilíbrio para induzir o animal a mover-se para frente e, à frente do ponto de equilíbrio na altura do ombro do animal para fazer o animal retornar.

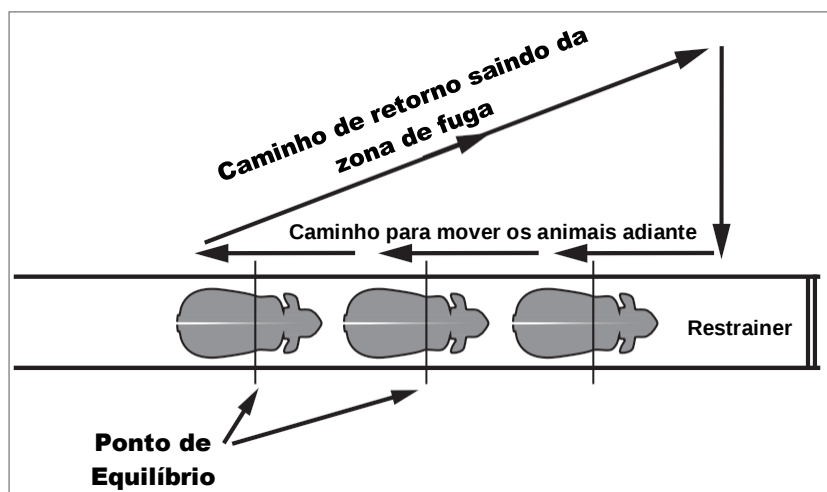


Diagrama do Ponto de Equilíbrio - Os bovinos moverão adiante quando o manejador passa o ponto de equilíbrio no ombro de cada animal. O manejador caminha na direção oposta em paralelo ao corredor de fila única.

Os animais ficam perturbados quando uma pessoa está dentro da sua zona de fuga e eles não conseguem fugir. Se os bovinos viram-se na direção do manejador e passam ao seu lado enquanto estão sendo conduzidos no corredor dos currais, a causa provável é uma penetração excessiva na zona de fuga dos animais. O manejador deve voltar e aumentar a distância entre ele e os animais na primeira indicação de um retorno. Se um grupo de animais para frente a um objeto, um cheiro ou uma sombra à frente, seja paciente e espere que o líder atravesse a sombra. Os outros animais o seguirão.

Se os bovinos andam para trás num corredor de fila única, tome distância deles e toque ou bata neles. Eles estão retornando na tentativa de aumentar a distância entre eles e o manejador e se acalmarão se deixados sozinhos.

Ponto de equilíbrio

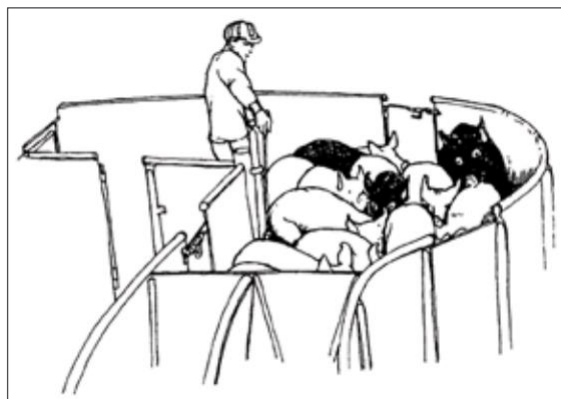
O “ponto de equilíbrio” está no ombro do animal e a posição do manejador em relação ao ponto de equilíbrio pode levar os animais a se moverem para frente ou para trás. Todas as espécies irão mover-se à frente se o manejador se posicionar atrás do ponto de equilíbrio e andarão para trás se o manejador se posicionar à frente do ponto de equilíbrio (Ver Diagrama do Ponto de Equilíbrio, página 14).

Muitos manejadores cometem o erro de se posicionar à frente do ponto de equilíbrio ou posicionam as ferramentas de manejo tais como o remo ou bandeiras na frente do ponto de equilíbrio do animal enquanto estão tentando mover o animal para frente no corredor ou brete, e isso é um erro. Grupos de bovinos, ovinos ou suínos irão normalmente se mover para frente no corredor sem o uso do bastão elétrico quando o manejador passar pelo ponto de equilíbrio, na direção oposta de cada animal. Se os animais estão andando sozinhos no corredor, deixe-os sós. Não é necessário e nem recomendado usar o bastão elétrico em cada animal; geralmente eles podem ser conduzidos com toques leves.

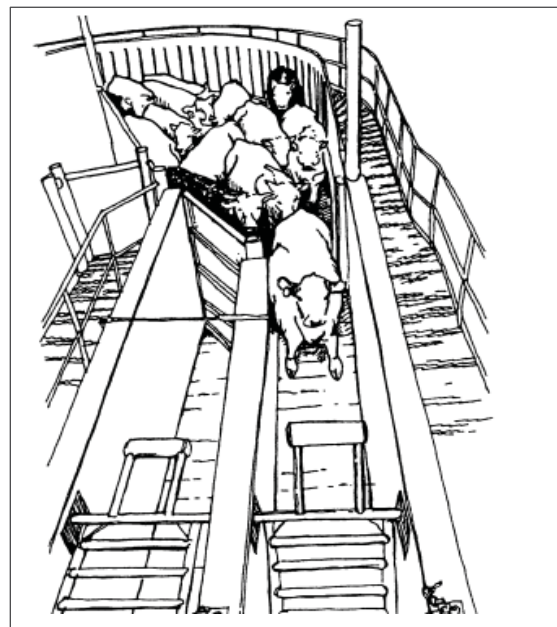
Conduzindo os Animais

Os animais naturalmente seguem o líder, e os manejadores precisam tirar proveito deste comportamento natural. Os bovinos e suínos também se moverão mais facilmente da baía de manejo para a rampa do corredor de fila única quando a baía estiver parcialmente vazia. Isso proporciona espaço para os animais entrarem imediatamente no corredor e reduz a frequência dos animais que voltam à baía de espera.

Os corredores parcialmente vazios fornece espaço para aproveitar o comportamento natural de seguir. Os manejadores geralmente são relutantes em fazer isso pois temem que falhas ocorram na linha e atrasem o processo, mas uma vez que o manejador aprende a usar este método, ele concluirá que conforme os animais entram na baía, eles se direcionarão diretamente para o corredor. Um dos erros mais comuns é sobrecarregar a baía de manejo que leva à rampa de de fila única. A baía de manejo e o corredor entre a baía e os currais nunca devem lotar com mais de 75 % da capacidade (o ideal é a metade) para que os animais tenham espaço.



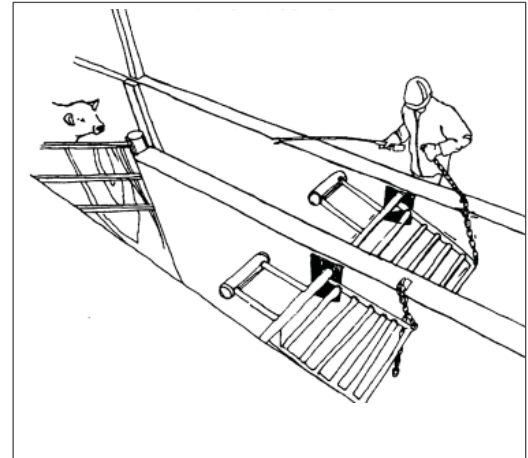
Baía de suínos com entrada abrupta para prevenir o acúmulo de animais.



Bovinos movem-se num corredor de fila única, seguindo o líder.

Os manejadores precisam também ter o cuidado de não empurrar o portão da baia apertando os animais. Geralmente é melhor deixar o portão da baia no primeiro encaixe e deixar os animais fluírem para o corredor de fila única. A baia deve ser tornar um local de passagem. O portão da baia pode ser usado para seguir os animais e nunca ser usado para empurrá-los forçadamente. O manejador deve se concentrar em conduzir os líderes para o corredor ao invés de empurrar os animais que estão mais atrás no grupo pois uma vez que o líder entrar, os outros o seguirão.

Portões que giram para apenas um lado ou que deslizam na entrada do corredor de fila única devem ser abertos quando os animais são trazidos para dentro da baia pois os bovinos irão parar diante de um portão fechado. Portões que giram para um lado ou que correm podem ser equipados com uma corda para abri-los da baia utilizando um controle remoto. Quando a baia é operada corretamente, os bastões elétricos podem geralmente ser eliminados e ferramentas que não deliberam choque como bandeiras, remos e varas com bandeiras podem ser usadas. Os animais podem facilmente ser girados com esses auxílios bloqueando sua visão de um lado da cabeça com o equipamento. Se o líder parar na entrada do corredor, um toque com o bastão elétrico pode ser suficiente.



Segurando um portão de via única aberto para facilitar a entrada dos bovinos into the chute.

Finalmente, é contra as regulamentações federais mover animais que se locomovem sobre aqueles incapacitados de andar.

Manejando Animais Temperamentais

Os animais calmos são mais fáceis de mover do que os animais excitados. Animais transportados numa viagem curta de 15 minutos podem ser mais difíceis de desembarcar porque não tiveram tempo suficiente para se acalmar após serem embarcados na fazenda. Demora de 20 a 30 minutos para que os suínos ou bovinos excitados se acalmem.

Alguns suínos muito agitados são difíceis de conduzir na planta frigorífica. Esses animais vocalizam, se agrupam e se amontoam, e pode ser difícil fazê-los se separar para conduzi-los ao corredor. Mas uma manejo quieto e calmo durante os últimos minutos antes do abate é muito importante. Suínos altamente excitados podem ter carne pálida, mole e exudativa (PSE) severa devido a agitação durante o manejo, mesmo que estes animais sejam negativos no teste genético para o gene halotano. Pesquisas também mostram que o uso excessivo do bastão elétrico no corredor de insensibilização aumenta carne dura em bovinos e reduz a qualidade da carne em suínos.

Problemas de excitabilidade podem ser reduzidos e suínos serão mais fáceis de conduzir se as pessoas caminham pelo menos uma vez por semana nas baias de terminação. A pessoa deve caminhar

calmamente em direções aleatórias para treinar os suínos a se levantar de forma quieta e passear dentre eles. Isso pode ser feito como uma tarefa de rotina para a avaliação dos comedouros. Ligar um rádio nos galpões de terminação também pode acostumar os suínos a diferentes tipos de barulhos.

Prevenindo ferimentos, contusões e quedas

Todas as áreas por onde os animais caminham devem ter piso antiderrapante. Um manejo humanitário e eficiente é muito difícil em pisos lisos porque os animais podem se agitar e se excitar quando perdem a tração. Pisos já existentes podem ser tornados abrasivos



Um bom exemplo de piso antiderrapante.

utilizando um equipamento para formar ranhuras no concreto, contanto que o padrão seja suficientemente profundo. As ranhuras que são $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ têm se mostrado efetivas, no entanto outros métodos podem ser usados. Para todas as espécies, barras de ferro podem ser usadas contanto que sejam niveladas com o piso. Não cruze as barras umas sobre as outras. Pisos com ranhuras de concreto podem ser usados sob as balanças de pesagem para prevenir escorregões.

Para bovinos, nas balanças, baias e outras áreas de muito tráfego, uma malha de barras de ferro de uma polegada tornarão o piso firme. Construa uma malha de 12 polegadas (30 cm) por 12 polegadas (30 cm) e amarre cada interseção. Use barras pesadas para prevenir que estas dobrem. Para prevenir lesão aos cascos, não cruze as barras de ferro umas sobre as outras em cada interseção; as barras devem ser soldadas de forma que a malha assente plana sobre o piso. Use barras pesadas para evitar que a malha se entorte. O piso antiderrapante é particularmente importante nos boxes de insensibilização e na entrada do restrainer. Exemplos de pisos antiderrapantes incluem concreto com textura, ranhuras ou tapetes de borracha.

Pisos novos de concreto para bovinos devem ter um padrão de diamante ou quadrado de 8 polegadas (20 cm) e ranhuras com profundidade de 1 polegada (2,5 cm). Para suínos e bovinos, estampe o padrão de metal expandido no concreto úmido. Um acabamento abrasivo com vassoura não é suficiente uma vez que o piso desgastará e ficará liso. É essencial usar a mistura correta de concreto para máxima resistência ao desgaste.

Superfícies e bordas lisas – Os portões, cercas e corredores devem ter uma superfície lisa para evitar contusões. Cantos afiados, tais como metais em ângulo, pontas de canos expostos e calhas causarão contusões. Postes de cano redondos com diâmetro maior de 3 polegadas (8 cm) são menos prováveis de causar lesões. Portões verticais em corredores devem ter contra-peso para prevenir lesões de lombo. A base desses portões deve ser recoberta com pneus cortados ou esteira de correias. O trilho do portão deve ser inserido na parede do corredor para eliminar cantos afiados que lesionarão.

Nas plantas de suínos, pode-se recortar uma área de 18 polegadas (46 cm) a 24 polegadas (61 cm) da base do portão vertical e ser esta substituída por uma cortina feita de esteira de correia. Os suínos não tentarão passar pela cortina. Essa mudança previne lesões de lombo se o portão for fechado sobre um suíno. Pressionando contra uma superfície plana e lisa tal como uma cerca de concreto do corredor não causará contusões. No entanto, um parafuso saliente ou um pedaço de metal machucará o couro e lesionará a carne. Os pontos de contusão podem ser detectados por tufo de pelo ou uma superfície lustrosa na cerca ou portão. Ao contrário da crença popular, os animais podem se lesionar momentos antes do abate até a sangria. A entrada do restrainer / box de insensibilização deve ser seguidamente inspecionada para partes quebradas com cantos cortantes.

Bovinos com Chifre – Pesquisas mostram que grupos de bovinos com chifres têm o dobro de contusões comparados aos bovinos mochos. Poucos animais com chifre podem fazer grande estrago. Cortar a ponta dos chifres não reduzirá as contusões por que o animal ainda tem a maior parte do comprimento dos seus chifres.



A mangueira pode levar os animais a parar.



O animal olha o ponto de luz solar e para.



Mesmo a fita amarela pode assustar os bovinos pois é estranha para eles.



Esse ponto para más contusões pode causar danos no couro e na carne.

Melhorando a Condução Animal

Animais calmos se moverão naturalmente em sistemas bem projetados, com o mínimo de manejo ou uso do bastão. Os animais torna-se agitados muito rápido, mas leva 20 a 30 minutos para que se acalmem novamente. Para manter os animais calmos, siga os seguintes passos:

► **Os manejadores devem ser quietos e calmos.** Gritaria, bater nas paredes com os remos, e balançar os braços irá excitar e agitar os animais, mas cada grupo de animal é diferente e deve ser manejado de acordo com o seu nível de reação. O uso de técnicas de manejo de baixo estresse é sempre recomendado.

► **Use a luz em sua vantagem.** Os animais tendem a se mover de uma área escura para mais iluminada e podem se recusar a entrar em um local escuro ou sombreado. Lâmpadas podem usadas iluminar o corredor a frente e para atrair os animais. A luz deve iluminar o corredor de cima. Nunca se deve iluminar diretamente nos olhos dos animais que se aproximam. Outra alternativa é iluminar toda a área do corredor. Isso elimina pontos de contraste que possam confundir os animais. Animais podem ser difíceis de conduzir da baía se ela é iluminada pelo sol e o corredor é dentro da instalação escura. Outro problema comum de luz é que o sistema de manejo pode funcionar bem quando as lâmpadas são novas, mas os animais irão parar mais e mais conforme as lâmpadas enfraquecem com o uso. Experimente lâmpadas portáteis para encontrar uma iluminação mais eficiente e consistente.

► **Eliminar distrações visuais.** Abaixar-se nos corredores para vê-los da perspectiva dos animais. Animais param nas sombras, poças de água ou com qualquer objeto que aparecer no seu caminho, de um copo de café a um pedaço de papel. Um ralo ou uma placa de metal no corredor leva os animais a pararem e estes devem ser alocados para fora das áreas de passagem dos animais. Objetos batendo, tais como um casaco pendurado na cerca ou uma corrente pendurada, também farão os animais pararem. Instale proteções ou tiras de correias de esteira de descarte para prevenir que os animais vejam movimento à frente enquanto se aproximam do restrainer ou box de insensibilização.

► **Redirecionar o fluxo de ar.** Ar assoviando ou corrente de ar soprando na face dos animais se aproximando pode seriamente impedir o seu movimento. Os sistemas de ventilação podem precisar de ajuste.

► **Use paredes laterais sólidas nos corredores e na baía que leva aos corredores.** Paredes sólidas nessas áreas ajudam a prevenir que os animais fiquem agitados ao verem a atividade do outro lado da cerca – tal como pessoas. Os bovinos tendem a permanecerem mais calmos em corredores com paredes sólidas. O portão na baía de manejo deve também ser sólido para prevenir que os animais tentem retornar para os currais de onde saíram.

► **Reduzir o barulho.** Os animais são bastante sensíveis ao barulho. Reduzindo os barulhos de alta intensidade e barulhos do sistema hidráulico, em paralelo a reverberação ou batidas, pode melhorar a condução animal. Metal ressoando ou batendo deve ser ajustado e ar assoviando deve ser abafado.

► **Conduzir os animais em pequenos grupos** – Áreas tais como a baía de manejo e as áreas intermediárias que levam à baía de manejo onde os animais estão ativamente sendo manejados (e não simplesmente mantidos ou contidos) nunca devem ter lotação maior do que 75% de sua capacidade; o ideal é 50%. Não empurre os portões da baía contra os animais uma vez que bovinos e suínos precisam de espaço para se virar. Para ovinos, grandes grupos podem ser conduzidos e a baía de manejo pode ser totalmente preenchida. Quando um grupo em particular é difícil de conduzir, reduza o tamanho do grupo.

► **Jorre água de cima e ou de trás.** Quando os suínos são molhados no corredor, certifique-se de que a água não jorre na face dos animais, pois eles irão para trás.

Seção 2: Ferramentas de Condução dos Animais

Bastões Elétricos

Os bastões elétricos devem raramente ser usados para conduzir animais e não deve ser uma ferramenta primária de manejo dos animais. Uma planta bem projetada que eliminou distrações e outros impedimentos de manejo detalhados acima pode reduzir muito o uso dos bastões elétricos, embora eles não sejam totalmente eliminados.

Bovinos e suínos geralmente podem ser conduzidos no corredor quando o manejador caminha por eles na direção oposta do movimento desejado, aproveitando o ponto de equilíbrio na altura do ombro do animal. Na maioria das plantas, a entrada do box de insensibilização ou restrainer é o único local onde pode ser necessário o uso do bastão elétrico. O bastão elétrico deve apenas ser apanhado e usado num animal resistente e depois deve ser retornado ao seu local. Certamente, a necessidade de uso de bastões elétricos pode variar de acordo com as raças de animais, práticas de produção na fazenda, sexo (vacas leiteiras de descarte versus vacas de corte de descarte), o grupo de animais, o dia e o sistema de manejo utilizado.

Muitas plantas bem manejadas têm eliminado totalmente os bastões elétricos nas baias de espera e nas baias de manejo que levam ao corredor de fila única. Dados levantados em plantas de bovinos de corte com manejadores bem treinados, demonstram que 95 por cento dos animais podem ser conduzidos por toda a planta sem o uso de um bastão elétrico. As plantas devem se empenhar para utilizar o bastão elétrico em 25 por cento ou menos dos bovinos e suínos e 5 por cento ou menos dos ovinos. As plantas que usam os bastões em 5 por cento ou menos dos bovinos e suínos estão alcançando excelentes pontuações.

Os padrões internacionais da Organização Mundial de Sanidade Animal (OIE 2016) também recomendam contra o uso de bastões elétricos em ovinos. Os bastões elétricos são ineficientes em ovinos, pois a lâ isolada o choque de um bastão aplicado adequadamente. Esta falta de resposta pode levar os manejadores a utilizarem o bastão nas áreas sensíveis dos animais tais como o ânus ou vulva, o que é considerado um ato intencional de abuso. Além disso, a aplicação do bastão elétrico pode causar defeitos ao couro.

Como resultado, os bastões elétricos devem ser uma ferramenta usada como último recurso e apenas quando absolutamente necessário (tipicamente limitado a carneiros de grande porte na entrada do restrainer), e após o uso de todas as ferramentas de manejo disponíveis. O uso de bastão elétrico em ovinos deve ser limitado a 5% ou menos dos animais.

Os bastões elétricos não devem ser usados em equinos, bezerros com menos de duas semanas de idade ou leitões (OIE 2016).

Utilizando a Voltagem Adequada no Bastão Elétrico

As regulamentações do USDA exigem que os bastões elétricos tenham uma voltagem de 50 volts ou menos. Para suínos, a voltagem deve estar entre 18 e 32 volts. Os bastões elétricos devem ter uma voltagem baixa o suficiente que não produzida “latidos” ou “gritos” em suínos ou um “mugido” em bovinos, mas que seja suficiente para persuasão. Os bastões que têm energia suficiente para derrubar ou paralisar um animal não devem ser usados. Os bastões elétricos nunca devem ser aplicados em partes sensíveis do animal tais como olhos, orelhas, boca, narinas, genitálias, úbere ou ânus. Em termos práticos, o bastão não deve ser usado na cabeça do animal. O bastão não deve ser usado num animal debilitado ou incapaz de caminhar.

Quando usados, os bastões elétricos nunca devem estar diretamente ligados a rede elétrica da instalação; um transformador deve ser usado. Cinquenta volts é o máximo de voltagem para bastões conectados em fios suspensos. Muitos manejadores têm removido os bastões ligados à rede elétrica e usado apenas aqueles que operam com bateria. A voltagem do bastão para suínos deve ser mais baixa que para bovinos, o que ajuda a reduzir PSE e petéquias na carne. A voltagem necessária para conduzir um animal varia com a umidade do animal e do piso.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Os padrões internacionais (OIE 2016) afirmam que os bastões elétricos devem ser limitados a equipamentos que operam por bateria. Os bastões operados por bateria são melhores para manejar os animais, porque eles fornecem um estímulo direcional localizado entre duas pontas. Os bastões também devem ter um interruptor liga/desliga e permanecer desligado quando não está sendo usado.

Outras Ferramentas de Manejo

Substituições aos bastões elétricos são possíveis em muitos casos. Eles incluem remos de plásticos, capas de bruxa, varas com bandeiras de náilon na ponta, ou bandeiras grandes para suínos. Flâmulas de plástico ou sacos de lixo presos a uma vara também podem ser usados.

Os bovinos podem facilmente ser girados ou conduzidos na baia de manejo movimentando as bandeiras próximo às suas cabeças.

Para a condução dos suínos, uma bandeira grande num cabo curto ou o remo de chocalho funcionam bem. Chocalhos funcionam bem para conduzir ovinos. Algumas plantas usam os animais “líderes” os quais incluem outros ovinos ou cabras como uma ferramenta de manejo animal. Esses animais são treinados para subir nas carrocerias e liderar os outros ovinos para fora dela ou, a entrar em baias e liderar ovinos pelos corredores.

Nota: quando os animais líderes não estão trabalhando, devem ser alojados em baias com acesso à água.

As bandeiras podem ser feitas de material de lona plástica leve e podem variar em tamanho de 20 polegadas x 20 polegadas a 30 polegadas x 30 polegadas (50 cm x 50 cm a 76 cm x 76 cm). Tábuas de manejo leves podem ser usadas para conduzir os animais, e são efetivas para o desembarque de suínos.

Bastões de ar ou que vibram são ferramentas relativamente novas e podem ser usadas para conduzir bovinos ou suínos sem aplicar estímulo elétrico. Veículos motorizados não devem nunca ser usados para conduzir os animais.

Uma vez que eles geralmente são feitos modificando ferramentas como marcadores, é fundamental que qualquer extremidade pontiaguda seja desgastada e alisada antes que a ferramenta seja

usada para manejar os bovinos. Os bastões vibratórios podem ser aplicados no lombo, traseiro, ou paleta dos animais. Se for usado de maneira inadequada, o bastão de ar vibrante pode ser estressante ou até mesmo abusivo para os animais. Eles nunca devem ser usados para atacar ou forçar um animal com força ou ser usado de qualquer outra forma considerada como sendo grave.

Os bastões vibratórios não devem ser usados para ovelhas. A cobertura de lã os torna menos eficazes. Além disso, a pele de uma ovelha é mais suave do que do bovino, o que pode torná-los mais propensos a ferimentos devido ao uso descuidado da ferramentas.

Finalmente, veículos motorizados nunca devem ser usados para mover animais devido ao risco de ferir os animais.



Ovino líder.



Conduzindo bovinos com uma bandeira.



Conduzindo suínos com um remo de plástico e uma bandeira grande.



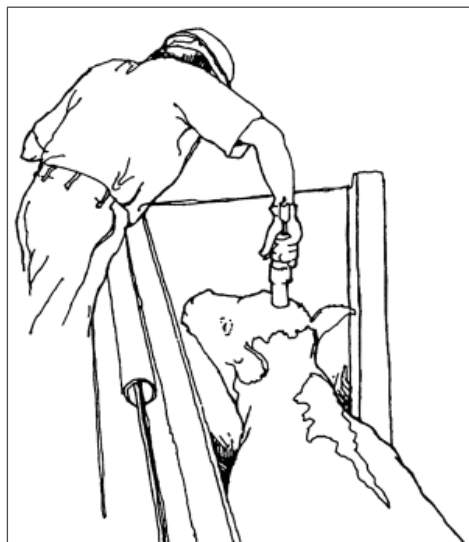
Tábua de manejo.

Seção 3: Projeto adequado e uso das Contenções

Suínos e bovinos devem entrar facilmente num equipamento de contenção com o mínimo de resistência. A correção dos problemas com os equipamentos de contenção animal podem também ajudar a reduzir contusões e defeitos de qualidade da carne tais como pontos hemorrágicos. Os princípios básicos de contenção de baixo estresse, que minimizarão vocalização e agitação são:

Campo de Visão:

► Bovinos, suínos e ovinos podem parar na entrada do restrainer se eles conseguem ver pessoas ou esteiras se movendo ao final do restrainer. Obstrua a visão do animal com painéis de forma que eles não vejam pessoas e objetos enquanto estão entrando no restrainer. Instale painéis de metal ao redor da cabeça do animal nos restrainers do tipo box para impedir a visão do animal. Se a saída do restrainer se depara com uma parede branca, uma cortina geralmente não será necessária.



Box de insensibilização bem projetado para bovinos.

► Obstrua a visão do animal de uma rota de fuga até que ele esteja totalmente preso no equipamento de contenção. Isto é especialmente importante nos restrainers transportadores. Um painel flexível, feito de correia de esteira de descarte, posicionado ao final do transportador funciona bem. Os bovinos frequentemente ficam agitados num restrainer transportador quando podem ver abaixo da estrutura de apoio inferior, antes que suas patas traseiras estejam fora da rampa de entrada. Estendendo a estrutura sólida de apoio inferior no restrainer transportador, terá geralmente um efeito calmante e a maioria dos animais permanecerão quietos. Uma superfície de apoio inferior pode ser benéfica para suínos em restrainers transportadores. Os ovinos têm um comportamento intenso e natural de seguir o ovino a sua frente. Um apoio inferior pode não ser necessário.

Instalações – Piso, Iluminação e Fluxo de Ar:

► Forneça piso antiderrapante nos restrainers tipo box e uma entrada antiderrapante e com ranhuras na entrada da rampa dos restrainers transportadores. Os animais tendem a entrar em pânico e ficar mais agitados quando perdem a tração. Os boxes de insensibilização devem ter piso antiderrapante.

► O equipamento de contenção deve estar adequadamente iluminado. Os animais não entrarão num local escuro ou um lugar onde luz intensa os ceguem. Para reduzir paradas na entrada de um restrainer transportador, instale uma luz acima da entrada. A luz deve iluminar a entrada do restrainer, mas não deve brilhar intensamente nos olhos dos animais que se aproximam. Iluminação acima da esteira na sala do restrainer ajudará a induzir os bovinos a elevarem suas cabeças para o insensibilizador. Luz vinda de baixo de um restrainer transportador deve ser bloqueada com um piso falso, para prevenir que os animais parem devido a um “efeito visual de precipício”.

► Os sistemas de restrainers transportadores devem ser equipados com um longo e sólido piso de apoio para prevenir quedas. Para os bovinos, o apoio inferior deve ser longo o suficiente para que o animal esteja com todo o corpo sobre o transportador antes que ele emerja de baixo. Esse apoio não deve pressionar a traseira do animal pois tem a função de barreira visual.

► Os equipamentos de restrainer não devem ter cantos afiados. Todas as peças que entram em contato com o animal devem ter superfícies lisas e arredondadas e ser projetadas de forma que pontos de pressão desconfortáveis sejam evitados.

► Elimine sibilos de ar e outras distrações tais como ecos e batidas. Veja a seção sobre distrações na página 117.

Pressão Ótima

- ▶ O equipamento de restrainer deve aplicar pressão suficiente para promover a sensação de contenção, mas pressão excessiva que cause dor deve ser evitada. Instale um regulador de pressão pneumático ou hidráulico para reduzir a pressão máxima a ser aplicada. Muito pouca pressão é necessária para conter um animal se ele estiver totalmente apoiado pelo equipamento. Se um animal mugir ou gritar em resposta direta à aplicação da pressão, esta deve ser reduzida.
- ▶ Um equipamento de contenção deve apoiar totalmente um animal ou ter um piso antiderrapante para que o animal fique em pé sem escorregar. Os animais entram em pânico se sentirem que podem cair. Os equipamentos de contenção que utilizam piso que cai repentinamente, ao oposto de pisos falsos pneumáticos, não são aceitáveis.
- ▶ Os restrainers devem conter os animais totalmente sensíveis numa posição em pé e confortável. Prender e pendurar, pendurar e arrastar, boxes de piso ajustável e boxes com contenção de perna não são aceitáveis. Os restrainers que giram os animais de costas são usados algumas vezes nas plantas de Glatt Kosher nos EUA, mas são mais comuns nas operações de Glatt Kosher na América do Sul e Europa. Para informações sobre o uso e a auditoria desses equipamentos, remeta a: www.grandin.com (veja a Seção de Abate Religioso).
- ▶ Animais de portes diferentes podem exigir diferentes quantidades de pressão. Sistemas hidráulicos ou pneumáticos devem ter controles que permitam que um cilindro no equipamento pare em meio à contenção.
- ▶ As partes de um equipamento de contenção operado por cilindros pneumáticos ou hidráulicos que pressionam contra o corpo do animal devem se mover lentamente. Movimentos abruptos agitam os animais. Em equipamentos já existentes, instale válvulas de controle de fluxo que forneçam movimento constante e calmo das partes que se movem e pressionam contra o animal.
- ▶ Nunca contenha um animal no equipamento de contenção de cabeça por mais do que alguns segundos. O animal deve ser insensibilizado ou abatido por ritual imediatamente após o apoio de cabeça ser aplicado. A contenção de cabeça é muito mais adversa (rejeitada pelo animal) do que a contenção do corpo. Os animais podem ser mantidos num restrainer de corpo confortavelmente por longos períodos. A reação do animal deve ser observada. Se o animal reluta ou vocaliza, indica que o equipamento está causando desconforto.
- ▶ Ambos os lados dos restrainers transportadores em V devem se mover na mesma velocidade. Para testar isso, marque cada lado com uma fita ou caneta. Após três revoluções, as marcas não devem estar com mais do que quarto polegadas (10,2 cm) de diferença ou a largura de uma tira.

Manejo Geral no Restrainer:

- ▶ Se um animal está caminhando para o restrainer por conta própria, não o cutuque com o bastão elétrico. Os sistemas com esteira central exigem menos uso do bastão para induzir os bovinos a entrar no local. Os trabalhadores precisam romper o hábito do “reflexo automático do bastão”. Os bastões devem ser uma ferramenta usada como último recurso, e não um auxílio primário de manejo.
- ▶ Se possível, modifique equipamentos de contenção existentes para reduzir a vocalização e agitação. Paradas na entrada também são fáceis de reduzir. A maioria das modificações que reduzem a agitação animal podem ser feitas com gastos mínimos. Ranhuras num piso antiderrapante, iluminação e painéis para bloquear a visão são exemplos de modificações relativamente baratas, mas eficientes.
- ▶ Se um box de insensibilização for usado, este deve ser estreito o suficiente para evitar que o animal se vire. O piso deve ser antiderrapante para que o animal possa ficar em pé sem perder o equilíbrio. Pressão que causa dor deve ser evitada. Instale um regulador de pressão por sistema pneumático ou hidráulico para reduzir a pressão máxima que pode ser aplicada. É necessária muito pouca pressão para segurar um animal se for totalmente suportado pelo dispositivo. Se um animal mugir ou gritar em resposta direta à aplicação de pressão, essa deve ser reduzida.
- ▶ Use equipamentos elétricos para conter o animal, mas não cause insensibilização, isso não é aceitável. Vários estudos científicos têm demonstrado que isso é altamente adverso. Avaliar a vocalização é impossível em animais imobilizados eletricamente porque a paralisia previne a vocalização.

A imobilização elétrica não deve ser confundida com insensibilização elétrica. Quando realizada adequadamente, a insensibilização elétrica incide uma corrente de alta amperagem através do cérebro e causa insensibilidade instantânea pela indução de convulsão epilética (tipo “grande mal”).

Seção 4: Práticas Recomendadas de Insensibilização

Boas práticas de insensibilização também são necessárias para atender às regulamentações federais de abate humanitário. Uma insensibilização adequada ainda promove o bem-estar animal e a qualidade da carne. Quando a insensibilização é conduzida de forma correta, o animal não sente dor e se torna inconsciente imediatamente. Insensibilizar corretamente um animal também previne estresse, o que resulta em melhor qualidade de carne.

Reduzindo os Ruídos na Área de insensibilização

Devido aos animais serem sensíveis ao barulho, é importante a sua redução, especialmente na área de insensibilização. Os animais quando calmos favorecem uma insensibilização correta e eficiente. Da mesma forma que nas outras áreas, abafadores de ruídos podem ser usados nas válvulas exaustoras de ar ou, estas podem ser alocadas do lado de fora da sala. Protetores de borracha podem ser usados nos portões para evitar batidas e para parar e travar os equipamentos que retornam para a pendura, melhorando a segurança e reduzindo os barulhos. As pessoas não devem gritar enquanto manejando os animais.

Além disso, deve-se considerar substituir o encanamento de pequeno por grande calibre, pois esse último faz menos barulho, e substituir o sistema por tubulações feitas de material mais silencioso. O uso de conexões de borracha nas mangueiras entre a unidade de energia e o encanamento de metal, ajudará a prevenir que o barulho oriundo da unidade de energia seja transmitido por toda a instalação. Qualquer equipamento novo que seja instalado nas áreas de espera e insensibilização deve ser projetado para que seja silencioso.

Insensibilização por Dardo Cativo

O dardo cativo penetrativo consiste num dardo de aço com uma flange e, um pistão numa extremidade e está alojado em um estojo. Quando disparado, a expansão dos gases impulsiona o pistão para a frente forçando o dardo para fora do compartimento. O dardo é retido dentro do estojo por uma série de anéis que absorvem o excesso de energia do dardo e o mantém dentro do estojo. O dardo é então retraído de volta para dentro da pistola automaticamente ou manualmente dependendo do modelo da mesma. Essas pistolas são alimentadas por pólvora em um cartucho ou ar comprimido.

Os dois principais fatores que contribuem para a eficácia da pistola de dardo cativo são a velocidade do dardo e o posicionamento preciso. Para ser eficaz, o dardo deve ter velocidade suficiente para categoria de peso e tipo animal em que está sendo usado. A velocidade do dardo depende da força da granulometria do cartucho (ou pressão do ar), manutenção, reparo e armazenamento. Além disso, a pistola deve ser posicionada com precisão na cabeça do animal. Isso envolve o posicionamento perpendicular da mesma, alinhando-a com o crânio. Para produzir inconsciência instantânea, o dardo de uma pistola penetrativa deve adentrar no cérebro com um alto impacto concussivo. As posições corretas para o atordoamento são mostradas nos diagramas na página 24. Para bovinos, o dardo deve ser posicionado centralizando na região superior da cabeça, traçando um “X” entre os olhos e a base dos chifres. Insensibilizando a 2,5 cm acima da interseção do X também é bastante efetivo.

Se um dardo não penetrativo é utilizado, como no caso de bovinos e vitelos em abate religioso, atingir o alvo preciso é muito crítico para se obter uma insensibilização instantânea. Um equipamento para apoio de cabeça pode ser necessário de forma a posicionar a cabeça quando utilizando dardo cativo não penetrativo.

Para ovinos, o dardo cativo é posicionado no topo da cabeça. Essa posição é mais efetiva para ovinos pois eles têm um crânio muito espesso na altura da testa. Para suínos, o dardo cativo é posicionado na testa.



Diagrama 1



Diagrama 2

Posicionamento do Insensibilizador em Bovinos de Corte - Para bovinos de corte, a pistola é posicionada no meio da cabeça sobre um "X" formado entre os olhos e a base dos chifres. Insensibilizando 1 polegada (2,5 cm) acima da interseção do X também é muito efetiva (Diagrama 1). O animal também pode ser atingido com um arma de fogo atrás dos chifres (Diagrama 2). Esse é um ponto de entrada comum para animais com massa de crânio grossa, chifres ou quando é difícil realizar um disparo frontal. **O disparo nos chifres é somente para uso da arma de fogo.**



Diagrama 3



Diagrama 4

Posicionamento do Insensibilizador em Bovinos de Leite – Para bovinos com face longa como os Holandeses, o ponto de entrada das armas de fogo e dardos cativos penetrativos é aproximadamente 2 polegadas (5 cm) acima da interseção do X (Diagrama 3). O "X" é formado entre os olhos e a base dos chifres. Os Holandeses podem também ser atingidos com arma de fogo atrás dos chifres (Diagrama 4).



Diagrama 5



Diagrama 6

Posicionamento do Insensibilizador em Ovinos – Para a aplicação da pistola de dardo cativo, o ponto/topo da cabeça é o local ideal para o disparo. Há uma grande variação no formato do crânio dentre as diferentes raças de ovinos. Há três pontos aceitáveis de disparo para arma de fogo: na frente da cabeça logo acima dos olhos, o topo da cabeça e atrás dos chifres. Ao atirar na parte frontal da cabeça, a bala deve entrar imediatamente acima dos olhos (Diagrama 5). Quando um animal tem massa de chifre, o disparo mais efetivo é atrás dos chifres, apontando na direção da boca do ovino. A posição ideal para atordoar em ovinos é o topo da cabeça, com a bala traçando na direção do pescoço (Diagrama 6).



Diagrama 7



Diagrama 8



Diagrama 9



Diagrama 10

Posicionamento do Insensibilizador em Suínos de Terminação, Matrizes e Cachaços - Para armas de fogo, a bala deve entrar no crânio do suíno em aproximadamente 1 polegada (2,5 cm) acima da sobrancelha, no meio da testa. Idealmente, a bala viajará num ângulo em direção à medula cerebral (Diagramas 7 & 8). Para cachaços mais velhos e matrizes, o disparo deve ser direcionado 1,5 - 2 polegadas (3 - 5 cm) acima da sobrancelha (Diagramas 9 & 10). Para o posicionamento do dardo cativo penetrativo, o ponto alvo para atordoar um suíno de terminação é aproximadamente 1 polegada (2,5 cm) acima da sobrancelha, no meio da testa.

Para cachaços adultos e matrizes, o disparo do dardo cativo deve ser posicionado em 1,5-2 polegadas (3-5 cm) acima da sobrancelha. Suínos adultos com estruturas exageradas do crânio podem exigir um alvo levemente mais abaixo (1 cm). A sua pistola de dardo cativo deve ter força adequada e profundidade de penetração, o que muitas armas de dardo cativo usadas para insensibilização falham. Novas tecnologias têm desenvolvido dardos cativos com dardos mais longos e com uma força para uma insensibilização e morte mais efetiva de animais maiores.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019

Um segundo disparo do atordoamento é aceitável como medida de segurança desde que o auditor tenha tido a oportunidade de confirmar a insensibilidade após a aplicação inicial da insensibilização.

Um bom operador de insensibilização aprende a não perseguir a cabeça do animal. Ele dedica o tempo para posicioná-lo e obter um tiro bom e eficaz. O insensibilizador deve ser posicionado diretamente sobre a cabeça do animal. Além disso, os insensibilizadores pneumáticos devem ter um fornecimento de ar adequado. Baixa pressão do ar é uma das causas de má insensibilização. O manômetro no compressor deve ser verificado para se certificar de que o insensibilizador esteja recebendo a pressão do ar recomendada pelo fabricante para a espécie, o sexo e a categoria de peso do animal sendo atordoado. Todas as recomendações e instruções dos fabricantes de equipamentos devem ser seguidas.

Manutenção e Modelo do Dardo Cativo

A causa mais comum de uma má insensibilização por dardo cativo é a falha de manutenção dos equipamentos. Os insensibilizadores devem ser limpos e receber manutenção conforme as recomendações do fabricante para maximizar velocidade para prevenir disparos parciais ou a falha de disparo. Se um “teste padrão” usado para medir a velocidade do dardo estiver disponível, seu uso diário é altamente recomendado para as plantas que adotam insensibilizadores por dardo cativo. Para plantas pequenas, testes periódicos, mas não diários, são aceitáveis.

É recomendada a adoção de um programa de manutenção verificável onde um mecânico assina a cada dia que ele/ela testa os insensibilizadores. Se uma planta utiliza um insensibilizador por dardo num dia em particular, este deve ser desmontado e limpo. Se peças apresentam sinais de desgaste, elas devem ser trocadas. Se não estiver sendo usada, a pistola deve ser limpa semanalmente.

É importante manter os cartuchos do insensibilizador secos, e o cartucho com força correta deve ser usado. Para a estocagem dos cartuchos por longos períodos, aquém do suprimento diário, mantenha-os numa sala com baixa umidade como o escritório. Cartuchos úmidos que não tenham sido estocados corretamente causarão uma insensibilização falha. O suprimento diário de cartuchos pode ser estocado na área de insensibilização.

Insensibilizadores pneumáticos grandes com um modelo ergonômico pobre é outra causa importante de falha em induzir inconsciência num animal com um disparo. Métodos adversos de contenção, que causam cinco por cento ou mais dos bovinos ou suínos a vocalizar, não devem ser usados como substitutos para melhorar a ergonomia da pistola. A ergonomia de insensibilizadores num transportador ou restrainer pode ser melhorada com uma extensão do cabo no insensibilizador e pendurando o insensibilizador pneumático em ângulo. Operadores fatigados pode ser outra causa de uma insensibilização ineficiente. Uma avaliação ao final do turno irá apontar esse problema. Em algumas plantas grandes, pode haver a necessidade de dois operadores. Alternar o operador para outras posições de trabalho no decorrer do dia pode contribuir para prevenir erros causados pela fadiga. O dispositivo de estabilização que reduz o peso de insensibilizador pneumático grande deve ser bem mantido de forma que ele funcione livre e facilmente.

Insenibilização Elétrica de Suínos e Ovinos

Uma amperagem (corrente) suficiente deve atravessar o cérebro do animal para induzir a uma convulsão epiléptica do tipo grande mal e produzir inconsciência instantânea e indolor. Amperagem insuficiente ou uma corrente que falha em atravessar o cérebro causará dor ao animal. Ele sentirá um grande choque elétrico ou sinais de ataque cardíaco, apesar de poder estar paralisado e incapacitado de se mover. Animais desidratados podem ter alta resistência elétrica e serem difíceis de insensibilizar, por isso é importante manter uma hidratação adequada. Quando a insensibilização elétrica é realizada corretamente, o animal não sente nada.

Há três tipos distintos de insensibilização elétrica:

Insensibilização apenas na cabeça (eletronarcose): A corrente elétrica passa apenas pelo cérebro e provoca um período temporário de inconsciência e, o animal retornará à consciência a menos que, os suínos sejam sangrados dentro de 15 segundos e os bovinos e ovinos sejam sangrados dentro de 10 segundos. Quando este tipo de insensibilização é usado, os sinais de uma crise epilética de grande mal podem ser facilmente observados. A primeira fase é uma fase imóvel, rígida (tônica), seguida de uma fase com chutes vigorosos (clônica). Se o animal não for sangrado, retornará à sensibilidade quando a fase de chute parar. Este tipo de insensibilização é frequentemente usado em plantas de abate Halal.

Insensibilização cabeça-corção de parada cardíaca: A corrente elétrica passa simultaneamente pelo cérebro e coração com um aplicação. Alguns sistemas usam um único eletrodo que estende da cabeça para o corpo. Outros sistemas usam dois eletrodos separados que são aplicados no cérebro e o coração ao mesmo tempo. Quando corretamente feito, a inconsciência é permanente. No entanto, é recomendada a sangria dentro de 60 segundos.

Insensibilização elétrica em duas etapas com parada cardíaca: Num sistema de duas etapas, a corrente é passada pela cabeça e imediatamente aplicada no peito para parar o coração. Quando corretamente feito, a inconsciência é permanente. No entanto, é recomendada a sangria dentro de 60 segundos.

Pequenas plantas podem produzir a parada cardíaca usando o método de duas etapas, primeiro aplicando os eletrodos na cabeça por dois segundos em suínos e três segundos para ovinos para induzir a insensibilidade e, em seguida, reaplica os eletrodos no peito por mais dois segundos para os suínos e três segundos para ovinos.

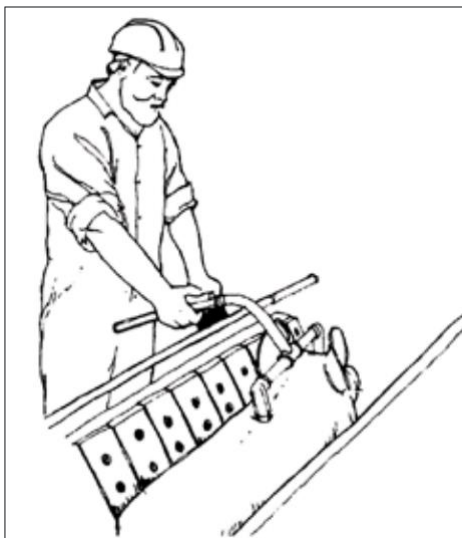
Nos três tipos, o eletrodo deve ser aplicado corretamente para assegurar que a corrente elétrica atravessasse o cérebro.

Quando a insensibilização “apenas na cabeça” é realizada com eletrodos em forma de tesoura, os eletrodos podem ser posicionados na testa ou pressionados contra as laterais da cabeça como tampões de orelha. Os animais devem ser molhados antes da insensibilização. Os eletrodos também podem ser aplicados numa posição "de cima para baixo" na parte superior da cabeça e abaixo do maxilar.

Quando um bastão com dois eletrodos estacionários é usado, eles podem ser posicionados tanto na testa ou na cavidade atrás das orelhas. Os eletrodos nunca devem ser posicionados no pescoço. Os eletrodos deve ser aplicados no animal por pelo menos dois segundos para suínos e três segundos para ovinos de forma a insensibilizá-los adequadamente. Os insensibilizadores devem ser equipados com um temporizador.

A maioria das plantas grandes usa a insensibilização cabeça-corpo com parada cardíaca, que mata o animal por eletrocussão. Esse método produz uma carcaça ainda mais segura e mais fácil de sangrar. A parada cardíaca exige o uso de um dispositivo de contenção para evitar que o animal se distancie dos eletrodos antes de receber o atordoamento completo.

As plantas frigoríficas devem usar configurações de amperagem, tensão e frequência, que induzam de forma confiável a inconsciência. Os animais insensibilizados com parada cardíaca corretamente e inadequadamente podem parecer semelhantes. O fluxo de corrente através da espinha mascara a convulsão epilética e uma fase clara, rígida e com chutes não pode ser facilmente observada. Os animais que sofreram parada cardíaca devidamente atordoados, às vezes chutas as pernas traseiras e isso é normal e aceitável.



Parada cardíaca decorrente da aplicação correta do insensibilizador elétrico cabeça-dorso em suínos num restrainer em V.

Os parâmetros elétricos adequados para uma insensibilização com parada cardíaca, numa frequência de 50 a 60 ciclos, não podem ser determinados por sinais clínicos, pois a parada cardíaca mascara os sinais clínicos de uma convulsão. A mensuração da função cerebral é necessária para verificar quaisquer novos parâmetros elétricos que possam ser usados no futuro. As causas comuns de um retorno à sensibilidade após a insensibilização elétrica são:

- 1) Posição incorreta dos eletrodos;
- 2) Amperagem muito baixa;
- 3) Sangria pobre; ou
- 4) Contato fraco do eletrodo com o animal.

Outros fatores que podem contribuir para uma insensibilização falha são: eletrodos sujos, animais pouco molhados, área de contato do eletrodo muito pequena, desidratação animal, animais sujos e pelos ou lã longos. O contato interrompido durante o atordoamento também pode ser um problema. Para todas as espécies, as plantas de processamento com um período excessivamente longo entre a insensibilização e a sangria, mais propensas a ter problemas de retorno a sensibilidade. Os eletrodos devem ser limpos com frequência para garantir uma boa conexão elétrica. O cronograma mínimo de limpeza deve ser uma vez por dia. Para a segurança dos funcionários, o cabo dos eletrodos deve estar desconectado da rede elétrica antes da manutenção.

Prevenindo a Aplicação de “Eletrodos Energizados”

Para prevenir dor ao animal e petéquias na carne, os eletrodos devem ser pressionados contra o animal antes de energiza-los. O operador deve cuidado para não quebrar e reproduzir o circuito elétrico durante a insensibilização. Isso leva a musculatura a tensionar mais de uma vez e petéquias podem aumentar. Se os eletrodos são energizados antes de estarem em contato com o suíno, ele vocalizará. Os eletrodos e a fiação devem ser verificados frequentemente para continuidade elétrica. apenas depois de estarem em contato pleno e firme com os animais. Um interruptor gasto pode interromper o circuito de forma a causar petéquias. Os operadores não devem nunca usar os eletrodos de insensibilização como bastões elétricos.

As plantas que observam vocalizações significativas imediatamente antes do atordoamento elétrico de suínos devem considerar se isso é o sinal de problema com eletrodos energizados. As plantas com vocalização excessiva de suínos durante a insensibilização elétrica também frequentemente têm problemas

Prevenindo Petéquias (Pontos Hemorrágicos em Suínos)

- ▶ Um manejo gentil previne danos a pequenos vasos sanguíneos, causados por animais excitados se empurrando uns sobre os outros ou contra equipamentos. Reduzir o intervalo da sangria após a insensibilização minimiza os danos à carne.
- ▶ O uso do bastão elétrico deve ser mantido ao mínimo.
- ▶ Os animais não nunca devem ser deixados no sistema de contenção durante os intervalos e almoço.
- ▶ Assegurar que um dos lados do restrainer em V não se mova mais rápido do que o outro. Isso pode causar estiramento da pele que lesionar os vasos sanguíneos.
- ▶ Aplicação de uma segunda insensibilização deve ser realizada apenas quando há questionamento sobre a eficácia da insensibilização inicial ou se uma rotina de segunda aplicação – “insensibilização de segurança” – é parte da abordagem sistemática da planta para o bem-estar animal. Observe que insensibilizações adicionais aumentam petéquias.

- ▶ Não aplique os eletrodos sobre o suíno se esses estiverem energizados.
- ▶ As esteiras do restrainer em V, as plataformas de apoio e bretes devem estar isolados de forma a prevenir fuga de corrente, a qual pode causar petéquias. Flutuações rápidas de temperatura e períodos de calor extremo podem aumentar significativamente a incidência de petéquias. Nessas circunstâncias, as plantas devem ter mais cuidado em manejar os animais e minimizar problemas com pontos hemorrágicos.

Especificações Elétricas para a Insensibilização Elétrica de Suínos e Ovinos

Os equipamentos de insensibilização elétrica devem ser operados dentro dos parâmetros elétricos validados por pesquisas científicas para a indução de insensibilidade instantânea.

Os circuitos modernos de insensibilização usam um padrão de amperagem constante. A amperagem é mantida fixa e a voltagem varia conforme a resistência do suíno ou ovino. Modelos de circuitos mais antigos regulavam a voltagem. Esses circuitos são inferiores pois permitem grandes flutuações da amperagem, o que pode causar fraturas ósseas e pontos hemorrágicos. A distância entre o eletrodo da cabeça e o das costas não deve exceder 35 cm. Insensibilizadores ovinos mais modernos, oriundos da Nova Zelândia, liberam jatos d'água para auxiliar na condução da eletricidade através da lã.

Amperagem - O fluxo de eletricidade é chamado de corrente e é mensurado em amps. As pesquisas científicas têm demonstrado que um insensibilizador elétrico deve emitir amperagem suficiente para induzir a convulsão epiléptica do grande mal para assegurar a insensibilidade instantânea ao animal. Amperagem insuficiente pode causar paralisia ao animal sem que ele perca a sensibilidade. Pesquisa com suínos de terminação pesando 180-200 lbs/85 kg mostra que no mínimo de 1,25 amps é necessário. Suínos de terminação com mais de 220 lbs/100 kg precisam de 2 amps. Atualmente, os suínos de terminação na América do Norte pesam 280 lbs/125 kg ou mais precisarão de mais de 2 amps. Por último, as plantas precisam estabelecer amperagem suficiente para tornar o animal inconsciente.

Matrizes grandes (com mais de 350 lbs/mas de 160 kg) necessitarão de 2 ou mais ampéres. Se amperagens inferiores forem usadas, o insensibilizador pode induzir parada cardíaca, mas o animal sentirá o choque por que a consulsão não foi nduzida. Para ovinos, o mínimo de um amp é necessário. Em geral, animais maiores precisam de amperagem mais alta.

O Conselho Europeu (1991) e a OIE (2008) recomendam as amperagens mínimas descritas acima. A amperagem é a variável mais importante de se mensurar. Algumas plantas insensibilizam os animais abaixo das amperagens mínimas recomendadas pelo Conselho Europeu na tentativa de reduzir pontos hemorrágicos na carne, mas isso pode comprometer o bem-estar. A insensibilização elétrica deve ser aplicada por um mínimo de dois segundos para suínos e três segundos para ovinos.

A opinião do autor é que as plantas devem ser autorizadas a usar circuitos que reduzam a configuração de amperagem após um atordoamento inicial de um segundo na amperagem recomendada. As plantas também devem ser encorajadas a usar circuitos eletrônicos de amperagem constante que impeçam picos de amperagem. Tanto a experiência prática como a pesquisa mostraram que esses tipos de circuitos reduzem consideravelmente as hemorragias petequiais (manchas de sangue).

Voltagem - A força ou pressão da corrente é conhecida como voltagem e é medida em volts. Deve-se haver uma voltagem suficiente para transmitir a amperagem mínima recomendada; 250 volts é a voltagem mínima recomendada para assegurar a insensibilização de suínos. A voltagem necessária dependerá do tipo de insensibilizador, a umidade do animal e se o animal está ou não desidratado.

Frequência - A frequência da corrente é quantas vezes a forma de onda é repetida em um segundo e isso é medido em Hertz. Isso é importante para a insensibilização na cabeça e dorso. A eletricidade fornecida a uma frequência de 50 Hertz (Hz) significa que ele se repete 50 vezes por segundo. A maioria das fontes de energia CA (energia doméstica) são entregues a 50 Hz ou 60 Hz - (EUA e Canadá são 120 V / 60 Hz).

Pesquisas têm demonstrado que uma frequência elétrica muito alta falhará em induzir à insensibilidade e melhor induzida a frequência de 50 ciclos. Frequências de 2000 a 3000 Hz falharam em induzir insensibilidade instantânea e podem causar dor. No entanto, uma pesquisa demonstrou que uma insensibilização em suínos pesando menos de 80 kg apenas na cabeça, com frequência de 1592 Hz em forma de onda sinuosa ou 1642 Hz em quadrada e 800 mA (0,80 amp) pode induzir atividade epiléptica e insensibilidade em suínos pequenos. Uma desvantagem é que os suínos retornam à sensibilidade mais rapidamente quando comparado com uma insensibilização em 50 a 60 Hz. Os suínos nesse experimento pesavam um terço menos do que a média dos suínos de terminação nos E.U.A., e isso provavelmente explica a razão de amperagens mais baixas serem eficazes.

Outra pesquisa mostrou que a insensibilização de suínos com frequências acima de 50 a 60 ciclos é eficaz. Essa forma de insensibilização é utilizada em muitas das plantas de abate de suínos nos E.U.A. Neste experimento, os suínos foram insensibilizados com eletrodos aplicados apenas na cabeça. A insensibilização por alta frequência nunca foi verificada como forma de indução instantânea de insensibilidade quando aplicada numa única insensibilização utilizando eletrodos da cabeça ao corpo. Equipamentos que estão comercialmente disponíveis para a insensibilização de suínos utilizam 800 Hz aplicados através da cabeça com dois eletrodos e uma segunda aplicação com 50 a 60 hz da cabeça ao corpo. Pesquisas têm mostrado que 800 hz é eficaz quando aplicado com dois eletrodos em ambos os lados da cabeça.

Insensibilização Elétrica de Bovinos

Diferentemente de suínos e ovinos, a insensibilização elétrica de bovinos pode exigir uma insensibilização em duas fases. Devido ao grande porte dos bovinos, uma corrente deve primeiro ser aplicada através da cabeça para insensibilizar o animal, antes que uma segunda corrente seja aplicada da cabeça ao corpo para induzir a parada cardíaca. Os sistemas modernos podem ter uma terceira corrente para reduzir as convulsões. Uma única corrente de 400 volts, 1,5 amp transmitida do pescoço ao peito falhou em induzir alterações cerebrais epilépticas. Observações em plantas fora dos E.U.A. indicaram que uma única corrente transmitida do meio da cabeça ao corpo aparenta ser eficaz. Pesquisa é necessária para verificar isso. Para assegurar que os eletrodos se mantenham em firme contato com a cabeça do bovino durante a insensibilização, deve-se utilizar um aparato mecânico para contenção da cabeça. Em função da alta resistência elétrica do pelo do bovino, o eletrodo deve estar equipado com um sistema de água para fornecer umidade contínua durante a insensibilização.

A OIE (2016) exige que um mínimo de 1,5 amp seja aplicado através da cabeça para induzir uma atividade epiléptica imediata no eletroencefalograma (EEG) em bovinos de grande porte. Os sistemas típicos de insensibilização nos E.U.A. são de 60 Hz. Modificações que resultem em frequências iniciais mais altas não são recomendadas. A frequência pode elevar após a aplicação inicial. Uma frequência de 60 ou 50 ciclos deve ser usada a menos que frequências mais altas sejam verificadas em bovinos através do uso de mensurações elétricas cerebrais ou neurotransmissores. Um estudo mais recente mostrou que uma corrente de 1,15 amp AC sinusóide de 50 Hz aplicada por um segundo através da cabeça do bovino é eficaz em induzir insensibilidade (Wotton et al., 2000). Uma aplicação mais longa é normalmente necessária para despolarizar a medula espinhal e reduzir os chutes (até 15 segundos).

Parâmetros de Insensibilização por CO₂

De acordo com a CRF 9, Seção 313.5, a insensibilização por CO₂ pode ser usada em suínos para induzir a morte ou resultar num estado de anestesia cirúrgica. Esses estados são dependentes da relação entre o tempo de exposição e a concentração de CO₂, e ambos os sistemas afetam os suínos. Pesquisas e as recomendações do fabricante mostram que as concentrações de CO₂ para suínos deve ser de pelo menos 90% e nunca menos de 80%. Níveis abaixo de 70% de CO₂ foram estressantes para os suínos particularmente na indução. A concentração e o tempo de resistência devem ser documentados (9CRF313.5). Se as concentrações forem inferiores, então os tempos de resistência serão maiores.

Os manejadores devem ter o cuidado para não sobrecarregar as gôndolas (boxes elevadores) que comportam os grupos de suínos. Numa gôndola adequadamente carregada, os suínos devem ter espaço suficiente para permanecer em pé sem estarem uns sobre os outros. Em torno de 0,019 polegadas (0,001765 m²), o que representa aproximadamente 0,019 x 265 libras de peso médio, de espaço útil de gôndola/libra de peso vivo,

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



deve aproximadamente determinar o número máximo de animais com peso vivo variado, a serem carregados na gôndola. Isso assegurará que os suínos possam permanecer em pé sem estar uns sobre os outros. Os manejadores não devem nunca sobrecarregar as gôndolas de forma a forçar os animais a saltarem uns sobre os outros. Os suínos nunca devem ser superlotados, mas também, as gôndolas ou outros meios de transportes não devem carregar menos do que a sua capacidade.

Algumas plantas com CO₂ usam portões elétricos (automáticos). Os portões elétricos podem ser usados para conduzir animais fazendo contato com eles. Portões elétricos usados para mover os animais não devem nunca levar o animal a queda e não devem ser usados para derrapar ou deslizar os animais. Na literatura científica, há resultados conflitantes sobre a forma que os suínos reagem à indução anestésica com CO₂.

Alguns tipos genéticos de suínos tentam ativamente escapar da contenção logo que inalam o gás e outros respondem com uma indução anestésica calma. Outra pesquisa observou que a reação dos suínos ao CO₂ era altamente variável. Uma pesquisa Holandesa encontrou que a fase excitatória ocorreu antes do início da inconsciência. Pesquisadores australianos encontraram que receber um choque com o bastão elétrico era mais aversivo (desagrava) que a inalação de CO₂. Outro estudo mostrou que os suínos da genética pietran têm mais problemas com a indução.

EXEMPLO

Por exemplo, para uma gôndola medindo 9'1.5"x4" de largura, um bom parâmetro para a densidade de carga seria:

240 lbs ou menos	= 8 cabeças
240-275	= 7 cabeças
275-320	= 6 cabeças
320-385	= 5 cabeças

A genética pode ser um fator que contribuir e pode haver a necessidade de uma mistura diferente de gás ou outro ajuste. Observações em várias plantas indicam que a eliminação do gene do estresse (halotano) pode reduzir os problemas com uma indução anestésica estressante. Os parâmetros gasosos em cada planta devem ser avaliados pela concentração do gás e a insensibilidade após a indução. Na maioria dos sistemas, a fase de indução não é visível, mas onde ela é visível, a mistura do gás não é aceitável se os suínos apresentam excitação excessiva ou movimentos de fuga. É normal o suíno apresentar chutes vigorosos e convulsões após a queda.

Ao avaliar o sistema de insensibilização a gás, deve-se observar o sistema como um todo, o que inclui o sistema de manejo e a mistura do gás. Uma vantagem da insensibilização a gás é que esses sistemas podem ser projetados de forma a eliminar a necessidade de manejar os suínos em corredores de fila única, condição contrária ao seu comportamento natural.

Como Determinar a Insensibilidade

Processos fisiológicos ocorrem em resposta à insensibilização e alguns desses processos podem ser confusos. É importante para qualquer pessoal trabalhando em plantas de frigoríficas ou outras instalações onde os animais são abatidos entenda o que os vários processos fisiológicos significam em diferentes espécies (e o que não significam) e como eles podem ser afetados pelos métodos de insensibilização. Com esta informação, avaliações adequadas da insensibilidade podem ser feitas e ações adicionais apropriadas podem ser tomadas, quando necessário, para garantir a insensibilidade.

Uma pesquisa recente de Terlouw, et al. (2016) confirma que a consciência e a inconsciência ocorrem de forma contínua e tem essencialmente três fases: 1) definitivamente inconsciente, 2) a fase de transição e 3) definitivamente consciente.

A presença de um ou mais dos três sinais: reflexo corneal (a resposta do olho ao toque), reflexo das pálpebras em resposta ao toque, respiração rítmica (onde as costelas se movem para dentro e para fora pelo menos duas vezes), indica que um animal está inconsciente, mas está na fase de transição e pode logo se tornar consciente.

Quando um segundo atordoamento é aplicado de imediato durante a fase de transição, um retorno à consciência pode ser prevenido, o que também impede a violação das regras do abate humanitário.

Características dos Membros: Dardo Cativo, Disparo de Arma de Fogo e Insensibilização Elétrica

Coices descoordenados da perna traseira não contida e pedalagem descoordenada das pernas dianteiras são frequentemente mal entendidos e mal interpretados.

Em ambos, animais insensibilizados por dardo cativos e eletricamente, os chutes irão ocorrer. Ignore os chutes (a cabeça deve ser o seu foco). A pesquisa agora indica que os movimentos de chute podem ocorrer em bovinos inconscientes onde a reflexo corneal está ausente.

Os movimentos de pedalagem também continuarão mesmo quando a medula espinhal é cortada. A razão para isso é que o circuito de caminhar está localizado no meio da coluna vertebral.

Características dos Membros: Insensibilização com CO₂

Quando os suínos são atordoados com CO₂ para induzir a insensibilidade, alguns animais podem ter movimentos lentos dos membros. Isso é permitido.

Características do Dorso e Pescoço: Todos os Métodos de Insensibilização

Um espasmo pós-atordoamento é normal e pode causar alguma flexão do pescoço, em geral para o lado, mas o pescoço deve relaxar e a cabeça deve amolecer em cerca de 20 segundos. Nesse ponto, o dorso suspenso deve estar reto nos bovinos e suínos. As doenças anatômicas em ovinos impedem que o pescoço fique completamente reto. Os animais atordoados com o equipamento a gás devem estar completamente moles e frouxos (embora os animais possam exibir movimentos lentos dos membros e ofegação, o que é aceitável).

Características da Cabeça: Todos os Métodos de Insensibilização

Para simplificar, **A CABEÇA DEVE ESTAR MORTA**. Quando os bovinos são atingidos com o dardo cativo, é normal ocorrer um espasmo por 5 a 15 segundos, mas o espasmo deve parar após 15 segundos. Para todos os métodos de insensibilização, quando bovinos e suínos estão suspensos na nória, suas cabeças devem estar retas para baixo e seus dorsos devem estar retos.

Devido às diferenças anatômicas, os ovinos devidamente atordoados e insensíveis podem estar com o pescoço reto enquanto suspensos. No entanto, suas cabeças devem ficar moles e soltas. Nenhum animal atordoadado deve exibir um reflexo de endireitamento com o dorso arqueado. Quando um animal parcialmente sensível é pendurado no trilho, ele tentará levantar a cabeça como se tentasse escapar do trilho. Às vezes, a cabeça irá balançar momentaneamente quando uma perna traseira chutar, mas isso não deve ser confundido com um reflexo de endireitamento.

Características da Cabeça: Todos os Métodos de Insensibilização

A língua deve estar solta e ser reta e mole. Uma língua endurecida, enrolada é um sinal de possível retorno à sensibilidade. Além disso, se a língua entrar e sair, isso pode ser um sinal de que o animal está começando o processo de retorno à consciência e o animal deve ser reinsensibilizado.

Características dos Olhos: Dardo Cativo e Arma de Fogo

Quando o dardo cativo é usado, os olhos devem estar bem abertos com um olhar vazio. Não deve haver movimentos oculares e o animal NUNCA deve exibir um piscar natural dos olhos onde os olhos se abrem e voltam a fechar ou ter um reflexo do olho em resposta ao toque. Se você não tem certeza de como parece um piscar natural, olhe animais vivos nos currais (espera) antes de avaliar a insensibilidade. O reflexo corneal deve estar ausente.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care

Adaptado do Guia NAMI 2019



A insensibilidade pode ser questionável se os olhos estiverem virados para trás ou estão vibrando (nistagmo); este é um sinal de um potencial retorno à consciência e o animal deve imediatamente ser reinsensibilizado.

Características dos Olhos: Dardo Cativo e Arma de Fogo

Imediatamente após a insensibilização elétrica, o animal travará os olhos fechando-os, mas devem relaxá-los num olhar vazio.

O nistagmo (olho vibrando) é permitido em animais eletricamente atordoados, especialmente aqueles atordoados com frequências superiores a 50 - 60 ciclos. Depois de ter sido verificado que a amperagem está configurada corretamente, 60 segundos após a insensibilização elétrica é o momento mais importante para observar os sinais de retorno à sensibilidade. Isso fornece tempo para os olhos e pescoço relaxarem após as fases de rigidez (tônica) e chutes (clônica) da convulsão epilética. Verificar se há sinais de retorno à sensibilidade após a sangria garante que o animal não se recuperará.

O animal NUNCA deve exibir um piscar natural onde os olhos se abrem e depois fecham ou ter um reflexo do olho em resposta a uma mão acenada na sua frente.

Características dos Olhos: CO₂

Nenhum piscar natural deve estar presente e não deve haver resposta ao reflexo quando uma mão é acenada na frente do olho sem tocá-lo. Em alguns casos incomuns, o nistagmo foi observado em um suíno insensibilizado com CO₂, e quando isso ocorre, geralmente está associado a um tempo curto de exposição ao CO₂.

Olhos: Todos os Métodos de Insensibilização

Se o animal piscar com piscar natural, onde os olhos se abrem e então fecham, ele não está insensibilizado adequadamente.

Características da Cauda: Todos os Métodos de Insensibilização

Após ser suspenso no trilho, a cauda do animal deve relaxar e pender para baixo.

Respiração: Todos os Métodos de Insensibilização

Não deve haver respiração rítmica onde as costelas se movem para dentro e para fora duas vezes.

Observação: Ofegação intermitente como um peixe fora da água pode estar presente em animais insensibilizados eletricamente. É sinal de morte cerebral e é aceitável.

Resposta a Dor: Todos os Métodos de Insensibilização

Não deve haver nenhuma resposta à beliscada ou picada com agulha no focinho. É importante que o estímulo aplicado ao focinho seja doloroso para evitar confusão com reflexos espinhais. Apesar de que a eficácia da insensibilização deva ser confirmada antes da sangria, os suínos adentrando a cuba de escaldagem não devem fazer nenhum movimento em resposta direta ao contato com a água quente. Para todos os tipos de insensibilização, esse é um indicador de possível retorno à sensibilidade.

Vocalização: Todos os Métodos de Insensibilização

Não deve haver vocalizações tais como mugidos, berros ou gritos.

Referir, também, ao quadro na página 34. Observe que o quadro está baseado num estudo Francês que usa o termo “inconsciência”, o qual é o mesmo que insensibilidade.

Ordem dos Eventos que Indicam Retorno a Sensibilidade:**Inconsciente, mas começando a transição de retorno à consciência e o animal deve ser imediatamente reinsensibilizado:**

Reflexos corneais em resposta ao toque.

Retorno da respiração rítmica – as costelas se movem para dentro e para fora pelo menos duas vezes.

Esses sinais indicam sensibilidade e o animal deve ser imediatamente reinsensibilizado:

Piscar natural espontâneo sem toque como ocorre em animais vivos nos currais.

Resposta a estímulo doloroso, por exemplo, espetar o focinho com um alfinete.

Reflexo de pedalagem e elevação da cabeça.

Completamente consciente e sensível. Retorno completo à sensibilidade pode ocorrer dentro de 15 a 20 segundos.

Avaliando a Inconsciência nos Animais Durante o Abate		
Definitivamente Inconsciente: TODOs os sinais seguintes estão AUSENTES	Inconsciente Mas Iniciando a Transição de Retorno a Cosciência: UM OU MAIS dos sinais seguintes estão PRESENTES	Definitivamente Inconsciente: QUALQUER UM dos sinais seguintes estão PRESENTES
• Reflexo de ameaça que ocorre quando acena a mão na frente dos olhos sem tocar • Reflexo palpebral em resposta ao toque • Reflexo corneal * • Respiração rítmica onde as costelas se movem para dentro e para fora duas vezes	• Reflexo palpebral em resposta ao toque • Respiração rítmica onde as costelas se movem para dentro e para fora duas vezes • Reflexo corneal *	• Não há perda de postura/animal em pé • Reflexo de endireitamento no trilho • Vocalização • Piscar espontâneo, não provocado • Reflexo de ameaça que ocorre quando acena a mão na frente dos olhos sem tocar • Olhos seguem um objeto em movimento
Inconsciente: Nenhuma Ação é Necessária	Inconsciente: Reinsensibilizar Imediatamente	Consciente: Reinsensibilizar Imediatamente
<i>* Para bovinos, o dedo pode ser usado para testar o reflexo corneal. Uma vez que suínos e ovinos têm olhos pequenos, pode-se usar um objeto com ponta arredondada como uma borracha do lápis ou algo similar.</i>		

Intervalo entre Insensibilização e Sangria

Dardo Cativo – Ambos os dardos cativos penetrativos e não-penetrativos, também chamados insensibilizadores de cabeça de cogumelo, são eficazes se utilizados e mantidos corretamente. No entanto, os dardos não-penetrativos causarão menos lesão ao cérebro (Finnie et al., 2000). Experiência prática tem mostrado que, para que os dardos cativos não-penetrativos sejam eficazes, o alvo precisa ser mais preciso. Os animais insensibilizados com uma pistola de dardo cativo não-penetrativo devem ser sangrados dentro de 30 segundos. Não há um intervalo máximo entre a insensibilização e a sangria de animais insensibilizados com o dardo cativo penetrativo (OIE, 2008).

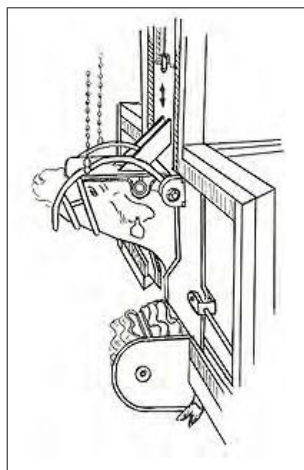
CO₂ – Não há um intervalo máximo entre a insensibilização e sangria quando usando equipamentos grandes com imersão de longa duração. O intervalo máximo entre insensibilização e sangria para imersão de curta duração é de 30 segundos. Todas as plantas de grande porte já estão usando um intervalo inferior a este.

Parada Cardíaca Elétrica – Máximo de 60 segundos. Todas as plantas de grande porte já estão usando um intervalo inferior a este.

Insensibilização Elétrica Reversível na Cabeça – Suínos devem ser sangrados dentro de 15 segundos e bovinos e ovinos devem ser sangrados em 10 segundos quando se utiliza a insensibilização elétrica reversível.

Para visualizar uma versão maior do quadro abaixo, veja a página 129.

Sinais de um Animal Adequadamente Insensibilizado Conforme o Método de Insensibilização									
	Cabeça	Língua	Dorso	Olhos	Membros	Vocalização	Respiração	Cauda	Resposta a dor
Bovinos Dardo cativo	Deve parecer morta, suspensa reta e mole	Reta e flácida	Pendurado reto, sem reflexo de pedalagem	Sem piscar natural. Olhar vazio, bem aberto, sem resposta ao toque; nistagmo ausente	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Respiração rítmica (costelas movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente. Ofegação agônica não aceitável.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.
Bovinos Elétrico	Deve parecer morta, suspensa reta e mole	Reta e flácida	Pendurado reto, sem reflexo de pedalagem	Os olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar natural	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Ofegação agônica como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas movem menos duas vezes) ausente.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.
Suínos CO ₂	Deve parecer morta, suspensa reta e mole	Reta e flácida	Pendurado reto, sem reflexo de pedalagem	Sem piscar natural.	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Ofegação agônica como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas movem menos duas vezes) ausente.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.
Suínos Elétrico	Deve parecer morta, suspensa reta e mole	Reta e flácida	Pendurado reto, sem reflexo de pedalagem	Os olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar natural	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Ofegação agônica como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas movem menos duas vezes) ausente.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.
Suínos Dardo cativo	Must appear dead, hang straight and floppy	Reta e flácida	Pendurado reto, sem reflexo de pedalagem	Sem piscar natural. Olhar vazio, bem aberto, sem resposta ao toque; nistagmo ausente	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Respiração rítmica (costelas movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente. Ofegação agônica não aceitável.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.
Ovinos Elétrico	Deve parecer morta; percoço suspenso em ângulo, com cabeça flácida e mole	Reta e flácida	Devido às diferenças anatômicas, o dorso pode não estar bem reto; sem reflexo de pedalagem	Os olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar natural	Coices desco-ordenados das patas traseiras aceitável, sem reflexo de pedalagem	Nenhuma	Ofegação agônica como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas movem menos duas vezes) ausente.	Relaxa logo após estar suspenso na nória	Um beliscão ou alfinetada pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada.



Restrainer com esteira central sendo usado para abate religioso.

Seção 5: Abate Religioso (Kosher e Halal)

Bovinos, bezerros, ovinos ou outros animais que são abatidos por ritual insensibilização prévia devem ser contidos numa posição vertical confortavelmente. Por razões humanitárias e de segurança, as plantas devem sempre que possível instalar equipamentos modernos de contenção vertical.

Prender e suspender, prender e arrastar, boxes com piso inclinado e boxes que prendam a perna nunca devem ser usados. Num número bastante limitado de plantas Kosher nos Estados Unidos e mais comumente na América do Sul e Europa, os restrainers que posicionam o animal em decúbito dorsal (ventre para cima) são usados. Para informações sobre esses sistemas e avaliação do bem-estar animal, consulte www.grandin.com (Seção sobre Abate Religioso – *Religious Slaughter*).

O corte do pescoço deve ser realizado imediatamente após a cabeça estar contida (dentro de 10 segundos). Animais de pequeno porte como ovinos e cabras podem ser contidos manualmente por uma pessoa durante o ritual de abate. As plantas de realizam

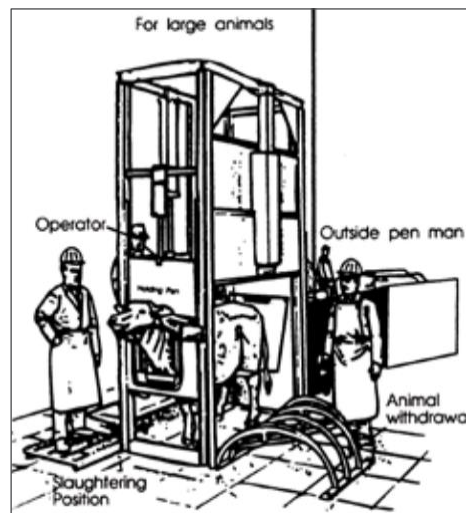
o abate religioso devem usar os mesmos procedimentos de pontuação, exceto para a avaliação de insensibilização, a qual pode ser omitida nas plantas que realizam o abate religioso sem insensibilização.

Através da avaliação dos processos humanitários de manejo, comunicando as expectativas, estabelecendo medidas, monitorando e fornecendo *feedback* sobre os resultados, mesmo as operações mais desafiadoras podem atender ou exceder os padrões da indústria. A eficácia de atordoamento não se aplica ao abate religioso não insensibilizado; no entanto, o Dr. Temple Grandin explica em seu site: "Um homem de abate habilidoso pode induzir mais de 95% dos bovinos ao colapso dentro de 30 segundos se cortado efetivamente".

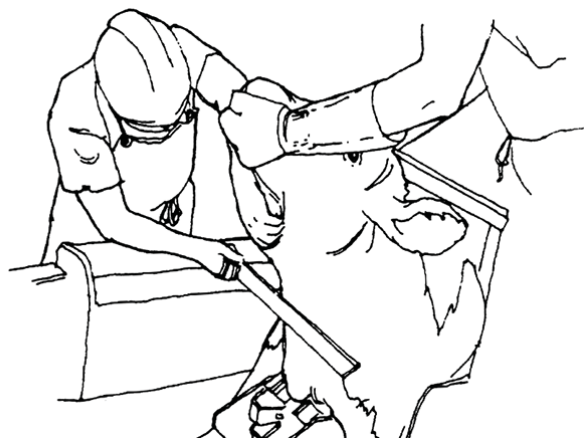
Sinais de insensibilidade são bastante diferentes para animais não atordoados abatidos religiosamente. Se mantido num box vertical, perda de postura ocorre, geralmente dentro de 6-8 segundos em ovinos e cabras ou 12-15 segundos em bovinos, seguido pela rotação dos olhos e perda do estado alerta das orelhas. Muitas vezes, a cabeça também flexiona para trás. Os auditores podem confirmar a insensibilidade observando a rotação dos olhos e ausência de piscar natural e espontâneo. Um reflexo corneal fraco ainda pode estar presente imediatamente após a rotação dos olhos. O animal pode continuar a ofegar ou respirar após o olho rotacionar por um período de vários segundos. Prender e suspender pode ocorrer uma vez que o animal está completamente insensível; porém, procedimentos invasivos de abate como a esfolação da cabeça e remoção dos membros não devem ocorrer até que o reflexo corneal esteja ausente e o animal esteja nitidamente morto.

O abate Halal tem menos especificações para o tipo de faca que é usada em comparação com o abate Kosher. Nas operações de Halal, a faca deve ser suficientemente afiada para passar no teste de acuidade do papel realizado pendurando uma folha de papel padrão de impressora pelo canto com o polegar e o indicador.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Baia vertical para abate religioso de bovinos.



Sistema de restrainer para abate religioso de bezerros e ovinos.

Total de Animais	Intervalo entre a entrada do animal no box e conclusão da organização, em segundos	Intervalo entre a conclusão da organização e o corte do pescoço, em segundos	Intervalo entre o corte do pescoço e rotação dos olhos (perda da consciência), em segundos	Número de bovinos avaliados (N=1810)	Bovinos que levam mais do que 30 segundos para colapsar e rotacionar os olhos	Bovinos que precisaram de disparo com a pistola de dardo cativo
Média	25,5	3,8	22,8			
Desvio Padrão	5,99	1,69	3,78			
Máximo	57	18	38	Número	35	0
Mínimo	13	1	13	Porcentagem	1,97%	0%

Tabela 1. Dados de Eficácia da Sangria: de dezembro de 2010 a dezembro de 2014, a Tabela 1 a esquerda indica que em uma planta de Glatt Kosher (sem atordoamento após o corte), 98% dos bovinos colapsaram (rotação de olho) em 30 segundos ou menos; nenhum bovino precisou de disparo com o dardo cativo devido a uma sangria ineficaz. Todos os bovinos estavam insensíveis dentro de 40 segundos e permaneceram insensíveis no trilho de sangria. A planta conteu o animal com leve pressão num box de contenção vertical. Imediatamente após o corte do pescoço, a contenção da cabeça e do corpo foram liberadas para facilitar um fluxo sanguíneo rápido e acelerar a perda de consciência. O queixo foi mantido suspenso para manter o corte aberto.

A **Tabela 2** abaixo, gerada pelas das visitas semanais sem aviso prévio (188 auditorias totais) mostra que os limites foram atendidos para todas as medidas quando calculada a média, indicando gerenciamento e controle do programa. Ocorreu uma variação típica de semana a semana. O uso do bastão elétrico foi mínimo, sendo a média de 2,7%, o que é considerado excelente. A disponibilidade de um bastão vibratório e um remo de chocalho como ferramentas primárias de condução contribuíram para este percentual bastante baixo. A vocalização foi o critério mais desafiador para controlar, com 33% das avaliações de auditoria excedendo o limite de 5%, mas a pontuação média foi de 4,5%. Na maioria dos casos, as causas da vocalização eram a dificuldade de contenção da cabeça, especialmente de bovinos menores, a vocalização durante a lavagem do pescoço ou devido a uma maior agitação após o uso do bastão.

Total de Animais	Número de animais sensíveis no trilho	Número de animais onde o bastão foi usado	Número de animais escorregando	Número de animais caindo	Número de animais vocalizando
N = 7718	0	208	48	0	346
% Limite para Passar AMI	0	25	3	1	5
Porcentagem Média da Planta	0	2,7	0,6	0	4,5
Desvio Padrão	0	1,21	0,49	0	1,33
Pior Dia %	0	14,3	6,7	0	15
Melhor Dia %	0	0	0	0	0

Tabela 2. Sumário de Dados de Auditoria (Medidas NAMI) de dezembro de 2010 a dezembro de 2014. Pontuações de vocalizações de 5% podem ser facilmente alcançadas em uma planta bem gerenciada que abate sem atordoamento (Grandin, 2012). Quando a pressão excessiva é aplicada por um equipamento de contenção, os escores da vocalização podem variar de 23% a 47% (Grandin, 1998; Bourquet et al., 2011; Hayes et al., 2015). Os tempos para colapso podem ser melhorados cortando o pescoço mais cranialmente na posição C1 próximo da mandíbula (Gregory et al., 2012; Gibson et al., 2015).

Quando o a faca é segurada na outra mão, deve ser possível cortar a folha de papel suspensa. A faca deve estar seca quando este teste for realizado. As diretrizes da OIE especificam que a faca deve ser suficientemente longa para abarcar a largura do pescoço do animal. A prática recomendada é utilizar uma faca de lâmina reta que seja duas vezes a largura do pescoço.

As porcentagens de vocalização dos bovinos devem ser de cinco por cento ou menos dentre os animais no curral de manejo, condução ao corredor e no equipamento de contenção. Uma percentagem de vocalização ligeiramente superior é aceitável porque o animal deve ser mantido por mais tempo no equipamento de contenção em comparação ao abate convencional. Uma pontuação de vocalização de cinco por cento ou menos pode ser razoavelmente alcançada. Os critérios de pontuação para uso do bastão elétrico e escorregões devem ser os mesmos que para o abate convencional.

Quando o abate sem atordoamento é realizado, há uma zona de transição entre o animal claramente consciente e sensível e inconsciente e morte cerebral (Terlouw, et al., 2016). Os animais que não entraram em colapso são definitivamente conscientes. Os animais estão com morte cerebral quando os três sinais seguintes estão ausentes: 1) reflexo corneal em resposta ao toque, 2) reflexo palpebral e 3) respiração rítmica. A zona de transição de totalmente consciente para inconsciente não é distinta.

Em situação prática em uma planta comercial de abate que realiza o abate religioso sem atordoamento pré-sangria, o animal não deve ser removido do box de contenção até que colapse (LOP - Perda de Postura) e haja rotação ocular num box vertical ou rotação ocular num box rotativo. Se qualquer um desses sinais permanecer por 40 segundos após o corte, o animal deve ser atordado com um disparo de dardo cativo. Antes de serem realizados procedimentos invasivos de abate, tais como esfolagem, descorna, remoção de perna ou corte da medula espinhal, TODOS os sinais de morte cerebral devem ser observados. O som de respiração que pode ser ouvido a partir do corte da traquéia é considerado respiração rítmica. Este som deve estar ausente antes que os procedimentos invasivos de abate sejam conduzidos.

Quando se realiza o abate sem atordoamento com uma técnica cuidadosa, o tempo para o colapso do animal pode ser encurtado e mais de 95% dos animais devem colapsar (LOP - Perda de Postura) e / ou rotar o olho em 30 segundos (Grandin, 2015). (Veja os quadros na página 36 que detalham os dados de uma planta de abate de kosher bem-administrada).

As diretrizes da OIE (2016) claramente indicam que "os métodos de contenção que causam sofrimentos que podem ser evitados, não devem ser usados em animais conscientes pois causam dor e diestresse". Suspender ou pendurar animais (que não sejam aves pelos pés ou pernas) não deve ser utilizado. Os critérios seguintes devem ser cumpridos por uma planta Kosher ou Halal, que não realize atordoamento pré-corte, para passar na auditoria NAMI:

1. A contenção de animais conscientes pendurados pelos membros, arrastando uma perna, box que aperta ou com piso que caia para posicionar o pescoço, resultará em falha automática na auditoria
2. A restrição vertical é preferida.
3. Pontuação de vocalização de 5% ou menos em bovinos entrando e enquanto no box. Não marque vocalizações em ovinos.
4. A pontuação para queda é a mesma do abate convencional: 1% ou menos.
5. A pontuação para o uso do bastão elétrico é a mesma do abate convencional: 25% ou menos
6. Atire com dardo cativo se não ocorrer colapso (LOP = perda de postura) e a rotação ocular dentro de 40 segundos.
7. Antes que os procedimentos de abate invasivos sejam iniciados, os seguintes indicadores de morte cerebral **DEVEM estar ausentes**: a) reflexo corneal; b) reflexo ciliar; e c) respiração rítmica.

Baia Vertical – Este equipamento consiste numa baia estreita com uma abertura na frente para posicionar a cabeça do animal. Após o animal adentrar no box, ele é empurrado para frente com um portão traseiro e um elevador do abdômen que suspende o peito. A cabeça é contida por um elevador de queixo que o mantém imóvel para o corte do pescoço. A barra vertical de suspensão do abdômen deve ser restrita a 28 polegadas (71,1 cm) de forma que não suspenda o animal

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care

Adaptado do Guia NAMI 2019

do piso. O portão que empurra a traseira deve ser equipado com um controlador separado de pressão separado ou válvulas especiais de controle que permitam o operador controle a quantidade de pressão exercida sobre o animal. As válvulas especiais de controle permitem que o operador pare os cilindros pneumáticos que controlam o aparelho em posições intermediárias de curso. A baia deve ser operada da traseira para a dianteira.

A contenção da cabeça é o último passo. O operador deve evitar impulsos bruscos dos controles. Muitos bovinos permanecerão imóveis se o box for fechado lentamente em torno deles e menos pressão será necessária para contê-los. O abate ritual deve ser realizado imediatamente após a cabeça ser contida (**dentro de 10 segundos após a contenção**).

Uma baia da ASPCA pode ser facilmente instalada num final de semana com o mínimo de interrupção das operações da planta. A mesma tem um capacidade máxima de 100 bovinos por hora e funciona melhor com 75 cabeças por hora **ou menos**. Uma versão pequena desta baia pode ser facilmente construída para as plantas de bezerros.

Sistemas de Restrainer Transportador - Ambos os sistemas de restrainer transportador em V como aquele com esteira central podem ser usados para conter bovinos, ovinos ou bezerros na posição vertical durante o abate Shehita ou Halal. O restrainer é parado para cada animal e um apoio de cabeça posiciona a mesma para o oficial de abate ritual. Para bovinos, um apoio de cabeça semelhante àquele da frente da baia da ASPCA pode ser usado no restrainer transportador com esteira central. Um elevador de queixo duplo é anexado às duas portas horizontais que deslizam.

Sistemas de Restrainer Pequeno - Para plantas pequenas que fazem o abate ritual de poucos vitelos ou ovinos por semana, um suporte barato construído a partir de tubos pode ser usado para conter o animal de modo semelhante ao restrainer de esteira central. Deve-se permitir que os animais sangrem e se tornem completamente insensíveis antes de iniciar qualquer outro procedimento de abate (acorrentar, pendurar, cortar, etc.).

Seção 6: Manejo de Animais Deficientes ou Comprometidos

Um manejo agressivo pode levar a animais machucados, estressados ou cansados. Embora os animais incapacitados de se locomover (às vezes chamados de "downers", "fatigados", "atrasados" ou "sujeitos") representem uma pequena fração de todos os animais que chegam às plantas de abate, são significativos pois requerem atenção especial nas áreas de manejo, transporte, baias de espera e inspeção.

Desde 30 de dezembro de 2003, todos os bovinos incapacitados de se locomover que chegam às plantas nos E.U.A. são condenados. Suínos, ovinos, e caprinos incapacitados de se locomover podem ser abatidos se inspecionados e passarem por um veterinário do USDA.

Bovinos Incapacitados de Locomoção

Muitos incidentes de bovinos incapazes de se locomover podem ser prevenidos com bom gerenciamento no local de embarque. Os produtores precisam ser diligentes em garantir que todos os animais estejam em condição de serem transportados e conseguirão superar os desafios do transporte. O bovinos incapacitados de se locomover devem ser eutanizados com pistola de dado cativo no caminhão e descartados. Conforme as Regulamentações Canadenses, os animais incapacitados de se locomover não devem ser movidos enquanto conscientes e devem ser insensibilizados para o abate ou eutanasiados onde estiverem. Até o momento em que planta consiga eutanasiá-los, eles devem estar protegidos de injúrias causadas por outros animais e devem ser insensibilizados antes de serem carregados num equipamento de transporte.

Os bovinos que ficarem incapacitados de se locomover devem ser eutanasiados e descartados. Se após a eutanásia, o sangue espalhar no corredor, lave-o para prevenir que outros animais parem ao se aproximar do local.

A atividade de monta e as brigas entre os animais podem causar injúrias que impossibilitem os animais de se locomover. Este pode ser um problema especialmente com touros. Os touros e novilhos que estão montando outros animais devem ser alocados em baias separadas. Monta é uma causa comum de contusões e lesões que incapacitam as vacas de andar.

Suínos, Ovinos e Caprinos Incapacitados de Caminhar

Existem dois tipos básicos de suínos incapacitados de se locomover. O primeiro tipo são aqueles que estão num estado físico pobre antes de deixar a granja, muitas vezes reprodutores mais velhos. Outro tipo é o suíno fatigado que se torna incapacitado de se locomover. De acordo com o *National Pork Board*, um suíno fatigado é definido como tendo perdido temporariamente a capacidade de andar, mas tem uma expectativa razoável de recuperar a locomoção plenamente após o descanso. Muitos desses animais podem se recuperar e andar por conta própria se houver tempo para descanso.

Os caminhões que transportam animais impossibilitados de andar devem desembarcar primeiro os animais em bom estado, tendo cuidado para não comprometer os animais incapacitados de andar. Se um animal incapacitado de se locomover impedir o desembarque, ele deve ser devidamente removido antes de continuar com o processo de desembarque. Os suínos andando não devem ser conduzidos sobre os suínos incapacitados de andar. A demora no desembarque pode causar perdas por morte e animais "caídos" devido a temperaturas extremas, exposição e estresse.

Para desembarcar um animal incapacitados de andar do caminhão, os manejadores devem usar o processo que crie o mínimo de estresse possível sobre o animal. Animais vivos nunca devem ser derrubados do caminhão no piso. Em alguns casos, uma tábua deslizante ou carrinho para transportar animais debilitados pode ser útil. Os animais podem ser rolados sobre um pedaço largo de esteira transportadora endurecida que tenha numa das extremidades uma barras de metal para evitar que ela se enrolle sobre o animal enquanto sendo arrastado.



Um carrinho bem projetado para transportar animais comprometidos.

A tábua pode ser arrastada para fora do caminhão e o animal carregado sobre um equipamento mecânico adequado para o seu transporte até a área de inspeção. Observação: Plantas no Canadá não tem permissão para mover animais incapacitados de se locomover que chegam à planta ou se tornam incapazes de andar durante o desembarque. O animal deve ser eutanasiado onde for encontrado.

Os regulamentos federais de abate humanitário proíbem arrastar animais incapacitados ou comprometidos nos currais, baias de espera ou corredor de insensibilização. Isso também inclui empurrar, puxar e fazer movimentos rápidos (se o animal estiver eutanizado, ele pode ser arrastado). Usando tábuas de deslizar, macas e carrinhos, os animais podem ser transportados humanitariamente e eficientemente para uma baia ou outra área onde eles podem ser examinados por um inspetor, atordoados e levados para o abate. A fim de evitar mais lesões aos animais debilitados causadas por equipamento ou outros animais, pode ser necessário um mínimo de movimento para rolar o animal ou deslizá-lo sobre carrinhos e outros equipamentos. O estresse desse movimento deve ser comparado com o potencial de agravo ao animal se ele não for movido prontamente. Em plantas de suínos, o corredor em fila única que conduz até a área ou box de insensibilização deve ser equipado com portas laterais para que os suínos incapacitados de andar possam ser facilmente removidos.

Considerações Regulatórias de Inspeção e o Abate

É importante que água e abrigo sejam providos aos animais lesionados e incapacitados de se locomover. Alimento deve ser fornecido se algum animal permanecer na planta por mais de 24 horas, seja ele incapacitado de se locomover ou não.

Os bovinos que estão incapacitados de se locomover devem ser eutanasiados e não podem ser abatidos para consumo humano. Nas plantas de bovinos, os animais incapacitados devem ser eutanizados humanitariamente no caminhão e removidos do mesmo para descarte. Alguns bovinos podem ser considerados suspeitos e ainda assim serem considerados em bom estado. Esses bovinos devem ser movidos para baias de segregação para serem examinados pelos inspetores do USDA.

Suínos e ovinos incapacitados de se locomover são mantidos num local designado para a inspeção *ante-mortem* adicional. Naquele momento, eles podem aprovar na inspeção, serem condenados ou segregados e abatidos como Suspeitos nos E.U.A. (9CRF309.2).

Uma vez que o inspetor do USDA examinou o animal, as plantas devem identificar assim que possível o ponto durante a produção em que esse animal possa ser abatido "separadamente". Este ponto de separação deve ser discutido com o inspetor do USDA. Deve-se observar que as plantas não precisam esperar sempre até o fim do turno para abater um animal segregado. A espera pode prolongar o sofrimento de um animal incapacitado. As plantas e os inspetores devem cooperar para assegurar que os animais incapacitados/debilitados sejam abatidos o mais rápido possível após a sua chegada na planta.

CAPÍTULO 3: Orientações para a Auditoria do Transporte

Neste e no capítulo seguinte, são detalhados os critérios objetivos a serem utilizados na avaliação do manejo humanitário de animais durante o transporte até as plantas frigoríficas, através da análise de fatores uma vez que os caminhões chegam às plantas. O Instituto recomenda a realização de auditorias internas pelo menos uma vez por semana, variando os dias e horários da auditoria durante os turnos para avaliar o papel que a experiência do funcionário, variações nos transportadores, o comportamento e a fadiga pode tem sobre o manejo dos animais.

Este capítulo sobre o transporte dos animais abrange os princípios de boas práticas de manejo durante a recepção e desembarque dos animais nas instalações de processamento para bovinos, suínos e ovinos.

Seção 1: Instruções e Informações para o Auditor

Esta auditoria destina-se a monitorizar e verificar o bem-estar dos animais que chegam às plantas de processamento de carne. É responsabilidade dos auditores por terceira parte:

1. Organizar com a gerência da planta o melhor momento para realizar a auditoria para garantir que a planta esteja recebendo animais e uma auditoria com amostragem representativa possa ser realizada.
2. Estabelecer com a gerência da planta quais diretrizes do programa de transporte da indústria, o estabelecimento utiliza como padrão. Estas são as diretrizes que o auditor avaliará. As plantas podem usar o programa (suínos) “*Transport Quality Assurance*” (TQA TM) do *National Pork Board*, o Programa de Controle de Qualidade de Bovinos “*Master Cattle Transportation*” (TBQA), ou o Programa de Certificação do Transporte Pecuário Canadense (CLT) (suínos, bovinos, aves, equinos e ovinos), ou uma combinação de padrões. Nota: O TBQA deverá ser renomeado como “*Transport Quality Assurance*” no Outono de 2017.
3. Estabelecer com a gerência da planta, a localização da área de desembarque e as áreas nas quais a auditoria será limitada. Os parâmetros da área de desembarque incluirão a área ou estacionamento dos caminhões, a própria carroceria (somente ao auditar a condição da carroceria ou se a carroceria satisfizer os requisitos para a temperatura ambiente) e a área de desembarque (ou seja, até o portão de saída do corredor de desembarque ou até o portão do primeiro corredor logo na saída da carroceria). Devido à variação de projeto entre as plantas, isso deverá ser estabelecido pela gerência da planta e respeitado pelo auditor. A avaliação das áreas de manejo e insensibilização será feita na auditoria da instalação.
4. O auditor não deve de forma alguma impedir o desembarque dos animais. O auditor deve encontrar um lugar para permanecer que não cause a parada dos animais e esteja seguro. O auditor não deve entrar na carroceria enquanto os animais estão sendo desembarcados.
5. Recomenda-se que todos os auditores participem do programa “*Transport Quality Assurance*” (TQA TM) do *National Pork Board*, o Programa de Controle de Qualidade de Bovinos “*Master Cattle Transportation*” (TBQA), ou o Programa de Certificação do Transporte Pecuário Canadense (CLT) (suínos, bovinos, aves, equinos e ovinos), ou um programa similar que cubra outras espécies para se informar sobre as práticas e diretrizes atuais de transporte para aquela espécie.
6. Podem haver pontos de critérios centrais que não serão aplicáveis à planta que o auditor está avaliando. É de responsabilidade do auditor reunir-se com a gerência e revisar os critérios centrais e sua aplicabilidade antes da realização a auditoria.

7. Alguns dos critérios centrais dependerão do tipo de animal, do estilo da carroceria, do projeto da instalação ou das diferenças climáticas regionais. Escolha os pontos que se aplicam ao tipo de animal ou carroceria que está sendo auditado.

8. Os itens secundários estão listados junto aos critérios centrais. Esses itens permitem comentários ou observações específicas e devem ser anotados na folha de auditoria, mas não serão pontuados como parte dos critérios de auditoria. Destinam-se a proporcionar um entendimento mais amplo da planta e dos transportadores e apontam áreas para melhorias continuadas.

9. O número de carrocerias auditadas será determinado antes de iniciar a auditoria. O auditor concentrará as conclusões da auditoria nas carrocerias que forem realmente auditadas, e não nas que poderiam ser observadas mas que não faziam parte da amostragem selecionada para a auditoria. Não menos de dois e não mais de cinco cargas devem ser auditados e pontuados por auditoria.

10. A observação de atos intencionais de abuso sempre resultam em reprovação automática na auditoria.



Carroceria Reta



Carroceria para Transporte Animal/ Pescoço de ganso



Carroceria Pot Belly/Centro rebaixado

Preenchimento do formulário de Auditoria do Transporte

Número de Carrocerias - Nesse espaço, escreva o número de sequência das cargas auditadas ou o número dos caminhões, se aplicável.

Número de Animais na Carga - Este é o número total de animais na carroceria a serem auditados. Este número pode ser obtido com o pessoal da planta, transportador ou recibo da balança. Uma vez que este número é obtido não há necessidade de contar os animais conforme eles desembarcam.

Tipo de carroceria – Anote o tipo da carroceria.

Se transportando suínos, o condutor concluiu o TQA™ ou CLT? Esta parte busca verificar se o motorista está no momento, certificado pelo programa de treinamento TQA™ do National Pork Board, CLT ou por outro programa de treinamento para suínos que seja reconhecido.

Seção 2: Pontuando a Auditoria

O Critério Central 1 se aplica apenas à planta. Deve ser marcado apenas uma vez durante a auditoria. A aprovação ou falha para este critério central é baseada na porcentagem de pontos de auditoria recebidos do total de pontos possíveis.

Os Critérios Centrais 2-7 se aplicam apenas às carrocerias individualmente. Cada carroceria avaliada individualmente. No final da auditoria, o total de pontos para todas as cargas será somado para se obter a pontuação final para cada um dos critérios centrais. A média das pontuações das cargas servirá como pontuação global.

Critério Central 1: Política de transporte da planta e preparação para a recepção dos animais

Este Critério Central audita as políticas de bem-estar animal da planta referentes ao transporte e preparação para receber animais. Só é marcado uma vez durante a auditoria. A seguir, são apresentadas explicações de cada um dos pontos aplicáveis a serem avaliados durante a auditoria:

1. **A planta tem uma política escrita de bem-estar animal para transportadores.** As plantas devem ter uma política escrita do bem-estar animal para transportadores que carregam animais às suas plantas. A política pode ser interna, que faça estritamente referência aos programas específicos por espécie tais como TQA™, TBQA, CLT ou uma combinação destes.
2. **A planta possui ferramentas de gerenciamento de temperaturas extremas (água, ventiladores, proteção, etc.).** Conforme indicado no Capítulo 1, transporte e os extremos de temperatura podem prejudicar o bem-estar dos animais e a qualidade da carne; portanto, é crucial mitigar o estresse relacionado à temperatura ambiental durante o processo de transporte dos animais. Os extremos de temperatura podem ser resultado do clima quente e frio; consequentemente, as plantas devem ter instalações adequadas e planos de ação para abordar cada extremo. As ferramentas fornecidas podem variar dependendo da infraestrutura e localização geográfica da planta, condições climáticas atuais e espécies. O gerenciamento da temperatura deve estar em conformidade e auditado de acordo com as diretrizes do programa de transporte da indústria que o estabelecimento utiliza como padrão. Algumas plantas podem escolher criar seus próprios processos para minimizar o estresse relacionado à temperatura em animais que, excedem as diretrizes propostas pela indústria. As ferramentas de gerenciamento de temperatura devem estar disponíveis para os transportadores de forma a, auxiliar no alívio do estresse relacionado à temperatura em todas as espécies. Consulte o Capítulo 1 e o padrão selecionado da indústria para verificar a conformidade.
3. **Procedimento de gerenciamento na chegada que minimize o tempo de espera na planta.** As plantas devem ter adotada uma política que ajude a minimizar os tempos de espera na planta. Um sistema de programação que permita um número específico de cargas chegar num determinado período de tempo funciona para a maioria das plantas. As plantas devem ter uma área de espera e pessoal para atender às exigências das cargas que estão recebendo.
4. **Planos de emergência implementados para animais em trânsito.** As plantas devem fornecer uma política que descreva um plano de ação para cargas em trânsito para a planta que não serão desembarcadas dentro de 60 minutos após a chegada. Esse plano de ação deve incluir:
 - Contatar os transportadores / despachantes de rota para manter o veículo em movimento conforme o plano de emergência do gerenciamento de animais do estabelecimento até, que haja espaço suficiente na planta para desembarcar
 - Solicitar que os caminhões sigam o plano de emergência e forneçam uma área confortável para os animais aguardarem
 - Solicitar que a equipe postergue o embarque dos animais na origem
 - Solicitar que os transportadores desembarquem os animais numa instalação alternativa.
5. **Política para animais incapacitados de andar* e fadigados** e ferramentas disponíveis para o manejo.** A planta deve ter uma política escrita para o manejo de animais incapacitados de andar e fadigados nas cargas. As plantas nos E.U.A. também devem fornecer equipamentos para funcionários ou transportadores usarem no manejo de animais que não andam e fadigados humanitariamente. Este equipamento pode incluir, mas não ser limitado a, trenós, macas, carrinhos de mão e equipamentos mecanizados. As plantas canadenses não podem mover animais que chegam à planta incapacitados de andar ou se tornam incapacitados durante o desembarque. O animal deve ser eutanasiado onde é encontrado. No caso de suínos fadigados, eles devem ter tempo para se recuperar, mas devem ser protegidos de outros animais e clima. Todas as plantas também devem fornecer provisões para proteção, que podem incluir, mas não se limitando a baías de descanso, painéis/portões de proteção, etc.

* Um animal deve ser considerado incapaz de andar se não puder se levantar ou se consegue ficar em pé com apoio, mas não consegue suportar o seu peso sobre duas das pernas. (Fonte: National Pork Board).

** Suínos fadigados são aqueles que perderam temporariamente a habilidade ou o desejo de caminhar, mas têm uma expectativa razoável para recuperar a locomoção completa com descanso (Fonte: National Pork Board).

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care

Adaptado do Guia NAMI 2019



6. **Ferramentas de manejo aceitáveis e usadas conforme o necessário.** A planta deve ter ferramentas de manejo disponíveis para os funcionários e transportadores de forma a auxiliar no desembarque dos animais. Como parte do treinamento interno para os funcionários e expectativas descritas pelos transportadores, a planta deve ter implementado um procedimento sobre o uso adequado de ferramentas de manejo. Essas ferramentas podem incluir, mas não se limitam a, remos de chocalho, tábuas de manejo, capas de bruxas ou bandeiras de nylon. As ferramentas de manejo não devem ser usadas para bater de forma agressiva ou machucar os animais. Para ovinos, algumas plantas podem usar animais “líderes” que incluem outros ovinos ou caprinos como ferramenta de manejo dos animais. Esses animais são treinados para subir na carroceria e liderar os outros ovinos para fora do local.
7. **Disponibilidade de ferramentas aceitáveis para a eutanásia.** Para eutanasiar os animais na área de espera (currais/baias), as seguintes ferramentas são aceitáveis; para bovinos, armas de fogo e dardos cativos podem ser usados. Para suínos e ovinos, podem ser utilizados armas de fogo, dardos cativos penetrativos e insensibilização elétrica portátil para causar parada cardíaca. Uma dessas ferramentas adequadas de eutanásia e um funcionário(s) treinado para o uso das mesmas devem estar disponíveis sempre que os animais estão sendo recebidos na planta. Um estabelecimento prudente sempre têm imediatamente disponível duas opções de ferramentas de eutanásia quando esta é realizada.
8. **Registros de manutenção do equipamento de eutanásia, armazenamento adequado e treinamento dos funcionários para a realização da eutanásia.** A frequência de limpeza e manutenção preventiva deve ocorrer conforme as recomendações e instruções do fabricante. O equipamento e as munições devem ser armazenados em local seco quando não estão sendo usados. A munição deve ser guardada em local a prova de umidade, pois isso pode causar ineficiência da munição. Os funcionários devem ser treinados conforme a política de eutanásia da empresa e sobre a aplicação do modo de eutanásia. A documentação referente a limpeza e manutenção de cada parte do equipamento deve ser fornecida.
9. **Os portões da área de desembarque giram livremente, travam de forma segura e não têm protusões afiadas.** Deve-se utilizar apenas portões que são apropriados para os animais sendo abatidos. Os portões devem ter bordas lisas para evitar contusões. Em condição alguma, não deve haver nenhuma parte protuberante nos portões que possa ferir diretamente os animais. Os portões devem girar livremente e travar com segurança para manter os animais na baia. Os portões nunca devem ser fechados com força contra qualquer animal que esteja passando por eles. Os portões devem ser construídos de forma que não permitam os animais prenderem sua cabeça ou membros embaixo ou através de vão ou espaço (buraco).
10. **Piso antiderrapante.** Exemplos de pisos antiderrapantes incluem concreto texturizado, ranhuras, barras de ferro, tapetes de borracha, lascas de madeira/maravalha, areia e sal. As fezes e urina devem ser mantidas ao mínimo de forma que não cause escorregões e/ou quedas. A área de desembarque deve ter piso antiderrapante para permitir que os animais mantenham uma boa tração de forma a evitar escorregão e queda.
11. **Área de desembarque e rampas em bom estado de conservação (sem tachões quebrados, buracos ou fendas).** A área de desembarque deve ser devidamente mantida e estar em bom estado de conservação. Não deve haver nenhum taxão quebrado, buraco ou fenda por onde os animais possam ficar presos ou se ferirem. A rampa e a área de desembarque também devem estar suficientemente limpas para prevenir escorregões e quedas. Acúmulo de fezes e urina é inevitável pela natureza dos animais e para assegurar o cumprimento do horário de desembarque. Em condições climáticas de inverno, a área de desembarque deve estar livre de gelo.
12. **Iluminação adequada.** A área de desembarque deve ter iluminação suficiente para observar os animais durante o processo de desembarque.
13. **Funcionários disponíveis para receber os animais.** Os funcionários da planta devem estar disponíveis para receber os animais durante o horário regular de recepção da mesma. Se os transportadores estiverem programados para chegar depois do horário normal de operação, um funcionário da planta deve estar disponível por telefone para auxiliar os transportadores, se necessário. O número para contato após o horário de operação deve ser disponibilizado aos transportadores.

14 Funcionários propriamente treinados. Verifique se a planta possui um programa de treinamento e que o pessoal que maneja animais no desembarque seja treinado. Não é necessário rever o conteúdo do programa de treinamento de uma planta; só é necessário garantir que um programa esteja adotado e está sendo implementado.

Pontuação:

Excelente – 14 dos critérios atendidos

Aceitável – 12 a 13 dos critérios atendidos

Não Aceitável – 10 a 11 dos critérios atendidos

Problema Sério – 9 ou menos dos critérios atendidos

Critério Central 2: Organização e Embarque na Carroceria

1. Compartimentos fechados. – Suínos, ovinos e vitelos. Na carroceria comercial padrão para suínos, todos os portões devem ser fechados para segregar os compartimentos. Podem existir carrocerias com portões especiais ou portas de carga onde o fechamento de todos os portões não será necessário ou mesmo possível. Se houver dúvidas sobre o tipo de portão na carroceria, por favor converse com o motorista. Se o auditor não puder ver se todos os portões estão fechados, questione o condutor ou a equipe da planta que está desembarcando os animais. Se todos os portões não estiverem fechados, anote o motivo no formulário de auditoria (por exemplo, portão quebrada).

2. Carroceria carregada com densidade adequada. O auditor pode visualmente observar a carga. Sinais de superlotação para suínos podem incluir: empilhados, grunido excessivo, respiração com boca aberta, número excessivo de suínos fadigados, suínos injuriados, EOA ou DOA. Os sinais de superlotação para os bovinos e ovinos incluem: vocalização, animais agitados ou pisando uns sobre os outros, respiração com boca aberta, número excessivo de animais fadigados, animais injuriados, EOA ou DOA. Se algum desses indicadores de superlotação estiver presente, o auditor pode avaliar a densidade da carga com base nos padrões da indústria para determinar se está não estava em conformidade. Os portões devem ser fechados facilmente sem espremer animais. Os animais devem ter espaço suficiente para ficarem em pé sem subir ou deitar (se eles escolherem) uns sobre os outros.

3. Animais incompatíveis segregados quando necessário. Isso previne que os animais mais agressivos lesionem outros animais na carroceria. Exemplos de segregação apropriada incluem manter os machos agressivos e inteiros separados das fêmeas bem como, outros machos agressivos e inteiros e, animais significativamente maiores separados dos menores.

4. Carroceria alinhada adequadamente com a área de desembarque. As áreas de desembarque diferem em tipo e planejamento conforme as espécies e plantas. Os projetos de carroceria estão sempre evoluindo para garantir um bom bem-estar animal e uma ótima qualidade de carcaça. As plantas devem fazer modificações e ter materiais disponíveis para garantir que a área de desembarque possa receber vários tipos diferentes de carrocerias. Exemplos desses materiais podem incluir tapetes de transferência, rampas especializadas e aletas.

As carrocerias devem ser alinhadas de forma direta e fluir o máximo possível com a rampa / doca de desembarque. Pode ser necessário que um motorista realine sua carroceria se esta não estiver alinhada corretamente. As plantas precisam garantir que haja brechas mínimas entre adoca / rampa e a parte inferior da saída da carroceria. Além disso, as plantas precisam garantir que haja brechas mínimas entre a parte traseira da carroceria e as paredes laterais da área de desembarque. Se os buracos e as lacunas são inevitáveis devido ao design da área de desembarque em relação ao design da carroceria, eles não devem ser abertos o suficiente para permitir que as pernas / pés sejam pegos / feridos ou que os animais caiam ou escapem.

Pontuação:

Para suínos, ovinos e vitelos aplica-se os quatro critérios: portões, densidade da carga, segregação animal e alinhamento adequado (vale 1 ponto cada, para um total de 4 pontos possíveis). Para bovinos, aplica-se 3 critérios centrais: todos os critérios exceto compartimentalização (vale 1 ponto cada, para um total de 3 pontos).

Excelente – 100% média de pontuação

Aceitável – 90% média de pontuação ou maior

Não Aceitável – Menos de 90% média de pontuação

Problema Sério – Menos de 80% média de pontuação

Se um único caminhão não atender a todos os critérios exigidos, isso deve ser anotado no formulário de auditoria. A NAMI recomenda que um processo de ação corretiva seja iniciado para qualquer caminhão com pontuação abaixo de 80%, o que pode incluir uma notificação por escrito ao condutor, indicando que uma falha futura do seu desempenho pode resultar, dentre outras coisas, no término dos privilégios de entrega para esse estabelecimento particular. As ações corretivas também devem incluir a comunicação com o produtor / confinamento e possíveis ajustes nas políticas escritas no estabelecimento para as expectativas do motorista e produtor / confinamento em relação ao transporte humanitário.

Exemplo: 5 carrocerias de suínos foram auditados para um possível total de 20 pontos. (5 carrocerias x 4 pontos possíveis divididos por 20)

#1 – 4 pts ; #2 – 4 pts; #3 – 4 pts; #4 – 4 pts; #5 – 4 pts

Total = 19 pts 19/20 = 0,945 ou 95%

Critério secundário: Piso antiderrapante, sólido. A carroceria deve ser equipada com piso antiderrapante para minimizar escorregões e quedas dos animais. Exemplos de pisos antiderrapantes incluem, mas não se limitam a, tapetes de borracha, piso com ranhuras/marcado, areia, maravalha, barras de reforço de aço, etc. Não deve haver buracos no piso ou itens que possam causar tropeço do animal. No piso com ranhuras, estas devem ser feitas de forma a resultar num piso antiderrapante.

Critério secundário: Os portões e as portas abrem livremente e podem ser fechados com segurança.

Todos os portões e portas de correr da carroceria devem abrir e fechar livremente. Eles devem poder ser fechados com segurança e não ter lacunas ou espaços por onde os animais podem prender suas cabeças ou pernas.

Critério secundário: As rampas internas funcionam corretamente e se estendem até o piso. As rampas internas devem poder ser baixadas facilmente e de forma segura no lugar quando não estiverem em uso. Elas devem chegar até o piso da carroceria e serem ajustadas no nível, a menos que estejam alinhadas com uma rampa móvel. Devem ter piso antiderrapante ou degraus e não ter buracos ou lacunas onde os animais possam ficar presos ou sofrer ferimentos.

Critério secundário: Nenhum objeto afiado ou pontiagudo que possa ferir os animais. Não pode haver objetos afiados ou pontiagudos na carroceria que possam ferir os animais. Isso inclui portões, passagens, paredes da carroceria, piso ou rampas - em qualquer lugar onde o animal possa entrar em contato com o objeto.

Critério secundário: Caminhões seguem a política da planta ou as melhores práticas da indústria para uso da cama. Cada planta deve ter requisitos de cama como parte da política da planta de bem-estar animal no transporte. A cama não somente fornecer isolamento extra durante clima frio, mas também pode oferecer uma tração extra para o pé e absorverá a urina para ajudar a manter o piso da carroceria seca. Como a cama se torna compactada durante o transporte, é difícil de mensurá-la após chegar à planta e é por isso que a cama é considerada um critério secundário. Existem algumas regiões, no entanto, que nunca usam cama devido a climas mais quentes. Quando este é o caso, deve estar anotado na política da planta. A cama deve estar em conformidade e auditada contrapondo a política escrita do estabelecimento ou as diretrizes do programa de transporte da indústria que o estabelecimento usa como padrão.

Critério secundário: Os *slats* ou tampas laterais de inverno estão instaladas conforme recomendado. Este critério é mais comumente avaliado para suínos, animais de descarte, vacas leiteiras e vitelos; no entanto, a proteção do inverno pode ser usada independentemente da espécie em temperaturas extremamente frias. Cada planta deve ter requisitos de proteção de inverno como parte da sua política de bem-estar animal no transporte. Esta política permite que as diferenças climáticas em todas as regiões sejam reconhecidas. Os *slats* ou tampas laterais de inverno devem estar em conformidade e auditadas contrapondo a política escrita do estabelecimento ou as diretrizes do programa de transporte da indústria que o estabelecimento usa como padrão.

Critério Central 3: Pontualidade na Chegada do Caminhão e Carroceria e Desembarque dos Animais

Esse Critério Central audita a pontualidade da chegada dos caminhões e o tempo que os caminhões permanecem em fila até serem descarregados. Conforme discutido no Capítulo 1, o tempo que os animais permanecem na carroceria está diretamente correlacionado com o bem-estar animal e a qualidade da carne.

Pontuação:

Para pontuar o processo de desembarque na planta, o tempo a ser avaliado começa assim que a carga chega às instalações e pára quando o primeiro animal sai da carroceria. Registre o tempo de chegada da carga. A planta receberá os 4 pontos completos se o desembarque dos animais começar dentro de 60 minutos da sua chegada à planta. Os pontos serão então deduzidos para cada 30 minutos que passarem dos 60 minutos necessários para começar a desembarcar. A hora real de chegada e a hora de desembarque (a partir do momento em que o primeiro animal pisa fora da carroceria até o último animal sair) serão anotadas separadamente como critérios secundários.

As plantas iniciam o desembarque dentro de:	Pontos recebidos:
60 minutos da chegada	Total de 4 pontos
61 – 90 minutos	3 de 4 pontos
91 – 120 minutos	2 de 4 pontos
≥ 120 minutos (com justificativa)	1 de 4 pontos
≥ 120 minutos (sem justificativa)	0 de 4 pontos

O total de todas as cargas auditadas será adicionado no final da auditoria para determinar a pontuação final.

Excelente – pontuação de 95% ou mais

Aceitável – 85% ou mais

Não Aceitável – menos de 85%

Problema Sério – menos de 80%

Caso alguma carga individual exceda 90 minutos, isso deve ser anotado no formulário de auditoria.

Exemplo: 5 cargas auditadas na planta. 20 pontos possíveis (5 cargas x 4).

#1 – 4 pontos

#2 – 4 pontos

#3 – 3 pontos

#4 – 4 pontos

#5 – 3 pontos

Total = 18 pontos 18/20 = 0,9 ou 90%

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care

Adaptado do Guia NAMI 2019



Critério Secundário: Tempo necessário para desembarcar uma carga uma vez iniciado o desembarque.

Registre o tempo real que levou para desembarcar todos os animais. Isso ajudará a fornecer uma compreensão mais ampla do processo de desembarque. O registro do tempo inicia a partir de quando o primeiro animal pisou fora da carroceria até o último animal desembarcar.

Critério Central 4: Quedas

As quedas devem ser pontuadas na área de desembarque somente depois que os quatro membros do animal estiverem na rampa ou doca de desembarque. Os escorregões serão registrados como critério secundário e computados segundo este critério central. Favor consulte o Capítulo 4, Critério Central 3 para mais informações e recomendações para pontuar as quedas. Os critérios secundários adicionais para a auditoria de transporte estão descritos abaixo e devem ser anotados corretamente no formulário de auditoria em conformidade.

Excelente – nenhuma queda

Aceitável – 1% ou menos quedas (o corpo toca o piso)

Não Aceitável – mais de 1% quedas

Problema Sério – 5% ou mais quedas

Critério Secundário: Escorregões. Os escorregões acontecem quando a porção de uma perna, além do pé, toca o chão ou piso, e o casco perde o contato com piso de uma forma diferente do andar.

Critério Secundário: Temperamento dos animais (Condução Normal, Sgitado, Dócil). O temperamento dos animais pode ser observado nesta área para ajudar a fornecer informações adicionais sobre o desembarque. Os animais podem ter uma motivação para sair da carroceria sem nenhuma persuasão. Se há uma alta incidência de escorregões ou quedas e os animais são ditos como agitados, então a razão provável para os escorregões e as quedas é um problema de temperamento. Se há uma alta incidência de escorregões e quedas e os animais são ditos como dóceis, é mais provável que tração falha seja o problema.

Critério Secundário: A pessoa que fez o desembarque, o fez silenciosamente e calmamente? (Sim ou não).

Isso permite que o auditor observe o comportamento do manejador durante o processo de desembarque. Se, durante o desembarque, o manejador berra ou gritar excessivamente, bate na carroceria, ou parece ser bruto e impaciente durante o manejo, isso deve ser observado. Esses comentários podem ajudar a explicar escorregões e quedas excessivas e ajuda a registrar a atitude do manejador.

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

O uso do bastão elétrico deve ser avaliado na área de desembarque somente depois que todos os quatro membros do animal estiverem na rampa ou na doca de desembarque. Tocar um animal com o bastão elétrico é pontuado, tanto se estiver energizado ou não. O NAMI recomenda que o bastão seja uma ferramenta usada como último recurso, após todas as outras alternativas já foram testadas durante o desembarque dos animais. Na verdade, algumas plantas optaram por não permitir o uso de bastões elétricos durante o processo de desembarque. Nestes casos, os bastões só serão usados quando forem encontrados animais difíceis. Quando uma planta escolhe usar um bastão elétrico para auxiliar no processo de desembarque, ele deve ser visto como uma ferramenta de último recurso. Os bastões elétricos só devem ser usados quando absolutamente necessário e nunca aplicados numa área sensível (boca, olhos, ouvidos, fucinho, ânus, vulva, testículos ou barriga) do animal. Aplicar o bastão nas áreas sensíveis de qualquer animal é um ato intencional de abuso.

Excelente – 0%

Aceitável – 10% ou menos

Não Aceitável – mais de 10%

Problema Sério – 25% ou mais

Crítério Secundário: A planta possui uma política de "Não usar bastões elétricos" postada? (Sim ou não). Todas as plantas devem ter uma política específica sobre o uso de bastões elétricos. Anote aqui se a planta tem uma política postada (visível) desencorajando uso de bastões elétricos na área de desembarque.

Crítério Secundário: As pessoas que desembarcam os animais têm um bastão elétrico em mãos? (Sim ou não). O auditor deve descrever claramente o que o motorista e o pessoal da planta estão fazendo. Uma vez que é muito difícil avaliar exatamente quais animais e quantos deles estão sendo atingidos com o bastão, ele só pode ser notado como um item secundário, mas o uso deve ser observado. É importante notar isso para fornecer um relatório completo do processo de desembarque.

Crítério Secundário: Os remos de chocalhos, tábuas de manejo, bandeiras ou outras ferramentas de manejo foram usadas incorretamente? (Sim ou não). Ver Critério Central 1 para ferramentas de manejo aceitáveis. Estas são ferramentas projetadas para auxiliar no desembarque e condução de animais, e não devem ser usadas incorretamente.

As ferramentas de manejo não podem ser usadas agressivamente para atacar ou ferir animais. Agressivamente atacar pode incluir, mas não ser limitado a:

1. As ferramentas de manejo não podem ser trazidas acima da altura do ombro do manejador várias vezes
2. Número excessivo de contatos da ferramenta de manejo nos animais
3. Uso contínuo de ambas as mãos para segurar a ferramenta de manejo para projetar mais força física
4. Agressivamente utilizar múltiplas ferramentas de manejo para aumentar o medo / ruído / contato (tábuas de manejo, capas de bruxa e bandeiras usadas como barreiras visuais; ferramentas de manejo, como remos de chocalho, bastões elétricos, varas/cabos de segregação, etc. são considerados auxílios de condução de contato)

As ferramentas de manejo não podem ser usadas de maneira que se desvie das intenções do fabricante. Os desvios podem incluir, mas não se limita a:

1. Modificando ferramentas de manejo aprovadas, de maneira que possa causar danos indevidos aos animais
2. Usando ferramentas de manejo quebradas que se tornaram ineficazes e / ou afiadas
3. Usando ferramentas de manejo para golpear / cutucar áreas sensíveis, isto é: a boca, olhos, orelhas, fucinho, reto, vulva, testículos ou barriga do animal
4. Usando ferramentas de manejo para atingir os animais no rosto
5. Jogando ferramentas de manejo no caminho dos animais

Crítério Central 6: Condição dos Animais

Estar em condição para o transporte é um dos maiores problemas de bem-estar animal durante o transporte. Um animal deve estar apto o suficiente para suportar o estresse normal do transporte. Os animais que estão comprometidos têm maior probabilidade de ficar fadigados, feridos, incapazes de andar ou morrer durante o transporte. Os animais incapazes de andar incluem aqueles com claudicação grave em que são incapazes de suportar o seu peso sobre duas pernas. Outros fatores que podem afetar a condição animal durante o transporte incluem clima, condição da carroceria, outros animais, habilidade do motorista, genética, condição do casco e duração da viagem. Os animais comprometidos*, sem condição* são pontuados neste critério central.

*** Animal comprometido:** um animal comprometido é um animal com capacidade reduzida para suportar o transporte, mas onde o transporte com provisões especiais não levará a um sofrimento indevido. Animais comprometidos podem ser transportados localmente com provisões especiais para receber cuidados, ser eutanasiado ou sacrificado humanitariamente.

**** Animal incapaz:** um animal incapaz é aquele com capacidade reduzida para resistir ao transporte e há um alto risco de que o transporte leve a um sofrimento indevido. Animais incapazes se transportados enfrentariam um sofrimento injustificado e irracional. Os animais não aptos só podem ser transportados para tratamento ou diagnóstico veterinário.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Suíños, Bovinos e Ovinos incapazes de andar – Um animal incapaz de andar não consegue suportar o seu peso sobre duas pernas ou se mover sem ser puxado ou carregado, independentemente do tamanho ou idade. Isso inclui, mas não se limita a, animais com distensão/abertura de pernas (por exemplo: com uma ruptura de tendão pré-púbico) e animais que necessitam de assistência para se recuperarem de injúrias ou prevenir mais injúrias.

Injúrias/Condições graves em Suíños, Bovinos e Ovinos - Exemplos de injúrias graves em suíños incluem pernas fraturadas, cortes hemorrágicos, ou cortes profundos visíveis, prolapsos (maiores do que uma bola de baseball ou de cor escura e necrosada) e feridas por pressão no corpo. Injúrias graves em bovinos e ovinos incluem pernas quebradas, cortes hemorrágicos ou cortes profundos visíveis, prolapsos necrosados e câncer de olho grave. Para ovinos, certifique-se de excluir cortes superficiais que não são mais profundos do que a pele. Animais com membros fraturados não devem ser transportados.

Suíños, Bovinos e Ovinos severamente mancos – Os animais severamente mancos são definidos como animais feridos, aleijados ou com deficiência física que parecem ter dor significativa, especialmente no casco ou na perna, forçando o animal a mancar ou andar com dificuldade extrema até o ponto de se tornar potencialmente incapazes de andar. A claudicação severa é indicada pela incapacidade de um animal sustentar seu próprio peso em duas pernas. Um animal severamente manco é improvável suportar o processo do abate sem sofrer um desconforto extremo e diestresse.

Suíños Fadigados/ Bovinos e ovinos com Estresse Térmico – Suíños fadigados são aqueles que perderam temporariamente a capacidade ou a motivação de andar, mas têm uma expectativa razoável de recuperar a locomoção por completo com o descanso (Fonte: *National Pork Board*). Bovinos e ovinos que sofrem de estresse por calor exibirão ofegação com boca aberta e podem relutar em se mover.

Queimadura por frio (APENAS SUÍÑOS) – Os sinais visíveis de queimadura por frio incluem manchas roxas / róseas escuro na pele que são especialmente aparentes em suíños de cor clara, devem ser registrados. Isto pode ocorrer durante temperaturas extremas (ver Índice de Segurança Meteorológica, página seis).

Parição de bezerros, leitões ou cordeiros – Isso inclui todos os animais que pariram ou estão em processo de parto na carroceria.

Pontuação: Todos os animais comprometidos são registrados em conjunto para todas as cargas. O total é então dividido pelo número total de animais auditados.

Suíños:

Excelente – 1% ou menos de animais comprometidos na carga na chegada

Aceitável – 3% ou menos de animais comprometidos na carga na chegada

Não Aceitável – mais de 3% de animais comprometidos na carga na chegada

Problema Sério – mais de 4% de animais comprometidos na carga na chegada

Exemplo para Suíños: 5 cargas são auditadas. Um total de 925 suíños dentre as 5 cargas.

N. de animais comprometidos

Carga # 1	3 suíños
Carga #2	1 suíño
Carga #3	6 suíños
Carga #4	2 suíños
Carga #5	4 suíños

Total: 16 suíños $16/925 = 0,017$ ou 1,7%

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019

Bovinos/Ovinos:

Excelente – 1% ou menos de animais comprometidos na carga na chegada

Aceitável – 2% ou menos de animais comprometidos na carga na chegada

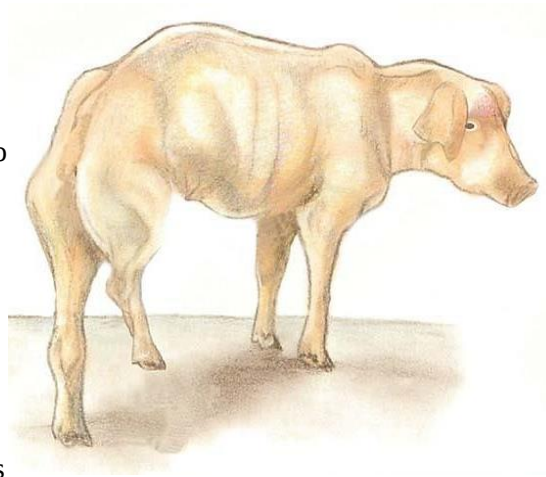
Não Aceitável – mais de 2% de animais comprometidos na carga na chegada

Problema Sério – mais de 3% de animais comprometidos na carga na chegada

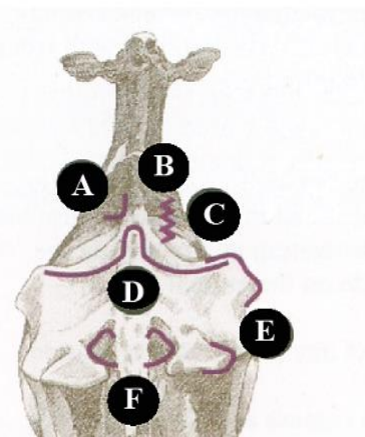
Itens Secundários para o Critério Central 6

Critério Secundário: Número de animais mortos na carrocera. Mortos na Chegada (*Deads on Arrival* - DOAs) são animais encontrados já mortos na carrocera. Isto não inclui animais que são eutanasiados após a chegada na planta. Os animais que necessitam de eutanásia serão classificados como comprometidos. Os DOAs serão registrados aqui e anotados no relatório final de auditoria, mas não serão pontuados.

Critério Secundário: A planta tem uma forma para se comunicar com o local do embarque dos animais? Com pouca frequência, as cargas chegam às plantas com um número excessivo de DOA ou animais em situações comprometidas. As plantas devem ter uma prática de comunicar essas questões para o produtor ou local de embarque para que possam fazer correções ou resolver questões com o motorista do caminhão.



Critério Secundário: Alguns dos animais desembarcados eram considerados emaciados ou em má condição corporal? Este item secundário é específico para as plantas que recebem animais de descarte. Os suínos emaciados serão extremamente estreitos no lombo, terão um vazio no flanco, suas costelas e espinha dorsal podem ser facilmente vistas. Os bovinos em más condições físicas serão extremamente finos e emaciados; suas costelas e espinha dorsal podem ser facilmente vistas. A condição severamente fina desses animais pode comprometer a sua mobilidade, causa fraqueza severa e leva a debilidade. Esses animais devem ser descritos como “muito magros” sem gordura nas costelas ou no peito e a coluna vertebral é facilmente visível, alguma redução muscular é evidente no quarto traseiro.



- A – Sharp angle between vertebrae, saw-like topline
- B – Individual vertebrae distinct, saw-like topline.
- C – Ends of short ribs very prominent
- D – Distinct depression between the hooks and spine
- E – Hooks and pins very sharp, no tissue cover
- F – Deep cavity under tailhead

Humane Handling Guide of Dairy Cattle, Alberta Milk

Critério Secundário:

Algun animal tem más condições de úbere? Isso inclui qualquer animal que apresenta um úbere severamente aumentado e que está interferindo com a habilidade do animal de caminhar.



Esse item secundário é específico para plantas que recebem animais de descarte. Pobre condição de úbere inclui úberes que descem abaixo do jarrete, empurram significativamente contra as pernas traseiras causando dificuldade de movimentação, ou úberes altamente distendidas que causam dores / diestresse óbvia para a vaca. Animais com condições pobres de úbere serão registrados aqui e anotados no relatório final de auditoria, mas não pontuados.

Crítério Secundário: Os animais severamente mancos foram eutanasiados adequadamente de não entraram no sistema de abate? (Sim ou Não).

Crítério Central 7: Atos Intencionais de Abuso / Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso é base para uma reprovação automática da auditoria. Atos intencionais de abuso incluem, mas não se limitam a :

- 1) **Arrastar** um animal consciente, incapaz de andar;
- 2) **Aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis** do animal tais como boca, olhos, orelhas, fucinho, ânus, vulva, testículos ou barriga;
- 3) **Bater deliberadamente** os portões contra os animais;
- 4) **A condução mal-intencionada de animais capazes de andar** uns sobre os outros, quer manualmente ou com contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar para transporte um animal incapaz de andar);
- 5) **Propositalmente conduzir animais para fora de bordas**, plataforma ou caminhão sem haver uma rampa de acesso;
- 6) **Bater ou espancar** um animal;
- 7) Imobilizar animais contra o piso ou laterais da carroceria.
- 8) Nas plantas de ovinos, **suspender um animal pela lã ou atirá-lo**.

CAPÍTULO 4: Auditando o Manejo Animal e a Insensibilização

Este capítulo abrange a auditoria do manejo dos animais e a insensibilização em plantas de abate e inclui os formulários de auditoria da NAMI para o transporte, e para o abate de suínos, bovinos e ovinos que podem ser usados como parte de um programa corporativo de bem-estar animal.

Critério Central 1: Eficácia da insensibilização

As plantas são avaliadas sob os efeitos de um único disparo do dardo cativo, tiro, atordoamento elétrico ou exposição a CO₂. Um animal que mostra qualquer sinal de que está começando a retornar à sensibilidade deve receber um segundo atordoamento para prevenir o retorno total à sensibilidade. Este segundo atordoamento resultará na subtração de um ponto da avaliação da insensibilização. Use o quadro na página 33 para determinar os sinais de retorno à sensibilidade.

Eficácia da Insensibilização por Dardo Cativo ou Tiro com Arma de Fogo

Ao avaliar a eficácia do atordoamento por dardo cativo ou disparo com arma de fogo, o auditor monitora se um animal é insensibilizado com um único disparo.

Avalie um mínimo de 100 animais em plantas de grande porte e 50 em plantas que processam de 50 a 99 animais por hora. Em plantas muito pequenas que processam menos de 50 animais por hora, pontue uma hora de produção. Para uma avaliação mais precisa em plantas pequenas, os dados coletados ao longo de um período de tempo devem ser calculados para gerar uma média. Estes critérios aplicam-se para todas as espécies.

Excelente – 100% dos animais instantaneamente insensibilizados com um disparo

Aceitável – 96% ou mais de animais instantaneamente insensibilizados com um disparo

Não Aceitável – menos de 96% de animais instantaneamente insensibilizados com um disparo

Problema Sério – menos de 95% de animais instantaneamente insensibilizados com um disparo

Se a eficácia de um disparo estiver abaixo de 95%, uma ação imediata deverá ser tomada para melhorar a porcentagem. Observe que disparos no ar onde o animal não é tocado não são considerados disparos perdidos. Se o dardo faz qualquer marca visível ou lesão no animal, um disparo perdido é contado. Tocar com a porção externa que envolve o dardo não conta como um tiro perdido.

Algumas plantas rotineiramente insensibilizam duas vezes os animais com crânio mais espesso, como bovinos mais velhos, touros e matrizes suínas para garantir a insensibilidade. Isso é chamado de insensibilização de segurança. Nessa situação, o auditor deve examinar o animal quanto ao retorno à sensibilidade antes que o segundo disparo seja aplicado. Isto é necessário para assegurar que o insensibilizador seja capaz de insensibilizar 96% ou mais dos animais com um único disparo.

Sistemas de Insensibilização Elétrica para Suínos e Ovinos

Ao avaliar a eficácia de um atordoamento elétrico, o auditor monitora o posicionamento correto das pinças e dos eletrodos e a eficácia da insensibilização para garantir a insensibilidade.

Se apenas a eletronarcose for usada, os eletrodos devem ser posicionados de forma que a corrente atravessasse o cérebro. Os eletrodos podem ser posicionados em ambos os lados da cabeça ou um na parte superior e o outro na parte inferior da cabeça. Outro local cientificamente comprovado para a eletronarcose com dois eletrodos fixos é posicioná-los na depressão atrás de ambas as orelhas ou na testa. Os eletrodos nunca deve ser posicionados no pescoço porque a corrente não atravessará o cérebro.

Para o atordoamento por parada cardíaca (eletrocussão) de suínos e ovinos com uma única corrente, um eletrodo deve ser posicionado no corpo e o outro posicionado na testa ou na lateral da cabeça, na parte superior da cabeça, ou na depressão atrás da orelha. O eletrodo da cabeça nunca deve ser posicionado no pescoço, pois isso desviaria a corrente do cérebro, nem em áreas sensíveis como dentro da orelha, nos olhos ou ânus. Os eletrodos devem ser aplicados firmemente contra o animal pois, uma eventual falha no contato elétrico durante o atordoamento pode reduzir a sua eficácia.

Além disso, é essencial que os eletrodos estejam totalmente energizados apenas após estarem em contato total e firme com os animais. Se os eletrodos forem energizados e depois aplicados, os animais vocalizarão. Isso é chamado "eletrodo energizado". Não mais de um por cento dos animais devem vocalizar devido ao eletrodo energizado. Eletrodo energizado não deve ser medido para ovinos, porque eles não vocalizam quando são feridos.

Avalie no mínimo 100 suínos ou ovinos em plantas de grande porte que processam mais de 100 animais por hora e 50 animais em plantas que processam de 50 a 99 por hora. Em plantas muito pequenas, avalie uma hora de produção. Para a coleta dos dados de um número grande de animais, percentagens fracionadas também podem ser utilizadas.

Insensibilização Elétrica para Suínos e Ovinos

Avaliação	Critérios de Posicionamento	Vocalização decorrente da aplicação de eletrodo energizado
Excelente	100 % de posicionamento correto	Nenhuma vocalização
Aceitável	99 % de posicionamento correto	1 % ou menos
Não Aceitável	Menos de 99 % de posicionamento correto	Mais de 1%, até 4%
Problema Sério	Menos de 96 % de posicionamento correto	Mais de 4%

Ponto Especial de Auditoria para as Plantas que Utilizam a Insensibilização Elétrica Reversível (na cabeça apenas): As plantas que utilizam apenas sistemas de insensibilização elétrica reversíveis apenas na cabeça devem tomar precauções extras para garantir que os animais permaneçam insensíveis quando são sangrados. As plantas que se enquadram nesta categoria devem considerar adicionar um ponto de auditoria às suas auditorias regulares:

Ao avaliar a eficácia da insensibilização elétrica reversível, o auditor monitora se um animal torna-se ou não insensível imediatamente após a aplicação de um atordoamento, como evidenciado pela ausência de sinais indicando que o animal está iniciando o processo de retorno à consciência.

Antes da sangria: avalie um mínimo de 100 animais em plantas grandes e 50 em plantas que processam 50 a 99 por hora. Em plantas muito pequenas, que processam menos de 50 animais por hora, marcar uma hora de produção. Para uma avaliação mais precisa em pequenas plantas, os dados coletados durante um período de tempo devem ser calculados como média. Esses critérios se aplicam a todas as espécies.

Excelente - 100 % dos animais não mostram sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Aceitável - 98 % ou mais dos animais não mostram sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Não aceitável - menos de 98% dos animais não apresentam sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Problema sério - menos de 95% dos animais não apresentam sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Operações com Sistema de Insensibilização com CO₂ para Suínos

A eficácia do CO₂ e de outros tipos de gases usados nos sistemas de atordoamento é determinada quando a insensibilidade é avaliada. O critério central se refere ao animal permanecer insensível após sair da câmara. No entanto, a gôndola ou outro meio de mover os animais para o sistema de gás também deve ser avaliado quanto ao manejo dos animais. As gôndolas, boxes elevadores ou outros equipamentos utilizados para conduzir os animais para dentro e fora do gás não devem estar sobrecarregados.

Avalie 50 gôndolas em plantas de grande porte que processam mais de 500 suínos por hora com atordoamento por CO₂ para determinar a porcentagem de gôndolas (boxes elevadores) que estão sobrecarregados. Nas plantas de pequeno porte, avalie 25 gôndolas. Uma gôndola ou elevador deve ser considerado como sobrecarregado se não há espaço suficiente para os animais permanecerem em pé ou deitarem sem ficarem uns sobre os outros. Avalie uma gôndola por vez:

Excelente – nenhuma gôndola está sobrecarregada numa auditoria de 50 gôndolas

Aceitável – 4 % ou menos das gôndolas estão sobrecarregadas

Não Aceitável – mais de 4 % das gôndolas estão sobrecarregadas

Problema Sério – a pessoa conduzindo os animais força um ou mais deles a pular sobre os outros suínos nas gôndolas usando o bastão elétrico ou batendo, empurrando ou chutando os animais.

Não use esse método de avaliação de gôndolas para os sistemas de gás onde os animais são conduzidos sobre uma esteira transportadora contínua que não mantém os animais separados por compartimentos.

Ponto Especial de Auditoria para as Plantas com Sistemas de CO₂ com Intervalos mais Curtos de Exposição ao Gás: As plantas que utilizam os sistemas de CO₂ com intervalos mais curtos de exposição ao gás precisam verificar a insensibilidade na mesa de pendura e também no trilho. As plantas que se enquadram nesta categoria devem considerar adicionar um ponto de auditoria às suas auditorias regulares:

Ao avaliar a eficácia do CO₂ com intervalos mais curtos de exposição ao gás, o auditor monitora se um animal torna-se ou não insensível imediatamente quando ele emerge da câmara de CO₂, como evidenciado pela ausência de sinais indicando que o animal está iniciando o processo de retorno à consciência.

Avalie um mínimo de 100 animais na mesa de sangria antes do corte em plantas grandes e 50 em plantas que processam 50 a 99 por hora. Em plantas muito pequenas, que processam menos de 50 animais por hora, marcar uma hora de produção. Para uma avaliação mais precisa em pequenas plantas, os dados coletados durante um período de tempo devem ser calculados como média. Esses critérios se aplicam a todas as espécies.

Excelente - 100 % dos animais não mostram sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Aceitável - 98 % ou mais dos animais não mostram sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Não aceitável - menos de 98% dos animais não apresentam sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Problema sério - menos de 95% dos animais não apresentam sinais de iniciar o processo de retorno à consciência

Intervalo entre a Insensibilização e a Sangria

Este parâmetro não tem que ser medido por razões de bem-estar, a menos que seja utilizado o o dardo cativo não penetrativo ou o atordoamento elétrico reversível. Para evitar o retorno à sensibilidade, os animais atordoados com um dardo cativo não penetrativo devem ser sangrados prontamente, mas não mais de 15 segundos após o atordoamento. Os suínos devem ser sangrados dentro de 15 segundos e bovinos dentro de 10 segundos quando a insensibilização elétrica reversível é utilizada.

Critério Central 2: Insensibilidade na Linha de Sangria

Os auditores devem monitorar um mínimo de 100 animais em plantas de grande porte e procurar por sinais de consciência tais como reflexos oculares, vocalização ou reflexo de endireitamento. Quando uma auditoria de 100 animais é realizada, 100 por cento deve estar insensível. Há tolerância zero para iniciar qualquer procedimento de abate, como a esfolagem da cabeça, remoção de pernas ou escaldagem num animal que mostre qualquer sinal de retorno à sensibilidade.

Todas as espécies devem ter uma cabeça flácida e flexível. Os animais algumas vezes podem ter uma flexão lateral do pescoço que relaxa em poucos segundos. Isso não deve ser confundido com o reflexo de endireitamento. Os bovinos e os suínos devem estar pendurados retos no trilho e ter uma cabeça flácida. Os ovinos enquanto suspensos devem estar com a cabeça levantada devido às diferenças anatômicas, mas suas cabeças devem estar flácidas. Uma cabeça que balança para cima por um breve momento enquanto as pernas chutam não deve ser confundida com um reflexo de endireitamento, em que o animal está claramente tentando se soltar do trilho.

Movimentos descoordenados dos membros devem ser ignorados após a aplicação de todos os tipos de atordoamento. Se a língua está solta reta para fora e flácida, o animal está definitivamente insensível. Ofegação como um peixe fora da água é um sinal que o cérebro está morrendo e deve ser ignorado após insensibilização elétrica ou com CO₂. No entanto, espasmos no fucinho, ou a língua se movendo para dentro e para fora, são sinais de possível impulso mental para a fase de transição, antes do retorno à consciência. O animal deve ser reinsensibilizado. Com certos tipos de insensibilizadores elétricos, a convulsão pode mascarar a cabeça flácida e mole por até 60 segundos em animais devidamente atordoados.

Abanar a mão à frente dos olhos para testar o reflexo de “ameaça” é um bom método para determinar a insensibilidade em animais atordoados eletricamente; tocar o olho de um suíno eletricamente atordoadado pode causar uma abertura repentina do olho, que pode ser mal interpretada como um piscar. Quando se utiliza um disparo com dardo cativo ou arma de fogo, é aceitável tocar o olho para verificar o reflexo corneal. A pessoa que estiver avaliando insensibilidade deve procurar por um piscar espontâneo e natural. Um animal que pisca espontaneamente seria classificado como sensível. Nistagmo, ou pálpebras vibrando, são sinais de falha no atordoamento com dardo cativo. No entanto, em animais atordoados eletricamente, é permitido que alguns apresentem vibrações nas pálpebras ou olhos. (Veja o quadro na página 57).

Enquanto que, nenhum animal sensível deve ser observado pendurado na linha de sangria durante uma auditoria de 100 cabeças, em ocasiões raras, é possível observar um animal com retorno parcial à sensibilidade. Use esses números ao avaliar o desempenho da planta ao longo do tempo, calculando a média das pontuações de várias auditorias. Quando uma segunda aplicação do atordoador é feita em qualquer local antes do animal ser pendurado, isso é contabilizado como um segundo disparo. Isso não é contado como um animal sensível na linha de sangria.

Insensibilidade em Bovinos

Demonstra um ou mais sinais de retorno à sensibilidade:

Excelente – 1 a cada 1.000 ou menos

Aceitável – 1 a cada 500 ou menos

Insensibilidade em Suínos e Ovinos

Demonstra um ou mais sinais de retorno à sensibilidade:

Excelente – 1 a cada 2.000 ou menos

Aceitável – 1 a cada 1.000 ou menos

Para todas as espécies: Procedimentos de abate, tais como a esfola, escaldagem, remoção de membros, etc., nunca devem ser realizado em um animal demonstrando qualquer sinal de retorno à sensibilidade. O animal DEVE ser insensibilizado novamente.

Avaliando a Inconsciência nos Animais Durante o Abate		
Definitivamente Inconsciente: TODOS os sinais seguintes estão AUSENTES	Inconsciente Mas Iniciando a Transição de Retorno a Consciência: UM OU MAIS dos sinais seguintes estão PRESENTES	Definitivamente Inconsciente: QUALQUER UM dos sinais seguintes estão PRESENTES
• Reflexo de ameaça que ocorre quando acena a mão na frente dos olhos sem tocar • Reflexo palpebral em resposta ao toque • Reflexo corneal * • Respiração rítmica onde as costelas se movem para dentro e para fora duas vezes	• Reflexo palpebral em resposta ao toque • Respiração rítmica onde as costelas se movem para dentro e para fora duas vezes • Reflexo corneal *	• Não há perda de postura/animal em pé • Reflexo de endireitamento no trilho • Vocalização • Piscar espontâneo, não provocado • Reflexo de ameaça que ocorre quando acena a mão na frente dos olhos sem tocar • Olhos seguem um objeto em movimento
Inconsciente: Nenhuma Ação é Necessária	Inconsciente: Reinsensibilizar Imediatamente	Consciente: Reinsensibilizar Imediatamente
* Para bovinos, o dedo pode ser usado para testar o reflexo corneal. Uma vez que suínos e ovinos têm olhos pequenos, pode-se usar um objeto com ponta arredondada como uma borracha do lápis ou algo similar.		

Crítério Central 3: Quedas

O bom bem-estar dos animais e o manejo silencioso e tranquilo são impossíveis se os animais escorregarem ou caírem no piso. Todas as áreas por onde os animais caminham devem ter uma base antiderrapante. Os animais devem ser observados durante todas as fases de manejo, desde o curral até o box de insensibilização e, se escorregão ou queda for observado, medidas devem ser tomadas para corrigir o problema. Devido a resultados de questionários indicarem que os maiores problemas com escorregões e quedas estavam na área do corredor de insensibilização, a avaliação deve ser feita nesta área. Devido às preocupações com queda no desembarque, a queda também deve ser mensurada neste local.

É importante ser claro sobre as definições de quedas. Conforme o seguinte:

Uma queda ocorre quando um animal perde repentinamente uma posição vertical na qual uma parte do corpo além dos membros toca o piso. Todas as quedas que ocorrem no box ou restrainer de insensibilização ou no abate religioso são considerados como quedas. Não deve ser utilizado nenhum equipamento projetado para causar queda do animal antes da insensibilização ou do abate religioso.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Pontuação de Queda na Área do Corredor de Insensibilização (Todas as Espécies) - Em plantas de grande porte, avalie 100 animais. Na maioria das plantas com piso antiderrapante, quedas raramente ocorrem. De fato, problemas com escorregões e quedas são, ou um grande problema ou quase nenhum problema. Uma avaliação formal deve ser realizada se quedas são observadas.

Avalie na entrada do restrainer, box de insensibilização, corredor que leva até este local, baia de manejo, e na baia de carregamento final onde os suínos são conduzidos para dentro da gôndola ou esteria para insensibilização a gás. Observações informais devem ser realizadas nos currais e nas balanças. Para todas as espécies, quedas causadas por portões elétricos devem ser contabilizadas.

Excelente – nenhuma queda

Aceitável – menos de 1 % de quedas

Não Aceitável – mais de 1 % de quedas

Problema Sério – 5 % ou mais de quedas

Para a avaliação de plantas muito pequenas, veja a página 62.

Critério Central 4: Vocalização

Avaliação da Vocalização dos Bovinos na Baia de Espera, Corredor de Fila Única, no Box de Insensibilização ou Restrainer

A vocalização é um indicador de desconforto dos bovinos durante o manejo, contenção e insensibilização.

Pontue um mínimo de 100 animais em plantas grandes e 50 em plantas menores. Em plantas muito pequenas, avalie uma hora de produção. Para a coleta de dados de um grande número de animais, as percentagens fracionadas podem ser utilizadas. Um único animal que vocaliza mais de uma vez é contabilizado como uma

Excelente – 1 % ou menos de bovinos vocalizando

Aceitável – 3 % ou menos de bovinos vocalizando

Não Aceitável – mais de 3 % vocalizam

Problema Sério – mais de 10 % vocalizam

Onde a contenção de cabeça é usada, cinco por cento de vocalização é aceitável.

Os bovinos devem ser atordoados imediatamente após entrarem no box ou restrainer de insensibilização.

Animais isolados frequentemente vocalizarão. O autor tem observado que a avaliação da vocalização é muito eficiente para identificar plantas com problemas no manejo dos animais ou com equipamentos. A avaliação da vocalização funciona bem em plantas processadoras, porque os bovinos são insensibilizados rapidamente após serem contidos.

Quando a vocalização está sendo avaliada, os bovinos oriundos de mais de um confinamento ou fazenda devem ser observados. Há variações na tendência de alguns bovinos vocalizarem. Para simplificar a pontuação, cada animal deve ser classificado como vocalizador ou um não vocalizador.

As vocalizações dos bovinos são avaliadas no curral de manejo, no corredor que leva a insensibilização, no box ou restrainer de insensibilização. Todas as vocalizações de animais no box ou restrainer de atordoamento, ou no box de abate religioso são marcadas. Os animais que vocalizam no curral e no corredor que leva a insensibilização são pontuados somente durante o manejo ativo, quando o manejador está os conduzindo. As vocalizações que ocorrem nas baias de espera não devem ser tabuladas porque os bovinos que estão em silêncio muitas vezes vocalizam entre si.

Avaliação da Vocalização dos Suínos. Uma vez que é impossível contar grunidos individuais de suínos quando um grupo está sendo manejado, a marcação de vocalização de suínos individuais só pode ser realizada no restrainer, box de insensibilização ou na baia de insensibilização em grupo. Um grupo de suínos que vocalizam excessivamente deve ser avaliado para identificar a causa. Somente vocalizações provocadas durante o manejo ou equipamentos são contabilizadas.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care

Adaptado do Guia NAMI 2019



É importante contar apenas os gritos e não os grunhidos. O Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) define um grito como um som estendido (0,5 - 2,0 seg.) de alta amplitude e alta frequência produzido com uma boca aberta, indicativo de um elevado nível de excitação, medo ou dor. Pontue apenas os gritos que podem ser definidos como provocados por equipamentos ou humanos. Gritos que ocorrem quando os suínos fuçam uns nos outros ou saltam uns sobre os outros, é contado se provocado por bastões elétricos, gritos, cutucões ou batidas contra os suínos. Se não houver maneira de identificar a causa de uma vocalização, ela não deve ser contada.

Durante o manejo, há seis causas principais de gritos /vocalizações provocadas que incluem, mas não são limitadas a:

Uso do bastão elétrico

Cantos cortantes

Lesões ou má condição corporal

Pressão da barra de apoio

As laterais do restrainer em V que se movem em velocidades diferentes, e

Bater ou cutucar os animais.

Se você não puder determinar uma causa, o grito deve ser tratado como não provocado e não ser contabilizado. Vocalizações causadas por aplicação de eletrodos energizados num suíno são marcadas como parte da pontuação da insensibilização. Não as avalie como parte da pontuação de vocalização referente ao manejo do suíno.

Pontue os gritos do suíno após a parte mais posterior da traseira dele ter passado a entrada do restrainer. A definição da entrada do restrainer para diferentes tipos de equipamento está listada abaixo.

Restrainer de esteira em V – O ponto de entrada está localizado na circunferência externa dos painéis onde giram em torno da roda dentada (pivô).

Restrainer com esteira central – O ponto de entrada está localizado no local onde a esteira emerge da caixa e é exposta. Num evento improvável que um suíno grite porque ambas as pernas e os pés fiquem num lado da esteira central, a vocalização seria contada.

Box de Insensibilização – O ponto de entrada está localizado na superfície interna do portão traseiro.

Insensibilização em Grupo no Piso – O ponto de entrada é o portão por onde os suínos adentram a baia de insensibilização. Pontue após os suínos entrarem e o portão for fechado.

Outro método simples para monitorar a melhoria contínua numa planta é estimar a porcentagem de tempo em que a sala de insensibilização está quieta. Conforme cada suíno é atordoado, a pessoa que faz a avaliação verifica se a sala estava ou não em silêncio. A pontuação é a porcentagem de ciclos de atordoamento em que a sala estava quieta.

Quando o atordoamento por CO₂ é avaliado, um ciclo de atordoamento consiste no tempo para encher uma gôndola. Como os escores de vocalização podem variar conforme o auditor, número de suínos e acústica da sala, é difícil comparar as pontuações de vocalização entre plantas e não deve ser medido por auditores por terceira parte. Isso é apenas para uso interno. No entanto, pode-se concluir que uma planta que tem gritos contínuos e constantes pode ter problema de bem-estar dos suínos. Este método é excelente para o monitoramento interno da planta ao longo do tempo.

Critérios para Vocalização de Suínos em Restrainers Transportadores

Não pontue grunhidos ou gritos que podem ser atribuídos a um eletrodo de insensibilização mal aplicado ou gritos que parecem não ter sido provocados por humanos ou equipamentos. Pontue um mínimo de 100 suínos em plantas grandes e 50 suínos em plantas menores.

Excelente – 2 % ou menos de suínos gritam no restrainer; nenhum devido à mal aplicação do atordoador.

Aceitável – 5 % ou menos de suínos gritam no restrainer; nenhum devido à mal aplicação do atordoador.

Não Aceitável – mais de 5 % gritam no restrainer; nenhum devido à mal aplicação do atordoador.

Problema Sério – mais de 10 % gritam no restrainer; nenhum devido à mal aplicação do atordoador.

Quando 50 suínos ou menos são avaliados, é aceitável que um único animal grite. Quando mais dados são coletados e calculada a média, use o nível de 5% para uma classificação aceitável.

Critérios para Vocalização na Sala. *(Deve ser usado apenas para auditorias internas e não deve ser comparado entre plantas).* Avalie um mínimo de 100 suínos em plantas grandes e 50 suínos em plantas menores.

Aceitável – a sala está em silêncio 50 % ou mais do tempo.

Nota: As vocalizações não são avaliadas em ovinos devido à peculiaridades da espécie.

Para a avaliação de plantas muito pequenas, veja a página 62.

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

Reduzir o uso de bastões elétricos melhorará o bem-estar dos animais. Utilizar choque nos animais com o bastão aumenta significativamente a frequência cardíaca, respiração com boca aberta e várias outras variáveis fisiológicas. Para efeitos de auditoria tocar os animais com um bastão elétrico é contabilizado, independentemente se o equipamento está energizado ou não.

Critério Central 5: Critérios de Pontuação do Uso do Bastão Elétrico para Bovinos**% de Animais Atingidos pelo Bastão Elétrico**

Excelente	5 % ou menos
Aceitável	25 % ou menos
Não Aceitável	Mais de 25 %
Problema Sério	50 % ou mais

Critério Central 5: Critérios de Pontuação do Uso do Bastão Elétrico para Suínos Entrando no Corredor em Fila Única nos Sistemas Elétrico e CO₂**% de Animais Atingidos pelo Bastão Elétrico**

Excelente	10 % ou menos
Aceitável	25 % ou menos
Não Aceitável	Mais de 25 %
Problema Sério	50 % ou mais

Critério Central 5: Critérios de Pontuação do Uso do Bastão Elétrico para Suínos em Sistemas de Atordoamento em Grupo/CO₂ (não Corredor em Fila Única) ou Sistemas de Atordoamento em Grupo no Piso**% de Animais Atingidos pelo Bastão Elétrico**

Excelente	0 % ou menos
Aceitável	5 % ou menos
Não Aceitável	Mais de 5 %
Problema Sério	10 % ou mais

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Critério Central 5: Pontuação do Uso do Bastão Elétrico para Ovinos

	% de Animais Atingidos pelo Bastão Elétrico
Excelente	0 % ou menos
Aceitável	5 % ou menos
Não Aceitável	Mais de 5 %
Problema Sério	10 % ou mais

Nota: Os bastões elétricos devem raramente ser usados em ovinos. A única exceção é na entrada do restrainer em ovinos grandes que se recusam a entrar. As diretrizes internacionais de abate da OIE (2016) determinam que os bastões elétricos não devem ser utilizadas em ovinos. Há alguns ovinos muito grandes que são difíceis de serem empurrados manualmente por uma pessoa para dentro do restrainer. Nesse caso, pode ser necessária uma única aplicação do bastão elétrico para movê-los.

Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso/Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso é motivo para falha automática na auditoria. Atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a:

1. Arrastar um animal consciente; incapaz de caminhar;
2. Aplicar intencionalmente o bastão elétrico em áreas sensíveis do animal como boca, olhos, orelhas, focinho, ânus, testículos ou barriga;
3. Bater deliberadamente os portões contra os animais;
4. Condução maliciosa de animais capazes de caminhar, uns sobre os outros, manualmente ou com o contato direto de equipamento motorizado (isso exclui embarque para transporte de animais impossibilitados de caminhar);
5. Propositadamente conduzir animais para fora de bordas altas, plataformas ou para fora de um caminhão sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos para fora de uma carroceria de transporte é aceitável);
6. Bater ou espancar um animal;
7. Animais imobilizados contra o piso ou nas laterais da carroceria.
8. Em operações de ovinos, suspender ou jogar um ovino pela lã.

Critério Central 7: Acesso a Água

Todos os animais devem ter acesso a água limpa nas baias de espera (jejum) nas plantas. Cada baia deve ter bebedouro, chupetas (no caso de suínos) ou outra fonte de água. Se os animais estiverem incapazes de andar, as plantas devem fornecer bebedouros rasos para a água, baldes ou fontes de água de fácil acesso aos animais. As áreas de manejo ativo, tais como as baias de desembarque, corredores e baias de espera, não necessitam de acesso à água, a menos que os animais sejam mantidos nelas por mais de 30 minutos.

Auditando Simultaneamente Múltiplos Fatores

Em muitas plantas, é possível avaliar mais de um critério central num mesmo momento. Na verdade, em algumas pequenas plantas, isso pode ser essencial porque você pode não ter a oportunidade de observar um número suficiente de animais, se cada critério central é auditado separadamente. Devido à variação no *layout* e projeto da planta, os auditores devem determinar onde eles podem ficar para observar vários critérios. É essencial que os pontos de observação estejam desobstruídos.

Durante a auditoria, se um bovino vocaliza quando é tocado com um bastão elétrico, ele é registrado como um ponto para uso do bastão elétrico e, um ponto adicional para a vocalização. O escore de vocalização é por animal. Se o mesmo animal muge três vezes, ainda considera-se um ponto para vocalização. Uma sequência rápida de mugidos deve ser pontuada como um único animal. Uma única novilha ou novilha em diestresse frequentemente vocaliza com diversos mugidos curtos que são espaçados próximos no tempo.

Quando escorregões e quedas são avaliados na baia de manejo e dentre um grupos de animais entrando na baia, eles são contabilizados. Um escorregão ou queda observado em um grupo de animais fora desta área não faz parte da pontuação formal referente a baia de manejo. Isso deve ser observado nos comentários. Se parecer que alguma outra área dos currais tem um problema com queda, o auditor deve mover-se para esta área e avaliá-la.

Quando o atordoamento está sendo avaliado, todos os escorregões, quedas e uso do bastão elétrico que podem ser observados são pontuados. Nos bovinos, todas as vocalizações que ocorrem no box de atordoamento ou box de abate religioso são pontuadas. Nos suínos, apenas as vocalizações provocadas por bastão elétrico ou problemas de equipamento são pontuadas.

Se você já observou 100 animais para pontuar o uso do bastão elétrico e detecta que o bastão elétrico está sendo usado em outra área, você não o contabiliza pois a sua pontuação do bastão elétrico foi concluída.

No entanto, se você observar o uso do bastão, por exemplo, como ato de abuso grave, este deve ser documentado mesmo se você já tenha avaliado 100 animais. Atos de abuso graves sempre contam e resultam na reprovação da auditoria.

Avaliando Plantas Muito Pequenas

Plantas pequenas que processam 25 ou menos bovinos por hora podem precisar de ajustes na pontuação devido ao tamanho da amostra e às diferenças no comportamento dos animais. Idealmente, 50 ou mais bovinos devem ser pontuados, mas isso muitas vezes não é prático em uma planta que processa de 5 a 10 bovinos por hora.

Tipicamente, mesmo em plantas de suínos muito pequenas, um número maior de animais estará disponível. Se números maiores forem disponíveis mesmo em plantas de suínos muito pequenas, eles devem ser usadas para melhorar a confiabilidade da auditoria. Para a auditoria interna de uma planta, os dados devem ser agrupados e calculados pela média. Pequenos agrupamentos de dados podem ser avaliados conforme as orientações do *North American Meat Institute*.

Quando um auditor externo audita uma planta pequena, às vezes apenas 10 a 20 bovinos são observados. Se uma insensibilização for perdida, a planta não alcançaria a pontuação aceitável de 98%. Se a aprovação ou reprovação da auditoria da insensibilização for baseada em um único pequeno conjunto de dados, uma falta deve ser permitida. Contudo, em dados agrupados, a pontuação de eficácia de insensibilização de 96 % deve ser mantida. Em pequenos conjuntos de dados de 10 a 20 bovinos, para passar na auditoria, todos os animais (100 %) devem estar insensibilizados antes da pendura.

Em plantas de bovinos corte muito pequenas com velocidades de linha de menor que 25 animais por hora, eles podem permanecer por muito tempo no corredor de fila única e "conversar" uns com os outros. As vocalizações de "conversa" não são pontuadas. As vocalizações de "conversa" no sistema de manejo ocorrem mais frequentemente em linhas de abate mais lentas. Um animal deve ser pontuado como um vocalizador se a vocalização for provocada pelo manejo ou equipamento. No entanto, todas as vocalizações dos bovinos que ocorrerem no box de insensibilização devem ser contabilizadas.

Conclusão

Um nível aceitável de bem-estar animal pode ser mantido se as pontuações dos critérios centrais para o atordoamento, a insensibilidade do animal, quedas, vocalização e uso de bastão elétrico estiverem dentro do intervalo aceitável. Avaliar o desempenho nessas variáveis sob condições de uma planta comercial, é simples e fácil.

Em conclusão, os gerentes devem estar comprometidos com o bem-estar dos animais. As plantas que têm gerentes que insistem num bom manejo e práticas de insensibilização tendem a ter melhores resultados. Retornos positivos e negativos também são muito importantes. Você gerencia as coisas que você mede, razão pela qual a auditoria é importante. A manutenção de boas práticas de manejo e insensibilização requer mensurações contínuas, monitoramento e gerenciamento.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



CAPÍTULO 5: FORMULÁRIOS OFICIAIS DE AUDITORIA DO NORTH AMERICAN MEAT INSTITUTE

Os Formulários Oficiais de Auditoria do NAMI estão incluídos na sessão a seguir. Estes formulários estão datados. Atualizações destes formulários podem ser realizadas frente a novas informações e sugestões.

Qualquer formulário atualizado será postado no site www.animalhandling.org

Formulário de Auditoria do Transporte: Bovinos

Data: _____

Nome do auditor: _____

Nome e Localização da Planta: _____

Contato da Planta: _____

Número de caminhões auditados: _____

Temperatura/condição climática: _____

Critério Central 1: Política de transporte da planta e preparação para receber os animais.

1. A planta tem uma política escrita de bem-estar animal para os transportadores. _____ / 1
2. A planta fornece ferramentas para gerenciar temperaturas extremas. _____ / 1
3. O processo de manejo na chegada minimiza o tempo de espera na planta. _____ / 1
4. Plano de emergência implementado para animais em trânsito. _____ / 1
5. Política escrita para animais incapazes de andar e cansados e ferramentas necessárias para manejá-los estão disponíveis. _____ / 1
6. Disponibilidade de ferramentas aceitáveis para o manejo e usadas conforme o necessário. _____ / 1
7. Disponibilidade de ferramentas aceitáveis para eutanásia. _____ / 1
8. Manutenção dos registros dos equipamentos de eutanásia, estocagem adequada e funcionários treinados para a eutanásia. _____ / 1
9. Portões da área de desembarque giram livremente, travam com segurança e não têm protusões. _____ / 1
10. Piso antiderrapante. _____ / 1
11. Área e rampa de desembarque em boa manutenção. _____ / 1
12. Iluminação adequada. _____ / 1
13. Pessoal disponível para a recepção dos animais. _____ / 1
14. A planta tem documentado o treinamento do pessoal que faz a recepção dos animais? _____ / 1

Total para o Critério Central 1: _____ / 14

Excelente – 14 dos critérios atendidos

Aceitável – 12 - 13 dos critérios atendidos

Não conforme – 10 - 11 dos critérios atendidos

Comentários para o Critério Central 1

Avalie cada caminhão usando a planilha de pontuação da auditoria para o Critério Central 2-7 abaixo. Você precisará fazer cópias das páginas seguintes para cada caminhão. Ao final da auditoria, os pontos de cada carga serão adicionados para gerar a pontuação final para cada critério central.

Carroceria N.: _____

Número total de animais na carga: _____

Tipo de carroceria:	Carroceria reta	Carroceria rebaixada no centro/ <i>Pot Belly</i>	Carroção	Outro
Categoria de bovino (circule todos que se aplicam):	Bovinos de corte	Vacas de leite de descarte	Vacas de corte de descarte	Touros adultos

Critério Central 2: organização, embarque e alinhamento da carroceria.

1. Carroceria carregada com densidade adequada. _____ / 1
2. Animais incompatíveis/debilitados segregados quando necessário.* _____ / 1
3. Carroceria alinhada corretamente com a área de desembarque para prevenir que os animais fiquem presos entre os espaços. _____ / 1

* **Nota:** Este critério se aplica apenas para suínos, ovinos e vitelos.

Total para o Critério Central 2: _____ / 3

Será calculada a média de todas as pontuações das cargas individuais. Pelo menos duas cargas devem ser pontuadas. Veja o formulário de pontuação final para os cálculos.

Excelente – 100% de pontuação média

Aceitável – 90% de pontuação média ou maior

Não conforme – Menos de 90% de pontuação média

Comentários para o Critério Central 2

Critério Central 3: Intervalo da chegada da carga e desembarque animal.

Hora de chegada do caminhão/carga na planta: _____

Hora de desembarque do primeiro animal: _____

Tempo total para iniciar o desembarque: _____

A planta inicia desembarque dentro de:

60 minutos da chegada = 4 pontos total

61 a 90 minutos = 3 de 4 pontos

91 a 120 minutos = 2 de 4 pontos

≥ 120 minutos (com motivo) = 1 de 4 pontos

≥ 120 minutos (sem motivo) = 0 de 4 pontos

Total para o Critério Central 3: _____ / 4

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Será calculada a média das pontuações dos caminhões individuais. Pelo menos dois caminhões devem ser avaliados. Veja o formulário de pontuação final para os cálculos.

Excelente – 95% ou mais

Aceitável – 85% ou mais

Não conforme – Menos de 85%

Comentários para o Critério Central 3

Critério Central 4: Quedas

Número total de quedas (registre as quedas aqui): _____ Porcentagem: _____

Excelente – Nenhuma queda

Aceitável – 1% ou menos de quedas (o corpo toca o piso)

Não conforme – Mais do que 1% de quedas

Comentários para o Critério Central 4

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

Número total de animais tocados com o bastão elétrico durante o desembarque:

(Registre o uso do bastão elétrico aqui): _____ Porcentagem: _____

Excelente – 0%

Aceitável – 10% ou menos

Não conforme – Mais de 10%

Comentários para o Critério Central 5

Critério Central 6: Condição dos Animais

1. Animais incapazes de andar (registre aqui): _____
2. Animais severamente feridos (registre aqui): _____
3. N. dos acima que estão severamente emaciados (registre aqui para transferir ao critério secundário): _____
4. Animais severamente mancos (registre aqui): _____
5. Animais com estresse térmico (registre aqui): _____
6. Parições (registre aqui): _____

Total para o Critério Central 6: _____ **Porcentagem:** _____

Excelente –1% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.

Aceitável –2% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.

Não conforme –Mais de 2% de animais comprometidos na carroceria na chegada.

Comentários para o Critério Central 6

Critério Central 7: Atos Intencionais de Abuso / Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria.

Algum ato intencional de abuso foi observado? _____ Sim _____ Não

COMENTÁRIOS PARA OS ATOS INTENCIONAIS DE ABUSO

Formulário de Auditoria de Transporte dos Bovinos – Pontuação Final

Critério Central	Total de pontos de todas as cargas	Número total de animais auditados ou pontuação disponível	% Real	Aprova ou Reprova
Critério Central 1 Auditoria da Planta		14		
Critério Central 2 Organização, embarque e alinhamento da carroceria		(N. total de cargas x 3 pontos cada, dividido pelo n. de cargas)		
Critério Central 3 Intervalo da chegada e desembarque		(N. total de cargas x 4 pontos cada)		
Critério Central 4 Quedas		(N. total de quedas)		
Critério Central 5 Uso do bastão elétrico		(N. total de uso do bastão elétrico)		
Critério Central 6 Condição dos Animais		(N. total de animais debilitados)		
Critério Central 7 Algum ato intencional de abuso observado?	(Indique Sim ou Não)	(Aprova nesse Critério Central se nenhum ato de abuso intencional for observado)	Nenhuma % dada a este Critério Central	

Observações:

Passou em todos os critérios numéricos de avaliação? _____ Sim _____ Não

Observações:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

****VEJA A PRÓXIMA PÁGINA PARA ITENS ADICIONAIS EXIGIDOS.****

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Itens Secundários a Auditoria de Bovinos

Itens secundários referentes ao Critério Central 2

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Piso sólido, antiderrapante. | _____ Sim _____ Não |
| 2. Portões e portas abrem livremente e podem ser fechados com segurança. | _____ Sim _____ Não |
| 3. As rampas internas funcionam adequadamente e se estendem até o piso. | _____ Sim _____ Não |
| 4. Não há objetos cortantes ou protuberantes que podem lesionar os animais. | _____ Sim _____ Não |
| 5. Se transportando vacas leiteiras ou algumas vacas de corte de descarte: aberturas laterais de inverno ou tampões estão ajustados conforme recomendações? | _____ Sim _____ Não |

Comentários sobre os Itens do Critério Central 2:

Itens secundários referentes ao Critério Central 3:

Horário de desembarque dos primeiros animais: _____ Horário de desembarque do último animal: _____

Tempo total do desembarque: _____

Forneça comentários sobre as cargas que podem ter problemas ou levarem tempos longos para o desembarque:

Itens secundários referentes ao Critério Central 4:

1. Número total de escorregões (registre os escorregões aqui): _____
2. Temperamento dos animais (circule um): _____ Excitado _____ Normal _____ Dócil

Anote quaisquer problemas ou comentários sobre o temperamento dos animais. Por exemplo, pode ter havido um elevado número de escorregões numa carga e o temperamento dos animais pode ter sido um fator:

3. A pessoa realizando o desembarque o fez de forma calma e em silêncio? _____ Sim _____ Não

Comente aqui sobre a atitude e o comportamento das pessoas que desembarcam os animais. Como exemplo, seu temperamento pode estar correlacionado com o número de escorregões e quedas:

Itens secundários referentes ao Critério Central 5:

- | | |
|---|---------------------|
| 1. A planta tem uma política do “Não Uso do Bastão Elétrico” postada? | _____ Sim _____ Não |
| 2. As pessoas desembarcando têm bastões elétricos em suas mãos? | _____ Sim _____ Não |
| 3. O transportador usa um bastão elétrico pelas laterais ou topo da carroceria? | _____ Sim _____ Não |
| 4. Remos de chocalho, tábuas de manejo, bandeiras, ou outras ferramentas de manejo foram usadas corretamente? | _____ Sim _____ Não |

Comente aqui sobre o uso de bastões elétricos e se ferramentas de manejo aceitáveis foram usadas incorretamente

Itens secundários referentes ao Critério Central 6:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Número de animais mortos na carroceria (registre aqui os animais): _____ | |
| 2. A planta tem uma forma de se comunicar com o local de embarque da carga? | _____ Sim _____ Não |
| 3. Os animais desembarcados foram considerados emaciados ou em má condição? | _____ Sim _____ Não |
| Se sim, registre aqui o número de animais: _____ | |
| 4. Algum bovino tinha má condição de úbere? | _____ Sim _____ Não |
| Se sim, registre aqui o número de animais: _____ | |
| 5. Número de animais presentes que estão severamente lesionados/mancos (registre aqui): _____ | |
| Se sim, os animais severamente lesionados/mancos foram prontamente eutanasiados? | |
| | _____ Sim _____ Não _____ N/A |

Comente sobre todos os casos de animais mortos, emaciados ou severamente lesionados/mancos, e animais com más condições de úbere:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

Formulário de Auditoria do Transporte: Suínos

Data: _____

Auditor: _____

Nome e endereço da Planta: _____

Contato da Planta: _____

Número de caminhões auditados: _____

Temperatura/condição climática: _____

Critério Central 1: Política de transporte da planta e preparação para receber os animais.

1. A planta tem uma política escrita de bem-estar animal para os transportadores. _____ / 1
2. A planta fornece ferramentas para gerenciar temperaturas extremas. _____ / 1
3. O processo de manejo na chegada minimiza o tempo de espera na planta. _____ / 1
4. Plano de emergência implementado para animais em trânsito. _____ / 1
5. Política escrita para animais incapazes de andar e cansados e ferramentas para manejá-los. _____ / 1
6. Ferramentas aceitáveis para o manejo e usadas conforme o necessário. _____ / 1
7. Disponibilidade de ferramentas aceitáveis para eutanásia. _____ / 1
8. Manutenção dos registros dos equipamentos de eutanásia, estocagem adequada e funcionários treinados para a eutanásia _____ / 1
9. Portões da área de desembarque giram livremente, travam com segurança e não têm protusões. _____ / 1
10. Piso antiderrapante. _____ / 1
11. Área e rampa de desembarque em boa manutenção. _____ / 1
12. Iluminação adequada. _____ / 1
13. Pessoal disponível para a recepção dos animais. _____ / 1
14. A planta tem documentado o treinamento do pessoal que faz a recepção dos animais? _____ / 1

Total para o Critério Central 1: _____ / 14

Excelente – 14 dos critérios atendidos

Aceitável – 12 - 13 dos critérios atendidos

Não conforme – 10 - 11 dos critérios atendidos

Comentários para o Critério Central 1

Avalie cada caminhão usando a planilha de pontuação da auditoria para o Critério Central 2 - 7 abaixo. Você precisará fazer cópias das páginas seguintes para cada caminhão. Ao final da auditoria, os pontos de cada carga serão adicionados para gerar a pontuação final para cada critério central.

Carga N.: _____

N. total de animais na carga: _____

Tipo de Carroceria: Carroceria reta Carroceria rebaixada no centro/Pot Belly Carroção Outro

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Categoria de suíno (circule o que aplica): Suínos de terminação Matrizes de descarte Cachaaos adultos

O motorista completou o Programa TQA™ do National Pork Board ou o Programa de Certificação Canadense para Transportadores de Animais (CLT)?

_____ Sim _____ Não

Se sim, N. carteira _____

Crítério Central 2: organização, embarque e alinhamento da carroceria.

- | | |
|--|-----------|
| 1. Compartimentos fechados com portões. | _____ / 1 |
| 2. Carroceria carregada com densidade adequada. | _____ / 1 |
| 3. Animais debilitados segregados quando necessário. | _____ / 1 |
| 4. Carroceria alinhada corretamente com a área de desembarque para prevenir que os animais fiquem presos entre os espaços. | _____ / 1 |

Total para o Crítério Central 2: _____ / 4

Para suínos, cada um dos quatro critérios valem 1 ponto, para um total de 4 pontos para este critério central.

Será calculada a média das pontuações dos caminhões individuais. Pelo menos dois caminhões devem ser avaliados. Veja o formulário de pontuação final para os cálculos.

Excelente – 100% de pontuação média

Aceitável – 90% de pontuação média ou maior

Não conforme – Menos de 90% de pontuação média

Comentários para o Crítério Central 2

Crítério Central 3: Intervalo da chegada do caminhão e carga e desembarque animal

Hora de chegada do caminhão/carga na planta: _____ **Hora de desembarque do primeiro animal:** _____

Tempo total para iniciar o desembarque: _____

A planta inicia desembarque dentro de:

60 minutos da chegada = 4 pontos total

61 a 90 minutos = 3 de 4 pontos

91 a 120 minutos = 2 de 4 pontos

≥ 120 minutos (com motivo) = 1 de 4 pontos

≥ 120 minutos (sem motivo) = 0 de 4 pontos

Total para o Crítério Central 3: _____ / 4

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Será calculada a média das pontuações dos caminhões individuais. Pelo menos dois caminhões devem ser avaliados. Veja o formulário de pontuação final para os cálculos.

Excelente – 95% ou mais

Aceitável – 85% ou mais

Não conforme – Menos de 85%

Comentários para o Critério Central 3

Core Criteria 4: falls

Número total de quedas (registre as quedas aqui): _____

Porcentagem: _____

Excelente – Nenhuma queda

Aceitável – 1% ou menos de quedas (o corpo toca o piso)

Não conforme – Mais de 1% de quedas

Comentários para o Critério Central 4

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

Número total de animais tocados com o bastão elétrico durante o desembarque

(Registre o uso do bastão elétrico aqui): _____

Porcentagem: _____

Excelente – 0%

Aceitável – 10% ou menos

Não conforme – Mais de 10%

Comentários para o Critério Central 5

Critério Central 6: Condição dos Animais

Animais incapazes de caminhar (registre aqui): ____

Animais severamente injuriados (registre aqui): ____

N. dos acima que estavam severamente emaciados (registre aqui para transferir ao critério secundário): ____

Animais com estresse calórico (registre aqui): ____

Animais com lesão por congelamento (registre aqui): ____

Parições (registre aqui): ____

Total para o Critério Central 6: ____ **Porcentagem:** ____

Excelente – 1% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.

Aceitável – 3% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.

Não conforme – Mais de 3% de animais comprometidos na carroceria na chegada.

.

Comentários para o Critério Central 6

Critério Central 7: Atos Intencionais de Abuso / Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria.

Algum ato de abuso intencional observado? ____ Sim ____ Não

Comentários para os Atos Intencionais de Abuso

Formulário de Auditoria de Transporte dos Suínos – Pontuação Final

Critério Central	Total em todas as cargas	Número total de animais auditados ou pontuação disponível	% Real	Passou ou Reprovou
Critério Central 1 Auditoria da Planta		14		
Critério Central 2 Organização, embarque e alinhamento da carroceria, compartimentos fechados		(N. de cargas x 4 pontos dividido pelo n. de cargas)		
Critério Central 3 Intervalo da chegada e desembarque		(N. de cargas x 4)		
Critério Central 4 Quedas		(N. total de animais)		
Critério Central 5 Uso do bastão elétrico		(N. total de de animais)		
Critério Central 6 Condição dos animais		(N. total de animais)		
Critério Central 7 Algum ato intencional de abuso observado?	(Indique Sim ou Não)	(Critério Central aprovado se nenhum ato intencional de abuso foi observado)	(Nenhuma % concedida a este Critério Central)	

Observações:

Passou em todos os critérios numéricos de avaliação?

____ Sim ____ Não

Observações:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

****VEJA A PRÓXIMA PÁGINA PARA ITENS ADICIONAIS EXIGIDOS.****

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Itens secundários da auditoria de Suínos

Itens secundários referentes ao Critério Central 2

- | | |
|---|---|
| 1. Piso sólido, antiderrapante. | ☐ Sim ☐ Não |
| 2. Portões e portas abrem livremente e podem ser fechados com segurança. | ☐ Sim ☐ Não |
| 3. As rampas internas funcionam adequadamente e se estendem até o piso. | ☐ Sim ☐ Não |
| 4. Não há objetos cortantes ou protuberantes que podem lesionar os animais. | ☐ Sim ☐ Não |
| 5. Os caminhões seguem as exigências da planta para cama ou boas práticas da indústria. | ☐ Sim ☐ Não |
| 6. As aberturas laterais de inverno ou tampões estão ajustados conforme recomendações?* | ☐ Sim ☐ Não |

*Ver discussão na página 8 deste Guia de Orientações das Recomendações de Manejo Animal do NAMI.

Comentários sobre os Itens do Critério Central 2:

Itens secundários referentes ao Critério Central 3:

Horário de desembarque dos primeiros animais: _____ Horário de desembarque do último animal: _____

Tempo total do desembarque: _____

Forneça comentários sobre as cargas que podem ter problemas ou levarem tempos longos para o desembarque:

Itens secundários referentes ao Critério Central 4:

1. Número total de escorregões (registre os escorregões aqui): _____
2. Temperamento dos animais (circule um): ☐ Condução normal ☐ Dificuldade na condução

Anote quaisquer problemas ou comentários sobre o temperamento dos animais. Por exemplo, pode ter havido um elevado número de escorregões numa carga e o temperamento dos animais pode ter sido um fator:

3. A pessoa realizando o desembarque o fez de forma calma e em silêncio? ☐ Sim ☐ Não

Comente aqui sobre a atitude e o comportamento das pessoas que desembarcam os animais. Como exemplo, seu temperamento pode estar correlacionado com o número de escorregões e quedas:

Itens secundários referentes ao Critério Central 5:

1. A planta tem a política do “Não Uso do Bastão Elétrico” postada? ____ Sim ____ Não
2. As pessoas desembarcando têm bastões elétricos em suas mãos? ____ Sim ____ Não
3. O transportador usa um bastão elétrico pelas laterais ou topo da carroceria? ____ Sim ____ Não
4. Remos de chocalho, tábuas de manejo, bandeiras, ou outras ferramentas de manejo foram usadas corretamente? ____ Sim ____ Não

Comente aqui sobre o uso de bastões elétricos e se ferramentas de manejo aceitáveis foram usadas incorretamente:

Itens secundários referentes ao Critério Central 6:

1. Número de animais mortos na carroceria (registre aqui os animais): _____
2. A planta tem uma forma de se comunicar com o local de embarque da carga? ____ Sim ____ Não
3. Os animais desembarcados foram considerados emaciados ou em má condição? ____ Sim ____ Não
Se sim, registre aqui o número de animais: _____
4. Os animais injuriados/severamente mancos foram prontamente eutanasiados? ____ Sim ____ Não

Comente sobre o número de animais mortos ou emaciados ou de animais com más condições de úbere na carga:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

Formulário de Auditoria do Transporte: Ovinos

Data: _____

Auditor: _____

Nome e endereço da Planta: _____

Contato da Planta: _____

Número de caminhões auditados: _____

Temperatura/condição climática: _____

Critério Central 1: Política de transporte da planta e preparação para receber os animais.

1. A planta tem uma política escrita de bem-estar animal para os transportadores. _____ / 1
2. A planta fornece ferramentas para gerenciar temperaturas extremas. _____ / 1
3. O processo de manejo na chegada minimiza o tempo de espera na planta. _____ / 1
4. Plano de emergência implementado para animais em trânsito. _____ / 1
5. Política escrita para animais incapazes de andar e cansados e ferramentas para manejá-los. _____ / 1
6. Ferramentas aceitáveis para o manejo e usadas conforme o necessário. _____ / 1
7. Disponibilidade de ferramentas aceitáveis para eutanásia. _____ / 1
8. Manutenção dos registros dos equipamentos de eutanásia, estocagem adequada e funcionários treinados para a eutanásia. _____ / 1
9. Portões da área de desembarque giram livremente, travam com segurança e não têm protusões. _____ / 1
10. Piso antiderrapante. _____ / 1
11. Área e rampa de desembarque em boa manutenção. _____ / 1
12. Iluminação adequada. _____ / 1
13. Pessoal disponível para a recepção dos animais. _____ / 1
14. A planta tem documentado o treinamento do pessoal que faz a recepção dos animais? _____ / 1

Total para o Critério Central 1: _____ / 14

Excelente – 14 dos critérios atendidos

Aceitável – 12 - 13 dos critérios atendidos

Não conforme – 10 - 11 dos critérios atendidos

Comentários para o Critério Central 1

Avalie cada caminhão usando a planilha de pontuação da auditoria para o Critério Central 2-7 abaixo. Você precisará fazer cópias das páginas seguintes para cada caminhão. Ao final da auditoria, os pontos de cada carga serão adicionados para gerar a pontuação final para cada critério central.

Carga N.: _____

N. total de animais na carga: _____

Tipo de carroceria: Carroceria reta Carroceria rebaixada no centro/Pot Belly Carroção Outro

Categoria de Ovinos (circule o que aplica): Cordeiros de terminação Ovelhas de descarte Carneiros adultos

Critério Central 2: organização, embarque e alinhamento da carroceria.

1. Compartimentos fechados. _____ / 1

2. Carroceria carregada com densidade adequada. _____ / 1

2. Animais debilitados segregados quando necessário. _____ / 1

3. Carroceria alinhada corretamente com a área de desembarque para prevenir que os animais fiquem presos entre os espaços. _____ / 1

Total para o Critério Central 2: _____ / 4

Será calculada a média das pontuações dos caminhões individuais. Pelo menos dois caminhões devem ser avaliados. Veja o formulário de pontuação final para os cálculos.

Excelente – 100% de pontuação média

Aceitável – 90% de pontuação média ou maior

Não conforme – Menos de 90% de pontuação média

Comentários para o Critério Central 2

Critério Central 3: Intervalo da chegada do caminhão e da carga e desembarque animal.

Hora de chegada do caminhão/carga na planta: _____ Hora de desembarque do primeiro animal: _____

Tempo total para iniciar o desembarque: _____

A planta inicia desembarque dentro de:

60 minutos da chegada = 4 pontos total

61 a 90 minutos = 3 de 4 pontos

91 a 120 minutos = 2 de 4 pontos

≥ 120 minutos (com motivo) = 1 de 4 pontos

≥ 120 minutos (sem motivo) = 0 de 4 pontos

Total para o Critério Central 3: _____ / 4

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Excelente – 95% ou mais

Aceitável – 85% ou mais

Não conforme – Menos de 85%

Comentários para o Critério Central 3

Critério Central 4: Quedas

Número total de quedas (registre as quedas aqui): _____ Porcentagem: _____

Excelente – Nenhuma queda

Aceitável – 1% ou menos de quedas (o corpo toca o piso)

Não conforme – Mais de 1% de quedas

Comentários para o Critério Central 4

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

Número total de animais tocados com o bastão elétrico durante o desembarque

(Registre o uso do bastão elétrico aqui): _____ Porcentagem: _____

Excelente – 0% ou menos

Aceitável – 10% ou menos

Não conforme – Mais de 10%

Comentários para o Critério Central 5

Critério Central 6: Condição dos Animais

Animais incapazes de andar (registre aqui): _____

Animais severamente injuriados (registre aqui): _____

N. dos acima que estavam severamente emaciados (registre aqui para transferir ao critério secundário): _____

Animais com estresse calórico (registre aqui): _____

Parições (registre aqui): _____

Total para o Critério Central 6: _____ **Porcentagem:** _____**Excelente** –1% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.**Aceitável** –2% ou menos de animais comprometidos na carroceria na chegada.**Não conforme** – Mais de 2% de animais comprometidos na carroceria na chegada.**Comentários para o Critério Central 6:**

Critério Central 7: Atos Intencionais de Abuso / Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria. Nas operações de ovinos, suspender ou jogar um animal pela lã também é considerado um ato de abuso.

Algum ato intencional de abuso foi observado?

_____ Sim _____ Não

Comentários para os Atos Intencionais de Abuso

Formulário de Auditoria de Transporte dos Ovinos – Pontuação Final

Critério Central	Total em todas as cargas	Número total de animais auditados ou pontuação disponível	% Real	Passou or Reprovou
Critério Central 1 Auditoria da Planta		14		
Critério Central 2 Organização, embarque e alinhamento da carroceria, compartimentos fechados		(N. de cargas x 4 pontos dividido pelo n. de cargas)		
Critério Central 3 Intervalo da chegada e desembarque		(N. de cargas x 4)		
Critério Central 4 Quedas		(N. total de quedas)		
Critério Central 5 Uso do bastão elétrico		(N. total de uso do bastão elétrico)		
Critério Central 6 Condição dos Animais		(N. total de animais debilitados)		
Critério Central 7 Algum ato intencional de abuso observado?	(Indique Sim ou Não)	(Critério Central aprovado se nenhum ato intencional de abuso foi observado)	(Nenhuma % concedida a este Critério Central)	

Observações:

Passou em todos os critérios numéricos de avaliação?

_____ Sim _____ Não

Observações:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

****VEJA A PRÓXIMA PÁGINA PARA ITENS ADICIONAIS EXIGIDOS.****

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Itens Secundários da Auditoria de Ovinos

Itens secundários referentes ao Critério Central 2

- | | |
|---|---|
| 1. Piso sólido, antiderrapante. | ☐ Sim ☐ Não |
| 2. Portões e portas abrem livremente e podem ser fechados com segurança. | ☐ Sim ☐ Não |
| 3. As rampas internas funcionam adequadamente e se estendem até o piso. | ☐ Sim ☐ Não |
| 4. Não há objetos cortantes ou protuberantes que podem lesionar os animais. | ☐ Sim ☐ Não |
| 5. Aberturas laterais de inverno ou tampões estão ajustados conforme recomendações? | ☐ Sim ☐ Não |

Comentários sobre os Itens do Critério Central 2:

Itens secundários referentes ao Critério Central 3:

Horário de desembarque dos primeiros animais: _____ Horário de desembarque do último animal: _____

Tempo total do desembarque: _____

Forneça comentários sobre as cargas que podem ter problemas ou levarem tempos longos para o desembarque:

Itens secundários referentes ao Critério Central 4:

1. Número total de escorregões (registre os escorregões aqui): _____
2. Temperamento dos animais (marque um): ☐ Excitado ☐ Normal ☐ Dócil

Anote quaisquer problemas ou comentários sobre o temperamento dos animais. Por exemplo, pode ter havido um elevado número de escorregões numa carga e o temperamento dos animais pode ter sido um fator:

3. A pessoa realizando o desembarque o fez de forma calma e em silêncio? ☐ Sim ☐ Não

Comente aqui sobre a atitude e o comportamento das pessoas que desembarcam os animais. Como exemplo, seu temperamento pode estar correlacionado com o número de escorregões e quedas:

Itens secundários referentes ao Critério Central 5:

1. A planta tem a política do “Não Uso do Bastão Elétrico” postada? ____ Sim ____ Não
2. As pessoas desembarcando têm bastões elétricos em suas mãos? ____ Sim ____ Não
3. O transportador usa um bastão elétrico pelas laterais ou topo da carroceria? ____ Sim ____ Não
4. Remos de chocalho, tábuas de manejo, bandeiras, ou outras ferramentas de manejo foram usadas corretamente? ____ Sim ____ Não

Comente aqui sobre o uso de bastões elétricos e se ferramentas de manejo aceitáveis foram usadas incorretamente:

Itens secundários referentes ao Critério Central 6:

1. Número de animais mortos na carroceria (registre aqui os animais): _____
2. A planta tem uma forma de se comunicar com o local de embarque da carga? ____ Sim ____ Não
3. Os animais desembarcados foram considerados emaciados ou em má condição? ____ Sim ____ Não
Se sim, registre aqui o número de animais: _____
4. Número de animais severamente lesionados/mancos (registre aqui): _____
Se havia animais severamente lesionados/mancos, eles foram prontamente eutanasiados? ____ Sim ____ Não ____ N/A

Comente sobre o número de animais mortos ou emaciados ou de animais com más condições de úbere na carga:

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

Formulário de Auditoria de Abate de Bovinos e Bezerros

Data: _____ Hora: _____
 Planta: _____ Auditor: _____
 Clima: _____ Velocidade da linha: _____
 Tipo de insensibilização: _____ Operador: _____
 Nome do contato da planta: _____ Telefone: _____
 Email: _____ N. do estabelecimento: _____

Critério Central 1: Eficácia da Insensibilização

Pontue 100 bovinos em plantas com velocidades de linha superior a 100 bovinos por hora. Cinquenta bovinos devem ser auditados em plantas que processam de 50 a 99 bovinos ou bezerros por hora. Em plantas que processam menos de 50 por hora, pontuar uma hora de produção. Um ponto é subtraído para cada animal que precisar de um segundo disparo. 100% de precisão é necessária para uma pontuação de aprovação.

Pode ser útil anotar as insensibilizações perdidas usando o seguinte guia:

X = insensibilizado corretamente

G = insensibilização falhou devido a falta aparente de manutenção

A = insensibilização perdida devido a falha na mira

Número do Animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem da eficácia de insensibilização _____

Observações:

Critério Central 2: Insensibilidade na Linha de Sangria

Qualquer animal sensível na linha de sangria constitui uma falha automática na auditoria. Todos os sinais do início de retorno a sensibilidade (consciência) devem estar ausentes. Marque o mesmo número de animais para pontuação da insensibilização. É CRÍTICO que os animais que mostram sinais de um retorno à sensibilidade sejam re-atordoados imediatamente. Existe uma "tolerância zero" para o início de quaisquer procedimentos como esfolar a cabeça ou remoção da perna em qualquer animal que mostra sinais de um retorno à sensibilidade. No entanto, é importante concluir a auditoria e anotar as observações sobre a insensibilidade usando a seguinte orientação:

X = completamente insensível; nenhum sinal de retorno à sensibilidade

E = olhos se movem ao serem tocados

BL = piscar

RB = respiração rítmica

VO = vocalização

RR = reflexo de endireitamento/animal tenta levantar a cabeça

ST = língua dura e enrolada (isso deve ocorrer junto de um dos outros critérios acima para falhar nesse critério)

Observe os sinais de sensibilidade e anote conforme o número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem Insensível _____

Observações:

Critério Central 3: Animais caindo

3A: Se você também está usando a auditoria de transporte no mesmo dia, você pode transferir sua pontuação aqui. Conte o número de bovinos que escorregam ou caem durante o desembarque. A queda é um critério central e escorregão é um item secundário. Em plantas grandes onde vários veículos são desembarcados continuamente, 100 bovinos de três caminhões devem ser pontuados. Para todas as espécies, um número igual de animais deve ser avaliado de cada rampa. Os veículos devem ser avaliados na ordem de chegada à rampa de desembarque. Em plantas pequenas onde os veículos não são continuamente desembarcados, um único veículo deve ser pontuado. Se nenhum veículo chegar, a folha de pontuação deve ser marcada como "desembarque não observado". Um por cento ou menos de bovinos deve cair.

X = nenhum escorregão ou queda

F = caiu

S = escorregou

Número do Animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem de quedas _____

Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu: _____

Observações:

3B: Contar o número de bovinos que 1) escorregam e 2) caem durante o manejo em qualquer um dos seguintes locais: curral de manejo, corredor de fila única, galpões, passagens ou box de insensibilização. Queda é um critério central e escorregão é um item secundário. Um escorregão é marcado quando um joelho ou jarrete toca o piso. Nos boxes de insensibilização e nos corredores de fila única dos bovinos, um escorregão deve ser registrado se o animal ficar agitado devido a múltiplos escorregões curtos. Uma queda é registrada se o corpo toca o piso. Um por cento ou menos de quedas é necessário para uma pontuação de aprovação.

X = nenhum escorregão

F = caiu

S = escorregou

Número do Animal:

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem de quedas _____ Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu: _____

Observações:

Critério Central 4: Vocalização

Monitorar o número de bovinos que vocalizam no curral de manejo, corredor que leva ao box de insensibilização ou restrainer. Animais que vocalizam no curral e no corredor são pontuados apenas durante o manejo ativo. Todas as vocalizações no box ou restrainer de insensibilização são contadas. Pontuar um animal como um vocalizador se ele fizer qualquer vocalização audível. Três por cento ou menos de bovinos deve mugir ou berrar. Nas operações Kosher ou Halal ou em qualquer operação usando um suporte de cabeça, até cinco por cento de vocalização é aceitável como pontuação de aprovação. É útil observar a possível causa da vocalização usando os códigos abaixo:

X = nenhuma vocalização	P = bastão elétrico
S = insensibilização	F = caiu ou escorregou
U = causa desconhecida	R = restrainer
M = insensibilização falha	SE = bordas afiadas
UN = não provocada	

Número do Animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem vocalizando: _____

Observações:

Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico

Monitorar a porcentagem de 100 bovinos tocados com o bastão elétrico na entrada do restrainer. Se vários funcionários usam bastões, pontue 100 animais passando por cada funcionário. Adicione as porcentagens juntas para determinar a pontuação final. Bastões elétricos são proibidos. Se o seu uso for necessário a causa deve ser justificada e 10% ou menos dos bovinos devem ser tocados com o bastão. Observe se foi ou não utilizado um toque do bastão para cada animal e a razão aparente para o uso do mesmo:

X = conduzido calmamente sem o uso do bastão elétrico

P = bastão elétrico usado sem motive aparente

B = bastão elétrico aplicado em resposta a paradas

Número do Animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem uso do bastão _____

Porcentagem de paradas _____

Observações:

Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso/Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria.

Atos intencionais de abuso foram observados?

Sim _____ Não _____

Se sim, detalhe o(s) incidente(s) abaixo:

Observações:

Critério Central 7: Acesso a água

Observe o acesso a água. Os animais mantidos nas baias de espera por 30 minutos ou mais têm acesso a água de beber limpa?

Sim _____ Não _____

Observações:

Pontuação Final – Auditoria de Bovinos e Bezerros

Critério Central	Pontuação de Aprovação	Pontuação Real
Critério Central 1: Eficácia da insensibilização	96% ou mais de acerto	_____
Critério Central 2: Insensibilidade na linha de sangria	100% insensível	_____
Critério Central 3: Quedas		
3A: Desembarque	1% ou menos quedas	_____
3B: Na Planta	1% ou menos quedas	_____
Critério Central 4: vocalização	3% ou menos	_____
	5% ou menos, com o apoio de cabeça/religioso	_____
Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico	25% ou menos tocados com bastão elétrico	_____
Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso	Nenhum ato intencional de abuso	_____
Critério Central 7: Acesso a Água	Sim – água fornecida	_____
Planta passou em todos os critérios centrais?	Sim _____ Não _____	

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

Itens secundários de Auditoria: Bovinos e Bezerros

Esses itens podem auxiliar na coleta de informações gerais sobre uma planta. No entanto, porque eles envolvem um alto grau de subjetividade e porque são quase impossíveis de pontuar objetivamente, não devem ser usados para determinar se uma planta passa ou não numa auditoria.

1. A planta possui um programa de treinamento documentado para os seus funcionários ou usa um programa de treinamento externo para ensinar os princípios de um bom manejo de animais??

Sim _____ Não _____

2. A planta tem um protocolo escrito ou amplamente compreendido para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _____

3. O pessoal da planta é treinado para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _____

4. Os funcionários inspecionam as instalações semanalmente e documentam os reparos de quaisquer danos ou protrusões afiadas que possam ferir os animais?

Sim _____ Não _____

5. A planta oferece treinamento especial aos operadores do insensibilizador para garantir o uso adequado do equipamento e a eficácia da insensibilização?

Sim _____ Não _____

6. A planta tem um protocolo para a manutenção do equipamento de insensibilização?

Sim _____ Não _____

7. A planta treina seu pessoal e tem um procedimento ou protocolo escrito sobre como lidar com um animal sensível na linha sangria?

Sim _____ Não _____

8. Há piso antiderrapante em todas as instalações ?

Sim _____ Não _____ Pontuação de escorregões (3% ou menos):

9. Há ferramentas não-elétricas que são usadas como recurso primário para o manejo dos animais?

Sim _____ Não _____

10. As baias de espera aparentam superlotados?

Sim _____ Não _____

11. Os currais de manejo geralmente aparentam ter 75% ou menos da capacidade de alojamento?

Sim _____ Não _____

12. Se comportamentos de monta foram observados, os animais que cronicamente montam são removidos da baia?

Sim _____ Não _____ Não aplica _____

13. A planta realiza auditorias internas pelo menos semanalmente?

Sim _____ Não _____

14. A empresa tem arquivado um plano de manejo emergencial para os animais?

Sim _____ Não _____

15. A porcentagem dos animais que escorregaram: _____

Porcentagem na área de insensibilização: _____

Porcentagem durante o desembarque: _____

Pontuação Final

A planta passou em todos os critérios centrais? Sim _____ Não _____

Atos intencionais de abuso foram observados? Sim _____ Não _____

A planta passou em todos os critérios secundários? Sim _____ Não _____

Se não para critérios secundários, incluir observações relacionadas aos itens da auditoria secundária:

Formulário de Auditoria de Abate de Suínos

Data: _____ Hora: _____
 Planta: _____ Auditor: _____
 Clima: _____ Velocidade da linha: _____
 Tipo de insensibilização: _____ Operador: _____
 Nome do contato da planta: _____ Telefone: _____
 Email: _____ N. do estabelecimento: _____

Critério Central 1: Insensibilização

Eficácia da Insensibilização Elétrica – Suínos

Os eletrodos devem ser aplicados adequadamente para insensibilizar efetivamente os suínos. Pontue 100 suínos em plantas com velocidades de linha superior a 100 animais por hora. Cinquenta suínos devem ser auditados em plantas mais lentas que processam de 50 a 99 suínos por hora. Em plantas que processam menos de 50 por hora, pontuar uma hora de produção. Uma pontuação de 100% de posicionamento correto dos eletrodos é necessário para aprovação.

Os seguintes códigos devem ser usados:

X = eletrodos posicionados corretamente

W = posicionamento incorreto

Número do animal:

1_____	11_____	21_____	31_____	41_____	51_____	61_____	71_____	81_____	91_____
2_____	12_____	22_____	32_____	42_____	52_____	62_____	72_____	82_____	92_____
3_____	13_____	23_____	33_____	43_____	53_____	63_____	73_____	83_____	93_____
4_____	14_____	24_____	34_____	44_____	54_____	64_____	74_____	84_____	94_____
5_____	15_____	25_____	35_____	45_____	55_____	65_____	75_____	85_____	95_____
6_____	16_____	26_____	36_____	46_____	56_____	66_____	76_____	86_____	96_____
7_____	17_____	27_____	37_____	47_____	57_____	67_____	77_____	87_____	97_____
8_____	18_____	28_____	38_____	48_____	58_____	68_____	78_____	88_____	98_____
9_____	19_____	29_____	39_____	49_____	59_____	69_____	79_____	89_____	99_____
10_____	20_____	30_____	40_____	50_____	60_____	70_____	80_____	90_____	100_____

Porcentagem de posicionamento correto: _____

Observações:

Amperagem

O insensibilizador está ajustado num mínimo de 1,25 amps para suínos de terminação e 2 amps para matrizes?

Sim _____ Não _____ Voltagem _____ Tempo de Insensibilização em Seg. _____ Amps _____

Eletrodos energizados

Pontue 100 suínos no restrainer. Mensure a percentagem que vocaliza devido a aplicação de eletrodos totalmente energizados. Não mais do que um por cento de animais pode vocalizar devido a eletrodos energizados.

Número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem de eletrodos energizados: _____

Observações:

Critério Central para Sistemas de CO₂: superlotação das gôndolas*

Pontue 50 gôndolas em plantas grandes que processam 500 ou mais suínos por equipamento de CO₂ por hora para determinar a porcentagem de gôndolas (boxes elevadores) que estão superlotadas. Em plantas pequenas avalie 25 gôndolas. Uma gôndola ou elevador é categorizado como sobrecarregado se não há espaço suficiente para os animais ficarem em pé ou deitarem sem estarem uns sobre os outros. Menos de 1% por cento das gôndolas pode estar superlotada para passar.

Pontue uma gôndola por vez:

Número da gôndola:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	46 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____

Porcentagem sobrecarregadas: _____

Observações:

* Para os sistemas de gás onde os animais andam frontalmente num transportador contínuo que não tem compartimentos separados para os animais, não use este sistema de pontuação. Omita essa pontuação e pontue a porcentagem de animais tocados com o bastão elétrico.

Critério Central 2: Insensibilidade na Linha de Sangria

Qualquer animal sensível na linha de sangria constitui uma falha automática na auditoria. Todos os sinais do início de um retorno a sensibilidade (consciência) devem estar ausentes. Marque o mesmo número de animais para pontuação da insensibilização. É CRÍTICO que os animais que mostram sinais de um retorno à sensibilidade sejam re-atordoados imediatamente. Existe uma "tolerância zero" para o início de quaisquer procedimentos como esfolar a cabeça ou remoção da perna em qualquer animal que mostra sinais de um retorno à sensibilidade. No entanto, é importante concluir a auditoria e anotar as observações sobre a insensibilidade usando a seguinte orientação:

X = completamente insensível; nenhum sinal de retorno à sensibilidade

BL = piscar – não conte um olho vibrante como piscar; apenas piscar natural como daqueles animais nos currais deve ser documentado

RB = respiração rítmica

VO = vocalização não importa quão pequena

RR = reflexo de endireitamento/animal tenta levantar a cabeça

Observe os sinais de sensibilidade e anote conforme o número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem Insensível _____

Observações:

Critério Central 3: Animais Caindo

3A: Se você também está usando a auditoria de transporte no mesmo dia, você pode transferir sua pontuação aqui. Conte o número de suínos que escorregam ou caem durante o desembarque. A queda é um critério central e escorregão é um item secundário. Em grande plantas onde vários veículos são desembarcados continuamente, 100 animais, um mínimo de dois veículos devem ser pontuados. Para todas as espécies, um número igual de animais em todas as rampas devem ser avaliados.

Os veículos devem ser classificados na ordem de chegada à rampa de desembarque. Em pequenas instalações onde os veículos não são continuamente desembarcados, um único veículo deve ser pontuado. Se nenhum veículo chegar, a folha de avaliação deve ser marcada como "desembarque não observado".

Um por cento ou menos de suínos podem cair.

X = nenhum escorregão ou queda F = caiu S = escorregou

Número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem quedas: _____ Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu: _____

Observações:

3B: Contar o número de suínos que 1) escorregam e 2) caem durante o manejo em qualquer um dos seguintes locais: curral de manejo, corredor de fila única, galpões, passagens ou box de insensibilização. Menos de 1% dos suínos pode cair para uma pontuação de aprovação. Uma queda é registrada se o corpo toca o piso. Mesmo um pequeno escorregão deve ser anotado e registrado como item secundário. Se o piso resulta em leves escorregões e agitação, pode causar medo e agitação e deve ser corrigido. Queda é um critério central e escorregão é um item secundário. Quedas causadas por portões elétricos são contabilizadas. **Um % ou menos de quedas é necessário para passar.**

X = nenhum escorregão ou queda F = caiu S = escorregou

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem quedas _____ Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu:

Observações:

CRITÉRIO CENTRAL 4: VOCALIZAÇÃO DOS SUÍNOS DURANTE INSENSIBILIZAÇÃO ELÉTRICA OU POR DARDO CATIVO**Vocalização — Insensibilização Elétrica ou por Sistema de CO₂ com um Restrainer Transportador em Fila Única**

Monitorar o número de suínos que vocalizam no restrainer. Pontue apenas vocalizações determinadas como provocada por humanos ou equipamentos. Os suínos que são provocados a vocalizar não devem exceder 0%. É útil anotar a possível causa das vocalizações usando os códigos abaixo. Não conte vocalizações por eletrodos energizados nesta seção porque esta é uma mensuração da insensibilização: Para insensibilização em grupo por sistemas de CO₂, a vocalização é um item secundário, porque é difícil contar o número de suínos que estão vocalizando.

X = não vocaliza P = bastão S = insensibilização F = caiu ou escorregou O = outro R = Restrainer

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem vocalizando: _____

Vocalização na sala — Todos os sistemas de insensibilização — APENAS PARA AUDITORIAS INTERNAS:

Contar o número de ciclos de atordoamento onde se ouve gritos. Contar 100 ciclos de atordoamento. Nota: existe um alto grau de variabilidade devido a acústica da sala e fatores humanos. Este critério não pode ser comparado entre plantas, mas é eficaz no monitoramento do desempenho interno. Menos de 10 por cento dos ciclos de atordoamento devem ter vocalizações.

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem vocalizando: _____

Observações:

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Critério Central 5: Uso do Bastão Elétrico**Sistemas de Insensibilização Elétrica ou Co₂ Onde os Suínos Entram num Corredor de Fila Única**

Monitorar a porcentagem de 100 suínos tocados com o bastão elétrico na entrada do restrainer. Os suínos não devem ser tocados com o bastão para passar. Observe se o bastão foi ou não utilizado para cada animal e a razão aparente para o uso do mesmo. Se vários funcionários usam bastões, pontue 100 animais passando por cada funcionário. Adicione as porcentagens juntas para determinar a pontuação final:

X = conduzido de forma calma sem o uso do bastão elétrico

P = bastão elétrico usado sem motive aparente

B = bastão elétrico aplicado em resposta a paradas

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem do uso de bastão _____ Porcentagem de paradas _____

Observações:

Sistemas de CO₂ onde os suínos entram em grupo numa câmara de CO₂ e sistemas elétricos de insensibilização onde os suínos são insensibilizados no piso em grupo.

Monitorar a percentagem de 100 suínos tocados com o bastão elétrico enquanto estão sendo conduzidos para a gôndola ou quando a insensibilização elétrica for realizada em grupos no piso. Nenhum suíno deve ser tocado com o bastão para passar a pontuação. Observe se o bastão foi ou não utilizado para cada animal e a razão aparente para o uso do mesmo. Se vários funcionários usam bastões, pontue 100 animais passando por funcionário. Adicione as percentagens para determinar a pontuação final:

X = conduzido de forma calma sem o uso do bastão elétrico

P = bastão elétrico usado sem motive aparente

B = bastão elétrico aplicado em resposta a paradas

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem do uso de bastão _____ Porcentagem de paradas _____

Observações:

Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso/Atos Graves

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável); 6) bater ou espancar um animal; ou 7) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria.

Algum ato intencional de abuso foi observado?

_____ Sim _____ Não

Se sim, detalhe o(s) incidente(s) abaixo:

Observações:

Critério Central 7: Acesso a Água

Observe o acesso a água. Os animais mantidos nas baias de espera por 30 minutos ou mais têm acesso a água de beber limpa?

_____ Sim _____ Não

Observações:

Pontuação Final – Auditoria de Suínos

Critério Central	Pontuação de Aprovação	Pontuação Real
Critério Central 1: Eficácia da insensibilização	menos de 1% de posicionamento incorreto dos eletrodos e menos de 1% de eletrodos energizados ou	_____
	menos de 1% de gôndolas superlotadas	_____
	98% de eficácia de insensibilização	_____
Critério Central 2: Insensibilidade na linha de sangria	100% insensível	_____
Critério Central 3: quedas		
3A: Desembarque	menos de 1% de quedas	_____
3B: Na planta	menos de 1% de quedas	_____
Critério Central 4: Vocalização*	Nenhuma vocalização	_____
Critério Central 5: Uso do bastão	0% (corredor em fila única)	_____
	0% (sistema de grupo)	_____
Critério Central 6: Atos Intencionais de Abuso	Nenhum ato intencional de abuso	_____
Critério Central 7: Acesso a água	Sim – água fornecida	_____
A planta passou em todos os critérios centrais?		Sim _____ Não _____

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

*Não contar quando os sistemas de CO₂ são usados.

Itens secundários de Auditoria: Suínos

Esses itens são obrigatórios.

1. A planta possui um programa de treinamento documentado para os seus funcionários ou usa um programa de treinamento externo para ensinar os princípios de um bom manejo de animais?

Sim _____ Não _____

2. A planta tem um protocolo escrito ou amplamente compreendido para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _____

3. O pessoal da planta é treinado para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _____

4. Os funcionários inspecionam as instalações semanalmente e documentam os reparos de quaisquer danos ou protrusões afiadas que possam ferir os animais?

Sim _____ Não _____

5. A planta realiza auditorias internas pelo menos semanalmente?

Sim _____ Não _____

6. A planta oferece treinamento especial aos operadores do insensibilizador para garantir o uso adequado do equipamento e a eficácia da insensibilização?

Sim _____ Não _____

7. A planta tem um protocolo para a manutenção do equipamento de insensibilização?

Sim _____ Não _____

8. A planta treina seu pessoal e tem um procedimento ou protocolo escrito sobre como lidar com um animal sensível na linha sangria?

Sim _____ Não _____

9. Há piso antiderrapante em todas as instalações?

Sim _____ Não _____ Pontuação de escorregões (3% ou menos): _____

10. Há ferramentas não-elétricas que são usadas como recurso primário para o manejo dos animais?

Sim _____ Não _____

11. Os currais de manejo geralmente aparentam ter menos de 75% da capacidade de alojamento?

Sim _____ Não _____

12. As baias de espera aparentam superlotadas?

Sim _____ Não _____

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



13. Se comportamentos de monta foram observados, os animais que cronicamente montam são removidos da baia?

Sim _____ Não _____ Não aplica _____

14. A empresa tem arquivado um plano de manejo emergencial para os animais?

Sim _____ Não _____

15. O plano emergencial inclui instruções sobre quando/como a água será fornecida aos animais nos corredores/rampas de desembarque?

Sim _____ Não _____

16. A porcentagem dos animais que escorregaram:

Porcentagem na área de insensibilização: _____ Porcentagem durante o desembarque: _____

Pontuação Final

A planta passou em todos os critérios centrais ? Sim _____ Não _____

Atos intencionais de abuso foram observados? Sim _____ Não _____

A planta passou em todos os itens secundários? Sim _____ Não _____

Se “não” para itens secundários, incluir observações relacionadas aos itens da auditoria secundária:

Formulário de Auditoria de Abate de Ovinos

Data: _____ Hora: _____
 Planta: _____ Auditor: _____
 Clima: _____ Velocidade da linha: _____
 Tipo de insensibilização: _____ Operador: _____
 Nome do contato da planta: _____ Telefone: _____
 Email: _____ N. do estabelecimento: _____

Critério Central 1: Eficácia da Insensibilização

Insensibilização por Dardo Cativo

100% dos ovinos devem ser insensibilizados com eficácia com apenas um disparo.

Pode ser útil anotar as observações de disparos de insensibilização perdidos usando a seguinte orientação:

X = insensibilizado corretamente

G = insensibilização falhou devido a aparente falta de manutenção

A = insensibilização perdida devido a falha na mira

Número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem de ovinos insensibilizados efetivamente com um disparo:

Observações:

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Insensibilização Elétrica — aplicação correta dos eletrodos para ovinos

Os eletrodos devem ser aplicados corretamente para que os ovinos tenham um atordoamento eficaz. Pontue 100 ovinos. Uma pontuação de 100% de posicionamento correto de eletrodos de insensibilização é necessária para passar. Deve ser utilizada a seguinte codificação:

X = eletrodos posicionados corretamente W = posicionamento errado

Número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem de posicionamento correto: ____

O insensibilizador está ajustado em no mínimo em 1 amp?

Sim _____ Não _____

Observações:

Critério Central 2: Insensibilidade da Linha de Sangria

Qualquer animal sensível na linha de sangria constitui uma falha automática na auditoria. Todos os sinais do início de retorno a sensibilidade (consciência) devem estar ausentes. Marque o mesmo número de animais para pontuação da insensibilização. É CRÍTICO que os animais que mostram sinais de um retorno à sensibilidade sejam re-atordoados imediatamente. Existe uma "tolerância zero" para o início de quaisquer procedimentos como esfolar a cabeça ou remoção da perna em qualquer animal que mostra sinais de um retorno à sensibilidade. No entanto, é importante concluir a auditoria e anotar as observações sobre a insensibilidade usando a seguinte orientação:

X = completamente insensível; nenhum sinal de retorno à sensibilidade

BL = piscar – não conte um olho vibrante como piscar; apenas piscar natural como daqueles animais nos currais deve ser documentado

RB = respiração rítmica

VO = vocalização não importa quão pequena

RR = reflexo de endireitamento/animal tenta levantar a cabeça enquanto suspenso na nória

Observe os sinais de sensibilidade e anote conforme o número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem Insensível: _____

Observações:

Critério Central 3: Animais Caindo

3A: Conte o número de ovinos que 1) escorregam ou 2) caem durante o manejo no curral de espera, corredor de fila única, galpões, passagens ou box de insensibilização. Queda é um critério central e escorregão é um item secundário. Uma queda é registrada quando o corpo toca o piso. Menos de um por cento de ovinos pode cair.

X = nenhum escorregão ou queda F = caiu S = escorregou

Número do animal:

1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Porcentagem de quedas _____

Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu: _____

Observações:

3B: Se você também está usando a auditoria de transporte no mesmo dia, você pode transferir sua pontuação aqui. Conte o número de ovinos que escorregam ou caem durante o desembarque. Em grande plantas onde uma caminhão grande carrega mais de 100 animais, um mínimo de dois veículos deve ser pontuado. Para todas as espécies, um número igual de animais em todas as rampas devem ser avaliados seguindo a ordem de chegada. Em plantas pequenas onde os veículos não são continuamente desembarcados, um único veículo deve ser pontuado. Se nenhum veículo chega, a folha de pontuação deve ser marcada como "desembarque não observado". Menos de um por cento pode cair.

X = nenhum escorregão ou queda F = caiu S = escorregou

Número de animais:

1_____	11_____	21_____	31_____	41_____	51_____	61_____	71_____	81_____	91_____
2_____	12_____	22_____	32_____	42_____	52_____	62_____	72_____	82_____	92_____
3_____	13_____	23_____	33_____	43_____	53_____	63_____	73_____	83_____	93_____
4_____	14_____	24_____	34_____	44_____	54_____	64_____	74_____	84_____	94_____
5_____	15_____	25_____	35_____	45_____	55_____	65_____	75_____	85_____	95_____
6_____	16_____	26_____	36_____	46_____	56_____	66_____	76_____	86_____	96_____
7_____	17_____	27_____	37_____	47_____	57_____	67_____	77_____	87_____	97_____
8_____	18_____	28_____	38_____	48_____	58_____	68_____	78_____	88_____	98_____
9_____	19_____	29_____	39_____	49_____	59_____	69_____	79_____	89_____	99_____
10_____	20_____	30_____	40_____	50_____	60_____	70_____	80_____	90_____	100_____

Porcentagem de quedas _____

Para registro como secundário: Porcentagem de escorregões _____

Anote o local onde a queda ocorreu: _____

Observações:

Critério Central 4: Uso do Bastão Elétrico

Monitore a porcentagem de 100 ovinos tocados com o bastão elétrico. Uma vez que as diretrizes da OIE (2008) determinam que os bastões não devem ser usados em ovinos, o uso dos mesmos deve ser limitado um único aparelho na entrada do restrainer. O bastão elétrico só deve ser usado em ovinos relutantes que são grandes demais para serem empurrado por uma pessoa até o restrainer. O uso dos bastões elétricos é proibido.

Anote se o bastão elétrico é usado em cada animal e a razão aparente para seu uso:

X = conduzido de forma calma sem o uso do bastão elétrico

P = bastão elétrico usado sem motive aparente

B = bastão elétrico aplicado em resposta a paradas

Número do animal:

1 _____	11 _____	21 _____	31 _____	41 _____	51 _____	61 _____	71 _____	81 _____	91 _____
2 _____	12 _____	22 _____	32 _____	42 _____	52 _____	62 _____	72 _____	82 _____	92 _____
3 _____	13 _____	23 _____	33 _____	43 _____	53 _____	63 _____	73 _____	83 _____	93 _____
4 _____	14 _____	24 _____	34 _____	44 _____	54 _____	64 _____	74 _____	84 _____	94 _____
5 _____	15 _____	25 _____	35 _____	45 _____	55 _____	65 _____	75 _____	85 _____	95 _____
6 _____	16 _____	26 _____	36 _____	46 _____	56 _____	66 _____	76 _____	86 _____	96 _____
7 _____	17 _____	27 _____	37 _____	47 _____	57 _____	67 _____	77 _____	87 _____	97 _____
8 _____	18 _____	28 _____	38 _____	48 _____	58 _____	68 _____	78 _____	88 _____	98 _____
9 _____	19 _____	29 _____	39 _____	49 _____	59 _____	69 _____	79 _____	89 _____	99 _____
10 _____	20 _____	30 _____	40 _____	50 _____	60 _____	70 _____	80 _____	90 _____	100 _____

Porcentagem de uso do bastão _____ Porcentagem de paradas _____

Observações:

Critério Central 5: Ato Intencional de Abuso/Ato Grave

Qualquer ato intencional de abuso/ato em flagrante qualifica para reprovação automática da auditoria. Os atos intencionais de abuso incluem, mas não estão limitados a: 1) Arrastar um animal consciente, incapaz de andar; 2) aplicar intencionalmente bastões elétricos em partes sensíveis do animal, como boca, olhos, ouvidos, focinho, ânus, testículos ou barriga; 3) bater deliberadamente os portões contra os animais; 4) a condução maliciosa de animais capazes de andar uns sobre os outros, quer manualmente ou por contato direto de equipamento motorizado (isso exclui carregar um animal incapaz de andar para seu transporte); 5) bater ou espancar um animal; 6) imobilizar animais contra o piso e ou laterais da carroceria; 7) suspender ou jogar os ovinos pela lã; ou 8) propositalmente conduzir os animais para fora da borda alta, plataformas ou da carroceria sem uma rampa (conduzir animais de abate ou adultos de uma carroceria baixa é aceitável).

Algum ato intencional de abuso foi observado? ____ Sim ____ Não

Se sim, detalhe o(s) incidente(s) abaixo:

Observações:

Critério Central: Acesso a água

Observe o acesso a água. Os animais mantidos nas baias de espera por 30 minutos ou mais têm acesso a água de beber limpa?

Sim _____ **Não** _____

Observações:

Pontuação Final – Auditoria de Ovinos

Critério Central	Pontuação de aprovação	Pontuação real
Critério Central 1: Eficácia da insensibilização	100% de acerto	_____
	100% de posicionamento correto dos eletrodos	_____
Critério Central 2: Insensibilidade na linha da sangria	100% insensível	_____
Critério Central 3: Quedas		
3A: Desembarque	menos de 1% de quedas	_____
3B: Na planta	menos de 1% de quedas	_____
Critério Central 4: Bastão Elétrico	0% de uso do bastão	_____
Critério Central 5: Atos Intencionais de Abuso	Nenhum ato intencional de abuso	_____
Critério Central 6: Acesso a água	Sim – água fornecida	_____
A planta passou em todos os critérios centrais?		Sim _____ Não _____

Assinatura do Auditor: _____ Data: _____

**** VEJA A PRÓXIMA PÁGINA PARA ITENS ADICIONAIS EXIGIDOS****

Itens secundários de Auditoria: Ovinos*****ESSES ITENS SAO OBRIGATORIOS*****

1. A planta possui um programa de treinamento documentado para os seus funcionários ou usa um programa de treinamento externo para ensinar os princípios de um bom manejo de animais?

Sim _____ Não _ _____

2. A planta tem um protocolo escrito ou amplamente compreendido para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _ _____

3. O pessoal da planta é treinado para o manejo de animais incapazes de andar?

Sim _____ Não _ _____

4. Os funcionários inspecionam as instalações semanalmente e documentam os reparos de quaisquer danos ou protrusões afiadas que possam ferir os animais?

Sim _____ Não _ _____

5. A planta oferece treinamento especial aos operadores do insensibilizador para garantir o uso adequado do equipamento e a eficácia da insensibilização?

Sim _____ Não _ _____

6. A planta tem um protocolo para a manutenção do equipamento de insensibilização?

Sim _____ Não _ _____

7. A planta treina seu pessoal e tem um procedimento ou protocolo escrito sobre como lidar com um animal sensível na linha sangria?

Sim _____ Não _ _____

8. Há piso antiderrapante em todas as instalações

Sim _____ Não Pontuação de escorregões (3% ou menos): _____

9. Há ferramentas não-elétricas que são usadas como recurso primário para o manejo dos animais?

Sim _____ Não _ _____

10. As baias de espera aparentam superlotadas?

Sim _____ Não _ _____

11. Os currais de manejo geralmente aparentam ter menos de 75% da capacidade de alojamento?

Sim _____ Não _ _____

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



12. Se comportamentos de monta foram observados, os animais que cronicamente montam são removidos da baia?

Sim _____ Não _____ Não aplica _____

13. A planta realiza auditorias internas pelo menos semanalmente?

Sim _____ Não _____

14. A empresa tem arquivado um plano de manejo emergencial para os animais?

Sim _____ Não _____

15. O plano emergencial inclui instruções sobre quando/como a água deve ser fornecida aos animais nos corredores/rampas de desembarque??

Sim _____ Não _____

16. A porcentagem dos animais que escorregaram:

Porcentagem na área de insensibilização: _____

Porcentagem durante o desembarque: _____

Pontuação Final

A planta passou em todos os critérios centrais? Sim _____ Não _____

Atos intencionais de abuso foram observados? Sim _____ Não _____

A planta passou em todos os itens secundários? Sim _____ Não _____

Se “não” para itens secundários, incluir observações relacionadas aos itens da auditoria secundária:

CAPÍTULO 6: GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Encontrando Distrações que Dificultam a Fácil Movimentação

Problema: Os animais se recusam a se mover numa passagem, rampa ou corredor.

Possíveis Causas:

Se os animais se recusarem a passar por uma passagem, rampa ou corredor, pode haver uma solução muito simples. Assim que a área estiver livre, entre no corredor para verificar quais distrações podem estar dificultando o movimento. Qualquer um dos itens na lista a seguir pode fazer com que os animais parem de se mover ou retornem, e não permite que uma instalação devidamente projetada funcione de forma eficiente. Em algumas instalações, duas ou três distrações diferentes devem ser removidas para que os animais se movam facilmente. Muitas vezes, identificar o problema requer tentativa e erro.

Procure por:

- **Reflexos reluzentes sobre poças** que podem ser eliminados movendo uma lâmpada de teto.
- **Reflexos** em metal liso que podem ser minimizados através de mudanças na iluminação.
- **Correntes que balançam** e podem ser presas.
- **Metal rangendo ou batendo** que pode ser preso. Batentes de borracha podem ser usados em portões, por exemplo, para evitar batidas.
- **Ruídos de alta frequência** e outros **ruídos altos ou reverberantes** que podem ser silenciados.
- **Sibilos de ar** que podem ser silenciados com abafadores ou canalizados para fora.
- **Correntes de ar soprando** na direção de aproximação dos animais, que podem ser redirecionadas para longe deles.
- **Roupas penduradas** na cerca que podem ser removidas.
- **Pedaços de plástico que se movem** que podem ser presos ou removidos.
- **Movimento das pás dos ventiladores.** Instale um painel para bloquear a visão dos animais.
- **Visão de pessoas avançando.** Instale um painel para que os animais que se aproximam não possam vê-las.
- **Pequeno objeto no chão**, como uma xícara de café, mangueira ou papel.
- **Mudanças no piso e na textura**, que podem ser uniformizados.
- **A grelha do ralo** no piso, que pode ser movido para outro local fora dos corredores.
- **Mudanças repentinas na cor do equipamento ou piso.** As cores com alto contraste como o amarelo são as piores. O uso de cores uniformes nos pisos e paredes pode facilitar o movimento.
- **A entrada do corredor é muito escura.** Os animais preferem mover-se de um lugar mais escuro para um lugar mais claro.
- **Luz brilhante, como sol que cega.** Os animais se moverão de um lugar mais escuro para um mais claro, mas não se moverão para uma luz ofuscante, como olhar para o sol ou uma lâmpada diretamente.
- **Portões de ida e volta.** Instale-os com dois a três comprimentos de corpo longe da baia de manejo. Equipe o portão de mão única perto da baia de manejo com uma espia controlada remotamente para que possam ser mantidos abertos quando o corredor de fila única é preenchido. Muitas instalações têm muitos portões de retorno. Tente amarrá-los abertos.

Resolvendo Problemas no Sistema de Restrainer com Esteira Central ou em Sistema de Esteira em V para Bovinos, Suínos e Ovinos

Problema: Os animais param na entrada e se recusam a entrar.

Possíveis Causas:

O painel superior é muito baixo e o animal bate os ombros logo que entra. Levante o painel para que haja aproximadamente 4 polegadas (10 cm) de folga para o animais mais altos. O painel deve ser sólido para bloquear a visão.

A entrada é muito escura – instale uma lâmpada que ilumine a entrada. A luz não pode refletir na direção dos olhos dos animais.

Piso escorregadio – Os animais entram em pânico quando escorregam. Solde metais ao piso para fornecer um piso antiderrapante. A rampa de entrada para o restrainer deve ser antiderrapante.

Falta a rampa de entrada - Reinstale a rampa de entrada. Veja diagramas em www.grandin.com. Forçando um animal a pular num restrainer irá assustá-lo.

O afastador de perna é muito grande e colide com o interior das pernas dos animais. Esse problema ocorre apenas nos restrainers com esteira central. Veja diagramas em www.grandin.com.

Sem piso falso - em todos os tipos de restrainers, os animais terão medo de entrar ao verem uma queda íngreme (penhasco visual) abaixo do restrainer. Instale um chão falso sólido a aproximadamente 15 cm abaixo dos pés do maior animal. Veja diagramas em www.grandin.com.

Sem esteira abdominal – nos restrainers de esteira central, a esteira abdominal mantém o animal centrado sobre a barra que afasta as pernas. Veja diagramas em www.grandin.com.

Distrações na planta - instalar uma cortina na extremidade de saída do restrainer. Olhe através do restrainer e observe se você pode ver alguma distração, como o transportador em movimento, um avental amarelo ou reflexos reluzentes em uma peça de equipamento em movimento.

Bordas afiadas quebradas na entrada - repare ou substitua as peças de entrada. A planta deve fazer a verificação pré-operação diariamente nos restrainers para garantir que a entrada esteja em bom estado.

Se um animal está entrando no restrainer de forma autônoma, não o toque com um bastão elétrico. Os sistemas de esteiras centrais exigem menos esforço para induzir os animais a entrar neles. Os trabalhadores precisam perder o hábito de "reflexo automático do bastão".

Resolvendo Problemas no Sistema de Restrainer com Esteira Central ou em Sistema de Esteira em V para Bovinos, Suínos e Ovinos

Problema: Os animais se debatem no restrainer.

Causas:

1. **As laterais do transportador em V funcionam em velocidades diferentes.** Ambos os lados devem correr na mesma velocidade. Para testar, marque cada lado com fita adesiva ou uma caneta. Depois de três revoluções as marcas não devem ser mais de 4 polegadas diferentes, ou a largura de uma fita.
2. **Barra de pressão superior muito curta.** Em todos os tipos de restrainers, o animal deve ser completamente contido e ser transportado na esteira com seus pés fora da rampa de entrada ANTES que sua cabeça emergja sob a barra superior. O princípio é bloquear a visão até que o animal esteja totalmente contido.
3. **Lâminas quebradas e outras partes.** Bordas afiadas que espetem os animais vão causar desconforto. No restrainer com esteira central, as guias metálicas ao longo do transportador não devem estar tortas. Substitua as lâminas quebradas ou tortas. As lâminas devem se alinhar e fornecer uma superfície contínua e lisa.
4. **Barra de pressão superior muito alta.** Este é provavelmente um problema quando os animais pequenos são contidos. Instale uma barreira de borracha feita da esteira do transportador na extremidade de saída da barra de pressão para bloquear a visão de animais menores.
5. **Laterais ajustáveis não centralizadas.** Desconforto é mais provável de ocorrer se os lados ajustáveis da esteira central do transportador empurrarem o animal para um lado, fazendo-o se sentir fora de equilíbrio. As laterais ajustáveis devem estar alinhadas.

Resolvendo Problemas de Insensibilização Elétrica

Problema: Os animais piscam dentro de cinco segundos.

Possíveis Causas:

1. **O eletrodo é colocado na posição errada e a corrente elétrica não consegue atravessar o cérebro.** O animal pisca porque a insensibilização não conseguiu induzir uma epilepsia do grande mal que é necessária para induzir uma insensibilidade instantânea.
2. **A amperagem elétrica pode ser muito baixa.** Mesmo que o eletrodo esteja na posição correta, não há corrente suficiente passando pelo cérebro para induzir uma convulsão epilética de grande mal. A amperagem e /ou tensão deve ser verificada e pode precisar ser aumentada.
3. **Alta resistência elétrica do animal.** Isso é um problema especialmente em matrizes suínas velhas ou animais desidratados.
4. **A área de contato do eletrodo é muito pequena ou os eletrodos estão sujos.** Aumentar a área de superfície do eletrodo ou limpá-los.
5. **O animal está muito seco, o que resulta numa resistência elétrica elevada.** Isso é mais provável de ser um problema em bovinos ou ovinos e molhar continuamente durante o atordoamento pode ser necessário nessas duas espécies.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



Problema: A insensibilização inicial parece ser feita corretamente, mas o animal pisca ou mostra outros sinais de sensibilidade 30 a 90 segundos após o atordoamento.

Possíveis Causas:

- 1. O intervalo entre atordoamento e a sangria é muito longo.** Isto é especialmente um problema com a insensibilização aplicada somente na cabeça a qual é reversível. A solução é encurtar o intervalo entre o atordoamento e sangria.
- 2. Sangria fraca se o animal mostra um sinal de retorno à sensibilidade depois de ter sido sangrado.** Isso pode ocorrer em animais que entram em parada cardíaca, pois há sempre alguns animais cujo coração não para. O treinamento da pessoa que faz a sangria normalmente resolve este problema.
- 3. O contato inicial fraco resulta no animal recebendo um tempo muito curto de insensibilização.** Uma causa comum é um operador cansado.
- 4. Contato interrompido** – Os eletrodos podem escapar ou deslizar durante o atordoamento e resultar em uma insensibilização muito curta. Mau *design* do cabo dos eletrodos é uma causa provável. Uma outra causa pode ser um operador sobrecarregado que está insensibilizando mais animais do que ele poderia facilmente manejar.
- 5. Posicionamento dos eletrodos na posição errada da cabeça.** Reposicione os eletrodos para que a corrente elétrica passe pelo cérebro.

Resolvendo Problemas de Insensibilização com Dardo Cativo

Possíveis causas de uma má insensibilização:

- 1. Insensibilizador sem boa manutenção.** Um insensibilizador sujo perderá a velocidade do dardo. É necessária uma alta velocidade do dardo para uma insensibilização eficaz.
- 2. Cartuchos úmidos usados no insensibilizador que dispara com cartucho.** Os cartuchos devem ser mantidos em local seco. Os cartuchos não devem ser armazenados a longo prazo na sala de abate. No entanto, é aceitável armazenar os cartuchos necessários para o abate daquele dia na sala de abate.
- 3. Um insensibilizador que dispara com cartucho superaquecido perderá a velocidade do dardo.** Alterne os insensibilizadores que disparam com cartucho.
- 4. Furo do cilindro gasto num insensibilizador pneumático.** Mesmo quando o insensibilizador receber a manutenção correta, o furo do cilindro eventualmente desgasta e o insensibilizador perde poder de disparo. Neste ponto o insensibilizador terá que ser substituído. Um suprimento de ar limpo ajudará a evitar o desgaste do cilindro.
- 5. Pobre ergonomia de insensibilizadores pneumáticos grandes.** Adicionar alças de apoio ajudará no posicionamento. Quando um insensibilizador pneumático é usado com um restrainer transportador, é geralmente mais fácil posicionar o insensibilizador se estiver suspenso num ângulo de 30 graus.
- 6. O operador do insensibilizador persegue a cabeça do animal.** O operador deve ser treinado para esperar que o animal pare para então, posicionar o stunner. Perseguir a cabeça resultará numa insensibilização fraca.

Requisitos do Programa Humane Farm Animal Care
Adaptado do Guia NAMI 2019



7. **Animais agitados.** Um manejo cuidadoso e condução silenciosa dos animais para o box de atordoamento ou fornecer animais calmos que são mais fáceis de atordoar corretamente.
8. **A pressão de ar muito baixa para abastecer um insensibilizador pneumático.** Utilize a pressão de ar recomendada pelo fabricante. Isso geralmente requer um compressor exclusivo para o equipamento.
9. **Piso liso no box de insensibilização deixa os bovinos mais agitados.**
10. **Posicionamento falho.** O insensibilizador não posiciona o dardo cativo no centro da cabeça do animal ou não posiciona o dardo no “X” entre a base dos chifres (animais com chifre) e os olhos.

Resolvendo Problemas de Insensibilização por CO₂

Problema: Ineficácia da insensibilização, animais não insensibilizados completamente.

Possíveis Causas:

1. **Baixa concentração de CO₂.** Aumente a concentração do gás.
2. **Tempo de exposição muito curto.** Reduza o número de suínos que são conduzidos pelo sistema.
3. **O tempo entre a saída da câmara de CO₂ e a sangria é muito longo.** Para evitar a recuperação da anestesia, sangrar os animais mais rapidamente. Isso é mais provável que seja um problema em pequenos equipamentos de CO₂ que tenham um tempo curto de exposição ao gás.
4. **Técnica falha de sangria.** Se os animais apresentarem sinais de retorno à sensibilidade após a sangria, o sangrador pode precisar de mais treinamento.

CAPÍTULO 7: Dicas de Segurança do Trabalho para Manejadores e Insensibilizadores

Trabalhar com os animais no ambiente da planta pode ser desafiador e imprevisível. É essencial que a segurança seja uma prioridade no manejo e no atordoamento dos animais. Abaixo estão uma série de dicas de segurança que podem ajudar a proteger os funcionários.

Instalação Dos Animais E Transporte

1. Se os bastões estiverem conectados à corrente principal, eles sempre devem ser ligados através de um transformador.
2. Portões manuais e outros dispositivos devem ser instalados para que as pessoas possam facilmente escapar de animais agitados. Isto é especialmente importante para áreas com cercas sólidas. Em cercas de concreto, suportes de apoio podem ser construídos nas paredes.
3. Esteja alerta em torno das rampas de desembarque. Um caminhão dando ré pode não ver você.
4. Maneje os animais calmamente. Animais excitados são mais propensos a causar acidentes.

Insensibilização Elétrica De Ovinos E Suínos

1. A estação do operador de insensibilização deve ser mantida seca.
2. O operador deve usar botas de borracha e ficar sobre grade de plástico que não conduza eletricidade.
3. A estrutura do restrainer e a estrutura da passarela do insensibilizador devem ser aterradas. No entanto, o lado do restrainer que o operador tocar deve ser coberto com materiais isolantes pesados, como uma placa de plástico para corte de carne.

Insensibilização Por Dardo Cativo

1. Os insensibilizadores que disparam com cartucho devem SEMPRE ser desarmados antes de serem armazenados.
2. NUNCA, NUNCA jogue para outra pessoa um insensibilizador que dispare com cartucho.
3. Inspecione as travas nos boxes de insensibilização para se certificar de que estejam travadas com segurança. Antes que o próximo animal seja admitido no box, verifique a trava.
4. Todos os protetores devem ser mantidos no lugar sobre pontos de disparo expostos que podem ser facilmente alcançados pelos funcionários durante o funcionamento normal do equipamento do sistema de contenção.
5. Se um trabalhador tem que entrar dentro de um sistema de restrainer transportador para desbloqueá-lo, deve travá-lo de forma que impeça que alguém mais o ligue.

6. Os insensibilizadores que disparam com cartucho devem sempre ser mantidos descarregados quando são levados longe da área de insensibilização.
7. A boa manutenção dos insensibilizadores pneumáticos é essencial para impedir a retração excessiva, que pode esticar e ferir as mãos, o braço ou as costas do operador.
8. O uso de um suporte da pistola de cartucho é considerado uma prática recomendada. Não coloque uma arma na borda de um box de atordoamento.

Um Manejo Animal Seguro

1. Um único animal isolado e agitado pode ser muito perigoso e pode causar ferimentos durante o manejo. Muitas lesões graves no manejo dos bovinos são causadas por um único animal agitado.
2. Bovinos que fogem nunca deve ser perseguidos. Um animal que está solto na área da planta retornará a área de espera se for deixado sozinho. Se um animal fugir dentro da planta, os funcionários devem ficar quietos enquanto uma pessoa específica o insensibilize ou o conduza por um portão.
3. Permaneça fora do ponto cego, atrás da traseira de animais grandes. Se eles não podem vê-lo, provavelmente tentarão dar coices.
4. Instale uma cerca de segurança feita de barras verticais ao redor da área de pendura dos bovinos para impedi-los de entrar em outras partes da planta.
5. Não tente parar um animal que está correndo de volta para um grupo, pois alguém pode se ferir.

Práticas Do Abate Religioso

Prender e pedurar bovinos e bezerros não insensibilizados pode ser muito perigoso. Isso tem causado muitos acidentes graves. Em uma planta, a substituição do guincho de pendura por um restrainer resultou em uma redução dramática de acidentes. Prender e pedurar ovinos vivos também é perigoso.

Referências:

- Anil, A.M. and McKinstry, J.L. 1992. The effectiveness of high frequency electrical stunning in pigs. *Meat Sci.* 31:481-491.
- Anil, M.H. and McKinstry, J.L. 1998. Variations in electrical stunning tong placements and relative consequences in slaughter pigs. *Vet. J.* 155:85-90.
- Becerril-Herrera, M., Alonso-Spilsbury, M., Lemus-Flores, C., Guerrero-Legarreta, I., Hernandez, A., Ramirez-Necoechea, R., and Mota-Rojas, D. 2009. CO₂ Stunning may compromise swine welfare compared to electrical stunning. *Meat Sci.* 81:233-237.
- Bellodi, L., Giampaolo, P., Caldriola, D., Arancro, C., Bertani, A., and DiBelle, D. 1998. CO₂ induced panic attacks: A twin study. *Amer. J. Psychiatry.* 155:1184-1188.
- Benjamin, M.E., Gonyou, H.W., Ivers, D.L., Richardson, L.F., Jones, D.J., Wagner, J.R., Seneriz, R. and Anderson, D.B. 2001. Effect of animal handling method on the incidence of stress response in market swine in a model system. *J. Anim. Sci.* 79(Suppl. 1):279. (Abstr.).
- Berghaus, A. and Troeger, K. 1998. Electrical stunning of pig's minimum current flow time required to induce epilepsy at various frequencies. *International Congress of Meat Sci. and Tech.* 44:1070-1073.
- Blackmore, D.K. 1988. Quality control of stunning. *Proc. of the Int'l. Congress of Meat Sci. and Tech.* CSIRO, Brisbane, Australia.
- Blackmore, D.K. and Peterson G.V. 1981a. Stunning and slaughter of sheep and calves in New Zealand. *New Zealand Vet J.* 29:99-102.
- Blackmore, D.K. and Newhook, J.C. 1981b. Insensibility during slaughter of pigs in comparison to other domestic stock. *New Zealand Vet. J.* 29:219-222.
- Blackmore, D.K. and Newhook, J.C. 1983. The assessment of insensibility in sheep, calves and pigs during slaughter. In: G. Eikelenboom (Ed). *Stunning Animals for Slaughter.* Boston: Martinus Nijhoff Publishers. pp. 13-25.
- Bourquet C, Deiss V, Tannugi CC, Terlouw EM. 2012. Behavioral and physiological reactions of cattle in a commercial abattoir: Relationships with organizational aspects of the abattoir and animal characteristics, *Meat Sci* 68:158-168.
- Cook, C.J. 1992. *Stunning Science, a guide to better electrical stunning.* Meat Industry Research
- Cook, C.J., Devine, C.E. and Gilbert K.V., et al. 1991. Electroencephalograms and electrocardiograms in young bulls following upper cervical vertebrae to brisket stunning. *New Zealand Vet. J.* 39:121-125.
- Croft, P.S. 1952. Problems with electrical stunning. *Vet. Record.* 64:255-258.
- Dunn, C.S. 1990. Stress reaction of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint. *Vet. Record.* 126:522-525.
- Edwards, L.N. 2009. Understanding the relationships between swine behavior, physiology, meat quality, and management to improve animal welfare and reduce transit losses within the swine industry. Dissertation, Colorado State University, Fort Collins, CO.
- Finnie, J.W., Blumbergs, P.C., Manavis, J., Summersides, G.E. and Davies, R.A. 2000. Evaluation of brain damage from penetrating and non-penetrating captive bolt using lambs. *Aust. Vet. J.* 78:775-778.
- Forslid, A. 1987. Transient neocortical, hippocampal and amygdaloid EEG silence induced by one-minute inhalation of high concentration CO₂ in the swine. *Acta Phys. Scand.* 130:1-10.
- Gibson, T.J. et al. (2015) Effect of neck position on time to collapse in halal slaughtered cattle without stunning, *Meat Science*, 110:310-314.
- Gilbert, K.V., Cook, C.J. and Devine, C.E. 1991. Electrical stunning in cattle and sheep: Electrode placement and effectiveness. *Proc. 37th Int. Congress Meat Sci. and Tech.* Kulmbach, Germany. pp.245-248.

- Grandin, T. 1985/1986. Cardiac arrest stunning of livestock and poultry. In: Fox M.W., Mickley, L.D. (eds.) *Advances in Animal Welfare Science*, Boston: Martinus Nijhoff Publishers. pp. 1-30.
- Grandin, T., Curtis, S.E., and Widowski, T.M. and Thurman, J.C. 1986. Electro-immobilization versus mechanical restraint in an avoid-avoid choice test. *J. An. Sci.* 62:146-1480.
- Grandin, T. 1988. Behavior of slaughter plant and auction employees towards animals. *Anthrozoö.* 1:205-213.
- Grandin, T. 1988. Possible genetic effect on pig's reaction to CO2 stunning. *Proc. Intl. Congress of Meat Sci. and Tech.* Brisbane, Australia. 34:96-97.
- Grandin, T. 1991a. Recommended Animal Handling Guidelines for Meat Packers, Washington, D.C., American Meat Institute.
- Grandin, T. 1991b. Principles of abattoir design to improve animal welfare. In: J. Matthews (Editor) *Progress in Agricultural Physics and Engineering*, Wallingford, Oxon CAB International UK, CAB International. pp.279-304.
- Grandin, T. 1993a. Report on Handling and Stunning Practice in Canadian Meat Packing Plants, conducted for Agriculture Canada, The Canadian Federation of Humane Societies and the Canadian Meat Council.
- Grandin, T. 1994. Euthanasia and slaughter of livestock. *J. of Am. Vet. Med. Assoc.* 204:1354-1360.
- Grandin, T. and Regenstein, J.M. 1994. Religious Slaughter and Animal Welfare: A Discussion for Meat Scientists, Meat Focus International, March, Wallingford, Oxon, UK, CAB International. pp. 115-123.
- Grandin, T. 1995. Restraint of livestock, *Proc. of the Animal Behavior and the Design of Live-stock and Poultry Systems International Conference*, Northeast Regional Agricultural Engineering Service, Cornell University, Cooperative Extension, Ithaca, NY. pp. 208-223.
- Grandin, T. 1996. Factors that impede animal movement at slaughter plants. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 209:757-759.
- Grandin, T. 1997. Survey of Handling and Stunning in Federally Inspected Beef, Pork, Veal and Sheep Slaughter Plants. ARS Research Project No. 3602-32000-002-08G, USDA.
- Grandin, T. 1998a. Objective scoring on animal handling and stunning practices in slaughter plants. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 212:36-39.
- Grandin, T. 1998b. The feasibility of using vocalization scoring as an indicator of poor welfare during slaughter. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 56:121-128.
- Grandin, T. 2007c. Handling and Welfare of livestock in slaughter plants. In: Grandin, T. (ed.) *Livestock Handling and Transport*, Wallingford, Oxon, UK, CAB International. pp.329-353.
- Grandin, T. 2000a. Effect of animal welfare audits of slaughter plants by a major fast food company on cattle handling and stunning practices. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 216:848-851.
- Grandin, T. 2001a. Solving return to sensibility problems after electrical stunning in commercial pork slaughter plants. *J. Am. Vet. Met. Assoc.* 219:608-611.
- Grandin, T. 2001b. Cattle vocalizations are associated with handling and equipment problems at beef slaughter plants. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 71:191-201.
- Grandin, T. 2001c. Ante mortem handling and welfare. In: Hui, Y.H., Nip, W.K., Rogers, R.W. and Young, O.A. (ed.) *Meat Science and Applications*, Marcel Dekker, NY, pp. 221-253.
- Grandin, T. 2005/2007. Progress and challenges in animal handling and slaughter in the U.S. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 100:129-139.
- Grandin, T. (2012) Developing measures to audit welfare of cattle and pigs at slaughter, *Animal Welfare* 21, 351-356.
- Grandin, T. (2013) Making slaughterhouses more humane for cattle, pigs, and sheep, *Annual Reviews*, Vol. 1(1) pp. 491-512.
- Gregory, N.G. 1988. Humane slaughter, in *Proceedings, 34th. Int. Cong., Meat Sci. Techol. Workshop on stunning livestock.* Brisbane, Australia.

- Gregory, N.G. and Wotton, S.B. 1984. Sheep slaughtering procedures. III. Head to back electrical stunning. *British Vet. J.* 140:570-575.
- Gregory, N.G. 1993. Slaughter technology. Electrical stunning of large cattle, Meat Focus International, Wallingford, Oxon, U.K. CAB International. 2:32-36.
- Gregory, N.G. 1994. Preslaughter handling, stunning and slaughter. *Meat Sci.* 36:45-46.
- Gregory, N.G. 2001. Current profiles during electrical stunning. *Intl. Congress of Meat Sci. and Tech.* 46:368-369.
- Gregory, N.G. 2008. Animal welfare at markets and during transport and slaughter. *Meat Sci.* 80:2-11.
- Gregory, N.G. et al. (2012) Complications during shechita and halal slaughter without stunning in cattle, *Animal Welfare*, 21:81-86.
- Griez, E., Zandbergen, J. and Pols, J. 1990. Response to 35 percent CO₂ as a marker of panic and severe anxiety. *Am. J. Psychiatry*. 147:796-797.
- Hambrech, E., Eissen, J.J., Newman, D.J., Smits, C.H.M., den Hartog, L.A., and Vestegen, M.W.A. 2005a. Negative effects of stress immediately before slaughter on pork quality are aggravated by suboptimal transport and lairage conditions. *J. An. Sci.* 83:440-448.
- Hambrech, E., Eissen, J.J., Newman, D.J., Verstegen, M.W. and Hartog, L.A. 2005b. Preslaughter handling affects pork quality and glycolytic potential of two muscles differing in fiber type organization. *J. An. Sci.* 83:900-907.
- Hartung, J., Nowak, B., Waldmann, K.H., and Ellerbrock, S. 2002. CO₂ stunning of slaughter pigs, Effects of EEG, catecholamines and clinical reflexes. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*. 109:135-139.
- Hayes, N.S. et al. (2015) The relationship to pre-harvest stress and carcass characteristics of beef heifers that qualified for kosher designation, *Meat Science*, 100:134-136.
- Hemsworth, P.H., Rice, M., Karlen, M.G., calleja, L., and Barnett, J.L. et al. (2011) Human animal interactions in abattoirs, Relationships between handling and animal stress, *Applied Animal Behavior Science*, 135:24-33.
- Hoenderken, R. 1983. Electrical and carbon dioxide stunning of pigs for slaughter. In: ikelenboom, G. (ed) *Stunning of Animals for Slaughter*, Boston: Martinus Nijhoff Publishers. pp. 59-63.
- Jongman, E.C., Barnett, J.L. and Hemsworth, P.H. 2000. The aversiveness of carbon dioxide stunning in pigs and a comparison of CO₂ crate vs. the V restrainer. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 67:67-76.
- Lambooy, E. 1985. Electro-anesthesia or electro immobilization of calves, sheep and pigs, by Fenix Stockstill. *Vet. Quarterly*. 7:120-126.
- Lambooy, B., Gerard, S., Merkus, M., Voorse, N.V. and Pieterse, C. 1996. Effect of low voltage with a high frequency electrical stunning on unconsciousness in slaughter pigs. *Fleischwirtschaft*. 76:1327-1328.
- Lanier, J.L., Grandin, T., Green, R.D., Avery, D. and McGee, K. 2000. The relationship between reaction to sudden intermittent movements and sounds and temperament. *J. An. Sci.* 78:1467-1474.
- OIE. 2016. Terrestrial Animal Health Code, Chapter 7.5. Slaughter of Animals. World Organization for Animal Health. Paris, France.
- Pascoe, P.J. 1986. Humaneness of electro-immobilization unit for cattle, *Am. J. Vet. Res.* 10:2252-2256.
- Raj, A.B., Johnson, S.P., Wotton, S.B. and McInstry, J.L. 1997. Welfare implications of gas stunning of pigs. The time to loss of somatosensory evoked potentials and spontaneous electrocorticogram of pigs during exposure to gases. *Veterinary Rec.* 153:329-333.
- Rushen, J. 1986. Aversion of sheep to electro-immobilization and physical restraint. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 15:315-324.
- Terlouw, E.M.C., Courquet, C., Deiss, V., and Mallet, C. (2015) Origins of movements following stunning during bleeding in cattle, *Meat Science*, 110:135-144.
- Terlouw, E.M.C., Bourquet, C. and Deiss, V. (2016a) Conscious, unconsciousness and death in the context of slaughter, Part 1, Neurological mechanisms underlying, stunning, and killing, *Meat Sci.*, 118:133-146.
- Terlouw, E.M.C., Bourquet, C. and Deiss, V. (2016b) Conscious, unconsciousness and death in the context of slaughter, Part 2, Evaluation of Methods, *Meat Sci.* 118:147-156.
- Troeger, K. and Woltersdorf, W. 1989. Measuring stress in pigs during slaughter. *Fleischwirtsch.* 69(3):373-376.
- Van de Wal, P.G., 1978. Chemical and Physiological Aspects of Pig Stunning in Relation to Meat Quality - A Review. *Meat Sci.* 2:19-30.

- Velvarde, A., Ruiz de la Torre, J.L., Stub, C., Diestre, A., and Manteca, X. 2000. Factors affecting the effectiveness of head only electrical stunning in sheep. *Vet. Rec.* 147:40-43.
- Verhoeven, M.T.W., Gerritzen, M.A., Hellebrekers, L.J., and Kemp, B. (2016a) Validation of indicators to assess unconsciousness in veal calves at slaughter, *Animal* doi:10.1017/5173/16000422.
- Verhoeven, M.T.W., Gerritzen, M.A., Kiviers-Poodt, M., Hellebrekers, L.J. and Kemp, B. (2015b) Validation of behavioral indicators used to assess unconsciousness, *Res. Vet. Sci.* 101:144-153.
- Verhoeven, M.T.W., Gerritzen, M.A., Velarde, A., Hellebrekers, L., and Kemp, B. (2016c) Time of loss of consciousness and its relation to behavior in slaughter pigs during stunning with 80 to 95 carbon dioxide, *Frontiers Vet. Sci.* 3:38.
- Warner R.D., Ferguson D.M., Cottrell J.J. and Knee B.W. 2009. Acute stress induced by the preslaughter use of electric prodders causes tougher beef meat. *Austr. J. of Exp. Ag.* 47:782-788.
- Warrington, P.D. 1974. Electrical stunning: A review of literature. *Veterinary Bulletin.* 44:617- 633.
- Warriss, P.D., Browth, S.N. and Adams, S.J.M. 1994. Relationships between subjective and objective assessments of stress at slaughter and meat quality in pigs. *Meat Sci.* 38:229-340.
- Waynert, D.E. and Stookey, J.M. 2000. Vocal behavior in cattle. The animal's commentary on its biological process and welfare. *Appl. Anim. Behavior Sci.* 67:15-33.
- Wenzlawowicz, M.V., Schutte, A., Hollenbon, K.V., Altrock, A.V., Bostelman, N. and Roeb, S. 1999. Field study on the welfare and meat quality aspects of Midas pig stunning device. *Fleischwirtschaft.* 2:8-13.
- White, R.G., DeShazer, J.A. and Tressler, C.J., Borchert, G.M., Davey, S., Warninge, A., Parkhust, A.M., Milanuk, M.J. and Clems, E.T. 1995. Vocalizations and physiological response of pigs during castration with and without anesthetic. *J. An. Sci.* 73:381-386.
- Wotton, S.B., Gregory, N.B. and Parkman, I.D. 2000. Electrical stunning of cattle. *Vet. Record.* 147:681-684.

APÊNDICE

Densidade Mínima Recomendada Para o Transporte de Animais

Espécie	Média PV		Área por animal			
	(kg)	(lb)	(m ²)		(ft ²)	
Bovinos (bezerros)	91	200	0.32		3.5	
	136	300	0.46		4.8	
	182	400	0.57		6.4	
	273	600	0.80		8.5	
			Com Chifres		SemChifres	
			(m ²)	(ft ²)	(m ²)	(ft ²)
Bovinos (bovinos adultos e novilhos)	364	800	1.0	10.9	0.97	10.4
	455	1,000	1.2	12.8	1.1	12.0
	545	1,200	1.4	15.3	1.4	14.5
	636	1,400	1.8	19.0	1.7	18.0
Suínos pequenos	4.54	10	0.060	0.70		
	9.07	20	0.084	0.90		
	13.60	30	0.093	1.00		
	22.70	50	0.139	1.50		
	27.20	60	0.158	1.70		
	31.20	70	0.167	1.80		
	36.30	80	0.177	1.90		
	40.80	90	0.195	2.10		
			Inverno		Verão	
Suínos de terminação e matrizes	45	100	0.22	2.4	0.30	3.0
	91	200	0.32	3.5	0.37	4.0
	114	250	0.40	4.3	0.46	5.0
	136	300	0.46	5.0	0.55	6.0
	182	400	0.61	6.6	0.65	7.0
			Deslanado		Lanado	
Ovinos	27	60	0.20	2.1	0.21	2.2
	36	80	0.23	2.5	0.24	2.6
	45	100	0.26	2.8	0.27	3.0
	55	120	0.30	3.2	0.31	3.4

Fonte: *Federation of Animal Science Societies (FASS)*, 2010.

Sinais de um animal insensibilizado corretamente conforme o método de insensibilização

	Cabeça	Língua	Costas	Olhos	Membros	Vocalização	Respiração	Cauda	Resposta a dor
Bovinos Dardo cativo	Deve parecer morto, pendurado reto e mole	Reta e mole	Suspenso reto, sem reflexo de endireitamento	Sem piscar naturalmente. Bem aberto, com olhar fixo, sem resposta ao toque; nistagmo ausente	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente. Agonia ofegante não aceitável.	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada
Bovinos Elétrico	Deve parecer morto, pendurado reto e mole	Reta e mole	Suspenso reto, sem reflexo de endireitamento	Olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar naturalmente	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Agonia ofegante como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada
Suínos CO ₂	Deve parecer morto, pendurado reto e mole	Reta e mole	Suspenso reto, sem reflexo de endireitamento	Sem piscar naturalmente	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Agonia ofegante como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada
Suínos Elétrico	Deve parecer morto, pendurado reto e mole	Reta e mole	Suspenso reto, sem reflexo de endireitamento	Olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar naturalmente	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Agonia ofegante como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada
Suínos Dardo cativo	Deve parecer morto, pendurado reto e mole	Reta e mole	Suspenso reto, sem reflexo de endireitamento	Sem piscar naturalmente. Bem aberto, com olhar fixo, sem resposta ao toque; nistagmo ausente	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente. Agonia ofegante não aceitável.	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada
Ovinos Elétrico	Deve parecer morto, o pescoço em ângulo, balançando e mole	Reta e mole	Devido a diferenças anatômicas nos ovinos, as costas podem não estar totalmente retas; sem reflexo de endireitamento	Olhos podem vibrar (nistagmo), mas sem piscar naturalmente.	Coices descoordenados das penas traseiras aceitável, sem reflexo de endireitamento	Nenhum	Agonia ofegante como peixe fora da água normal. Respiração rítmica (costelas se movem para dentro e fora pelo menos duas vezes) ausente	Relaxa logo após suspenso na nória	Uma picada ou beliscão pode ser aplicado apenas ao focinho e nenhuma resposta deve ser observada



1150 Connecticut Avenue, NW | 12th Floor | Washington, DC 20036
Phone 202.587.4200 • Fax 202.587.4300

www.meatinstitute.org
www.animalhandling.org