

Os impactos da nova instrução normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020 no bem-estar e produção de suínos

The impacts of the new Normative Instruction No. 113, dated December 16, 2020, on the welfare and production of swine

Júlia Martina da Rocha Silva¹ (ORCID 0000-0002-2652-6700), Silvana Lúcia dos Santos Medeiros¹ (ORCID 0000-0001-7717-4349), Alexander Alexandre de Almeida^{2*} (ORCID 0000-0001-7313-4008), Jean Kaique Valentim³ (ORCID 0000-0001-8547-4149), Débora Duarte Moraleco² (ORCID 0000-0003-3799-892X)

¹Instituto Federal de Minas Gerais, Bambuí, MG, Brasil.

²Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil. *Autor para correspondência: alexanderalmzotec@gmail.com

³Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

Submissão: 18/07/2023 | Aceite: 17/11/2023

RESUMO

A suinocultura desempenha um papel crucial tanto no âmbito econômico quanto social, impulsionando o mercado e gerando empregos significativos. O bem-estar animal é uma questão cada vez mais relevante no contexto da produção animal, e nesse sentido, a publicação da Instrução Normativa Nº 113 em 16 de dezembro de 2020 representa um marco importante para a promoção do bem-estar na indústria suinícola. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a Normativa Nº 113, destacando seus principais pontos e seu impacto no setor suinícola. A pesquisa foi baseada em pesquisas aplicadas com uma abordagem descritiva, incluindo revisões de literatura de cunho qualitativo. Além disso, foram revisados trabalhos relacionados aos temas abordados na normativa, como alojamento, instalações e equipamentos, manejo e relação humano-animal, e enriquecimento ambiental. A seleção dos trabalhos se concentrou em estudos publicados recentemente, abrangendo o período de 2010 a 2022. É evidente que o bem-estar animal é uma questão que requer contínua atenção e aprimoramento nos setores produtivos, incluindo a suinocultura. A Normativa Nº 113 desempenha um papel fundamental ao estabelecer diretrizes que visam melhorar as condições de criação e promover o bem-estar dos suínos. A capacitação e treinamento adequados dos profissionais envolvidos na indústria suinícola são aspectos cruciais para garantir a implementação eficaz dessas diretrizes, contribuindo assim para uma produção mais ética e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: ambiência; bem-estar; normativa.

ABSTRACT

Pig farming plays a crucial role both in the economic and social aspects, driving the market and generating significant employment. Animal welfare is an increasingly relevant issue in the context of animal production, and in this regard, the publication of Normative Instruction No. 113 on December 16, 2020, represents a significant milestone in promoting animal welfare in the swine industry. This study aimed to conduct a literature review on Normative Instruction No. 113, highlighting its key points and its impact on the swine sector. The research was based on applied research with a descriptive approach, including qualitative literature reviews. In addition, studies related to topics covered in the regulation, such as housing, facilities, and equipment, handling, human-animal relationship, and environmental enrichment, were reviewed. The selection of works focused on studies published recently, covering the period from 2010 to 2022. It is evident that animal welfare is an issue that requires ongoing attention and improvement in production sectors, including swine farming. Normative Instruction No. 113 plays a fundamental role in establishing guidelines aimed at improving rearing conditions and promoting the welfare of pigs. Adequate training and education of professionals involved in the swine industry are crucial aspects to ensure the effective implementation of these guidelines, thus contributing to more ethical and high-quality production.

KEYWORDS: ambience; normative; well-being.

INTRODUÇÃO

A suinocultura brasileira está passando por mudanças intensivas juntamente com a associação de tecnologias em prol de uma maior produtividade. Atualmente a suinocultura brasileira se encontra no quarto lugar de ranking mundial de produção de carne suína mundial. Segundo a ABPA, a produção brasileira de carne suína alcançou a marca produtiva de 4,98 milhões de toneladas, onde 77,52% foi destinado ao mercado interno e 22,48% para exportação, como resultado do aumento produtivo o consumo per capita também obteve um aumento, onde no ano de 2021 o consumo era 16,7 kg por habitante em 2022 passou a ser de 18 kg por habitante (ABPA 2022).

A suinocultura é caracterizada como uma atividade importante tanto no âmbito econômico e social, impulsionando o mercado e gerando empregos. Uma das vantagens da suinocultura é a possibilidade de produzir proteína de origem animal em um curto período de tempo e em um espaço reduzido quando comparado a outros ramos de produção animal (ARAÚJO 2021).

A crescente demanda pelo bem-estar dos suínos está diretamente relacionada ao aumento dos sistemas intensivos de produção. Isso ocorre devido à crescente conscientização da população, que passa a acompanhar de perto a vida dos animais ao longo de todo o processo produtivo, graças às informações disponíveis na internet e às campanhas promovidas por empresas que buscam conquistar esse público (BRONDANI et al. 2020).

Devido ao interesse do consumidor pelo bem-estar animal durante sua vida produtiva e os resultados expostos por publicações científicas, essa preocupação vem aumentando nos últimos anos, fazendo que haja maior fiscalização para garantir uma produção livre de sofrimento animal (MENDES et al. 2023).

O bem-estar animal, de acordo com BROOM & MOLETO (2004), pode ser descrito como o estado no qual um animal se encontra no ambiente em que está inserido. Para que um animal esteja em bem-estar, é essencial que suas necessidades psicológicas e fisiológicas sejam satisfeitas. O conceito de bem-estar animal é complexo e não possui uma definição precisa, mas é crucial assegurar que, em um sistema de criação, as necessidades dos animais sejam adequadamente atendidas. O conhecimento sobre a espécie e sua forma de criação desempenha um papel fundamental nesse processo (MANTECA et al. 2013).

Visando atender as demandas do mercado e a necessidade de se regulamentar as práticas de bem-estar nas granjas de suínos, em dezembro de 2020 o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), publicou a Instrução Normativa (IN) nº 113, de 16 de dezembro de 2020, a IN visa estabelecer as boas práticas de manejo nas granjas de suínos de criação comercial. A normativa entrou em vigor no dia 01 de fevereiro de 2021 e foi construída em acordo com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) para a produção de suínos.

Objetiva-se, por meio desta revisão, destacar os pontos ligados ao bem-estar relacionados com o alojamento, as instalações, os equipamentos e a ambiência, bem como o enriquecimento ambiental nos sistemas de produção, comparando essas práticas com a legislação vigente.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização desta revisão bibliográfica foram consultados artigos relacionados ao tema: os impactos da nova instrução normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020 no bem-estar e produção de suínos. A revisão pautou-se em pesquisas aplicadas com objetivo descritivo, baseando-se em pesquisas bibliográficas de abordagem qualitativa nas bases Google Scholar e Periódico Capes. Realizou-se também uma revisão de literatura por meio de pesquisa bibliográfica de temas relacionados que foram abordados na normativa: tais como alojamento, instalações e equipamentos; manejo e relação humano-animal e enriquecimento ambiental.

O critério para seleção dos trabalhos baseou-se nos trabalhos publicados recentemente entre o ano de 2010 ao ano de 2022, que descrevessem as práticas de manejo em granjas de suínos de criação comercial, comparando com as normas estabelecidas pela Normativa Nº 113 de 16 de dezembro de 2020, esta visa estabelecer as boas práticas de manejo em suinocultura para atender as demandas do mercado e a necessidade de se regulamentar as práticas de bem-estar.

Foi objeto de estudo da revisão avaliar o bem-estar animal no Brasil; pontuar os índices produtivos e sua relação com bem-estar animal; avaliar se a Instrução Normativa Nº 113 é aplicável a todos os sistemas de produção suínícolas sendo eles de grandes ou pequenos produtores.

Procedeu-se a uma revisão de literatura por meio de pesquisa bibliográfica, utilizou-se das palavras chaves: bem-estar animal, suinocultura e normativa nº 113.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise Crítica sobre as portarias do bem-estar animal no Brasil

O Decreto Nº 24.645, que estabelece as normas para a proteção de animais no Brasil, foi promulgado em 10 de julho de 1934. Este decreto é uma legislação relevante para o bem-estar animal no país e não está associado a um órgão específico, mas sim às políticas nacionais de proteção animal. Ele não se limita apenas à espécie suína, mas se aplica a todos os animais destinados a produções ou serviços rurais, como corretamente mencionado (MAPA 1934).

Os principais pontos levados em consideração pelo decreto nº 24.645, que eram considerados maus tratos são: I – praticar ato de abuso ou crueldade a qualquer animal; II – manter os animais em áreas anti-higiênicas que o impedem de movimentar, respirar ou ter acesso ao ar e a luz; III – uso excessivo dos animais, predispondo a esforço excessivo; IV – mutilar, ferir ou golpear os animais danificando qualquer tipo de tecido, sendo aceitável somente a castração; V - abandono de animais doentes ou machucados; VI - morte não regida por procedimentos humanitários; VII – abate de animais em período de gestação ou forçá-los a trabalhos domésticos (MAPA 1934).

Em 17 de janeiro de 1991, foi promulgada a Lei Federal Nº 8.171, que aborda a política agrícola, incluindo disposições relacionadas ao bem-estar animal. Esta lei trouxe revisões em alguns artigos já existentes e introduziu novos, entre os quais se destaca o Artigo III e o Capítulo IV, que têm como objetivo garantir o bem-estar dos animais de fazenda. O Artigo III enfatiza a importância da proteção do meio ambiente através da minimização do descarte adequado de dejetos e resíduos animais.

Além disso, ele assegura a promoção da saúde dos animais por meio de práticas como vacinação, nutrição adequada e a criação de ambientes que proporcionem qualidade de vida aos animais. O Capítulo IV da lei aborda especificamente a utilização de animais em pesquisas científicas. Este capítulo enfatiza que os animais devem ser tratados de acordo com métodos humanitários, destacando a necessidade de assegurar o bem-estar dos animais utilizados em atividades de pesquisa (Lei Federal Nº 8.171, MAPA 1991).

No Decreto Nº 9.013, de 29 de março de 2017, emitido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), destaca-se uma melhoria significativa em relação ao bem-estar animal. No Capítulo II deste decreto, é estabelecido que a fiscalização dos produtos de origem animal será realizada pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) e pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF). O Artigo 12, que aborda a inspeção e fiscalização industrial e sanitária de produtos de origem animal, apresenta alguns pontos importantes que demonstram a aplicabilidade obrigatória do bem-estar animal em propriedades de produção, tais como: VII - a avaliação das informações relacionadas à produção primária com implicações na saúde animal e na saúde pública, e VIII - a avaliação do bem-estar dos animais destinados ao abate (Decreto Nº 9.013, MAPA 2017a).

A Instrução Normativa nº 12 de 2017, intitulada "Credenciamento de Entidades para Treinamento em Abate Humanitário", tem como objetivo principal estabelecer as diretrizes para o credenciamento de entidades responsáveis por ministrar treinamentos em manejo pré-abate e abate de animais, visando capacitar e certificar os responsáveis pelo abate humanitário em estabelecimentos de abate com finalidades comerciais. O Artigo 2º dessa instrução normativa define o conceito de abate humanitário como um conjunto de diretrizes técnicas e científicas que garantem o bem-estar dos animais desde o momento do embarque na propriedade de origem até o momento de sua morte (Normativa nº 12, MAPA 2017b).

Em 16 de dezembro de 2020, foi publicada a Normativa Nº 113, uma regulamentação que estabelece as Boas Práticas de Manejo e Bem-Estar Animal em granjas de criação comercial de suínos. Esta normativa é específica para a espécie suína e define uma série de diretrizes destinadas a garantir o bem-estar desses animais. A Normativa Nº 113 representa um avanço significativo nas práticas voltadas para o bem-estar animal, uma vez que apresenta definições detalhadas sobre o tema e estabelece diversos aspectos a serem considerados, tais como indicadores de bem-estar, condições ideais para alojamento, instalações e equipamentos, manejo adequado, procedimentos dolorosos, manejo nutricional, enriquecimento ambiental, melhoramento genético, procedimentos de eutanásia, plano de contingência e treinamento dos profissionais envolvidos no cuidado com os suínos (Normativa Nº 113, MAPA 2020).

Impacto da normativa Nº113 sobre o bem-estar em suínos

Apesar dos bons índices produtivos, a promoção do bem-estar dentro do sistema produtivo ainda é um tema crítico e que requer maior investigação e discussão para ser aplicado de maneira adequada (SOUZA et al. 2020). As fêmeas suínas selecionadas para a reprodução passam toda a sua vida útil em gestação, e ao longo dos anos, o número de leitões nascidos por fêmea tem aumentado significativamente.

Portanto, é crucial que essas fêmeas recebam o máximo de cuidado para manter níveis produtivos satisfatórios e uma qualidade de vida digna (SILVA et al. 2008).

De acordo com a Instrução Normativa Nº 113, é estipulado que na área de mistura para animais suínos, é necessário fornecer palha ou outro material de enriquecimento ambiental. Além disso, é fundamental garantir a presença de piso antiderrapante e disponibilizar um espaço adequado de 1,50 metro por animal. É importante também não introduzir os animais em grupos que já tenham hierarquia definida, e os suínos devem ser avaliados pelo menos uma vez por dia, assegurando a identificação de quaisquer problemas relacionados ao seu bem-estar. Essas medidas visam garantir condições adequadas para os suínos e promover seu bem-estar dentro do sistema de criação.

Na fase de gestação suína, podemos observar um notável avanço nas pesquisas relacionadas ao bem-estar animal (POL et al. 2021, MARTINS et al. 2021, LIPPI et al. 2022, MENDES et al. 2023). Os sistemas de alojamento coletivo e o enriquecimento ambiental das baias já são evidentes nos sistemas de produção brasileiros. Essas práticas garantem um maior conforto para as fêmeas suínas e proporcionam uma área mais adequada para que elas expressem comportamentos naturais da espécie, como a formação do ninho durante o período de parto (PANDORFI et al. 2008).

Em relação ao manejo nutricional, a Normativa Nº 113 deixa claro que todos os animais suínos devem receber quantidades suficientes de alimentação para garantir sua saúde, atender às suas exigências nutricionais, prevenir distúrbios metabólicos e nutricionais, além de evitar a competição entre eles. Esses são princípios fundamentais já estabelecidos por meio de pesquisas, que destacam a importância de um manejo nutricional adequado das fêmeas gestantes para garantir sua condição corporal durante o período de gestação e a qualidade dos leitões nascidos (SANTOS 2019).

A Normativa Nº 113 também ressalta a importância de que o setor suinícola, de maneira geral, deve contar com uma equipe altamente capacitada. Isso é fundamental para evitar problemas relacionados ao bem-estar dos animais decorrentes da falta de conhecimento sobre a saúde e o bem-estar animal. Promover o treinamento adequado é essencial para que os profissionais compreendam a importância da observação dos animais e da promoção do bem-estar em todas as fases da produção (HALACHMI et al. 2019).

O estudo realizado por BORTOLETTO et al. (2014) destacou que muitos problemas reprodutivos na suinocultura podem ser atribuídos à falta de conhecimento e treinamento dos funcionários envolvidos na atividade. Portanto, investir na capacitação da equipe é uma medida essencial para melhorar o bem-estar dos suínos e o desempenho geral da produção suinícola.

A Normativa Nº 113 é altamente específica quando se trata do espaço e da densidade animal nos sistemas produtivos, e essas diretrizes são cruciais para promover o bem-estar dos suínos. De acordo com esta normativa, para as fêmeas gestantes em alojamento coletivo, é recomendado um espaço de 2 metros quadrados por animal.

No caso dos cachaços, ou seja, machos reprodutores, a área sugerida é de seis metros quadrados por animal. Para os leitões desmamados, a normativa preconiza um espaço de 0,27 metros quadrados por animal. Por fim, na fase de terminação, é indicado um espaço de três metros quadrados para cada 110 quilogramas de animais. Essas medidas foram estabelecidas para assegurar que os suínos tenham espaço suficiente para se movimentar livremente e expressar seus comportamentos naturais, contribuindo, assim, para melhorar seu bem-estar dentro do ambiente de criação.

A Normativa Nº 113 também aborda a questão da idade de desmame, estipulando que até o dia 1º de janeiro de 2045, as granjas devem ajustar seus sistemas para realizar o desmame dos suínos com a idade de 24 dias, em vez dos tradicionais 21 dias. Essa mudança considera o desenvolvimento mais completo do sistema digestório dos animais e visa melhorar sua adaptação. Além disso, a normativa orienta que os novos projetos de granjas sejam construídos e adaptados de acordo com essa data estipulada, garantindo a implementação dessa prática em benefício do bem-estar dos suínos. Essa medida demonstra um compromisso com o cuidado e o conforto dos animais ao longo de seu ciclo de vida na produção suinícola.

BROOM & MOLETO (2004) destaca que a avaliação do bem-estar animal deve se basear em medidas científicas precisas, e essas medidas devem ser incorporadas em documentos legais, declarações e discussões públicas. Esse enfoque reforça a importância das diretrizes estabelecidas na Normativa Nº 113, que, por sua vez, leva em consideração os estudos realizados na área suinícola e estabelece princípios que devem ser aplicados nos sistemas de produção de suínos. Essa conexão entre a pesquisa científica, a legislação e as práticas de bem-estar animal são essenciais para garantir condições adequadas de cuidado e tratamento dos animais, além de promover a transparência e a responsabilidade na indústria suinícola.

É interessante notar que a Instrução Normativa Nº 113, embora contenha diversos tópicos voltados para a promoção do bem-estar animal, concentra-se principalmente em parâmetros relacionados à avaliação direta do ambiente. Como mencionado por BROOM & MOLETO (2004), uma avaliação abrangente do bem-estar animal deve levar em consideração não apenas os aspectos ambientais, mas também os indicadores relacionados aos aspectos fisiológicos e psicológicos dos animais. Incluir medidas que avaliem o estado de bem-estar dos animais em níveis fisiológicos e comportamentais pode proporcionar uma compreensão mais completa da sua condição. Portanto, é importante considerar a incorporação de indicadores que abordem tanto os aspectos ambientais quanto os fisiológicos e psicológicos dos suínos nos regulamentos e diretrizes relacionados ao bem-estar animal. Isso contribuiria para uma avaliação mais abrangente e precisa do bem-estar dos animais dentro dos sistemas produtivos.

A abordagem do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), conforme descrita por FRANCO et al. (2018), revela um compromisso crescente com a promoção do bem-estar animal no Brasil. A implementação de uma comissão para discussões sobre esse tema demonstra a preocupação em elevar os padrões de cuidado e tratamento dos animais nos sistemas de produção.

De acordo com GIULIOTTI et al. (2019), as normativas emergem como os meios mais eficazes para promover o bem-estar na produção suína. Isso se deve à necessidade de atender às exigências do mercado internacional, que crescentemente exige produtos certificados com selos de bem-estar animal. A pressão do mercado impulsiona os produtores a adaptarem suas práticas de produção, visando permanecerem competitivos e atender uma maior demanda do mercado. O autor também destaca que, embora haja uma demanda pela implementação do bem-estar na produção, muitas vezes isso ocorre de maneira gradual.

Esses esforços são claramente visíveis por meio das portarias públicas relacionadas ao bem-estar animal, bem como na aplicação da Normativa Nº 113 nos sistemas de produção suinícola. Essas medidas indicam uma conscientização crescente sobre a importância do bem-estar dos animais na agricultura e pecuária brasileira, e representam um passo significativo em direção a práticas mais éticas e responsáveis na criação e manejo de animais.

De acordo com DIAS (2018), os alojamentos para suínos nas condições atuais devem ser planejados e dimensionados levando em consideração o bem-estar animal. Isso implica na criação de espaços que proporcionem uma área limpa e confortável onde os suínos possam descansar e repousar adequadamente. Além disso, é importante que esses alojamentos permitam que os animais vejam e interajam com outros suínos, facilitando a expressão de comportamentos sociais e de interação naturais para a espécie. Essas considerações são fundamentais para garantir um ambiente que atenda às necessidades físicas e comportamentais dos suínos, promovendo assim o seu bem-estar.

O conceito de "One Welfare", conforme destacado por PELLEZZI et al. (2022), estabelece uma estreita ligação entre o bem-estar animal e o conceito de saúde única, resultando em uma abordagem que considera o bem-estar não apenas dos animais, mas também dos seres humanos e do ambiente em um único contexto. Em outras palavras, "One Welfare" refere-se ao bem-estar único, interligando o bem-estar humano, animal e ambiental.

DIAS et al. (2023) fornecem uma definição abrangente desse conceito em cinco seções:

1. Exploram as conexões entre o abuso e a negligência em relação aos animais e aos seres humanos.
2. Consideram as implicações sociais de melhorar o bem-estar animal.
3. Analisam a relação entre saúde e bem-estar animal, bem-estar humano, segurança alimentar e sustentabilidade.
4. Abordam as intervenções assistidas que envolvem animais, seres humanos e o meio ambiente.
5. Examinam as conexões entre biodiversidade, meio ambiente, bem-estar animal e bem-estar humano no contexto da sustentabilidade.

Essa abordagem holística reconhece que o bem-estar de animais, seres humanos e o meio ambiente estão intrinsecamente ligados e devem ser considerados em conjunto para promover uma sociedade mais saudável e equilibrada.

Instrução normativa nº 113 e sua relação com manejo e relação humano-animal e enriquecimento ambiental

A relação entre seres humanos e animais desempenha um papel fundamental no contexto do bem-estar animal. É responsabilidade do cuidador e manejador garantir que os animais recebam nutrição e dieta adequadas à sua espécie, proporcionar um ambiente apropriado para viver, protegê-los contra dor, lesões, sofrimento e doenças, oferecer espaço e instalações adequadas para expressar seus comportamentos naturais e permitir a interação e socialização com outros animais da mesma espécie. Além disso, é

fundamental evitar a exposição dos animais a fatores que causem medo e angústia, bem como fornecer um tratamento adequado que promova seu bem-estar psicológico (JORGE et al. 2018).

Conforme destacado por COLTRO (2013), atualmente, é considerado moralmente condenável tratar os animais de maneira inadequada, sem reconhecer a necessidade de respeito e cuidado individualizado para cada ser. Isso implica em considerar o tratamento dos animais como uma questão social relevante, promovendo a busca por técnicas e abordagens que visem estabelecer uma relação mais harmoniosa e humanitária entre seres humanos e animais. Esse reconhecimento da importância do bem-estar animal como uma preocupação social demonstra um avanço significativo na compreensão da responsabilidade humana em relação aos animais e na busca por práticas mais éticas e sustentáveis em todas as interações com eles.

A relação entre seres humanos e animais transcende as observações diretas sobre os próprios animais e abrange o manejo geral de como eles são tratados. Isso inclui a manutenção de condições sanitárias adequadas, a identificação e separação de animais doentes, a paciência no manejo e o estabelecimento de uma relação de amizade com os animais. Todos esses aspectos são fundamentais para promover o bem-estar dos animais e, ao mesmo tempo, estão associados a melhores índices zootécnicos e, portanto, a um retorno econômico mais positivo (BARCELLOS et al. 2008)

De acordo com LENSINK (2002), a interação entre o manejador e o animal pode ser categorizada em duas formas distintas: interações físicas e não-físicas. As interações físicas envolvem o contato direto entre o ser humano e o animal e incluem ações como acariciar, tocar, dar tapas ou bater. Por outro lado, as interações não-físicas não envolvem o uso das mãos ou dos braços, mas sim outros sentidos e meios de comunicação, como a voz em diferentes intensidades e entonações, movimentos corporais, odores e ruídos. Essa distinção é importante para compreender como os seres humanos podem se relacionar e influenciar o comportamento dos animais, seja por meio do toque físico ou da comunicação não-física.

O estudo realizado por CEBALLOS & GÓIS (2016) destaca que a interação entre seres humanos e animais tem recebido pouca atenção, tanto por parte do público em geral quanto da indústria, embora vários estudos tenham demonstrado que essa relação tem um impacto significativo no bem-estar dos animais e nos índices produtivos. De acordo com os autores, quando o manejador realiza práticas inadequadas, isso afeta o primeiro domínio (desafios ambientais), que por sua vez afeta o segundo domínio (comportamento dos animais), e isso, por sua vez, influencia o terceiro domínio (aumento do medo dos humanos). Esse ciclo de influências tem o efeito de aumentar a reatividade dos animais, o que pode ter consequências negativas para o seu bem-estar e desempenho. Portanto, compreender e promover interações positivas entre humanos e animais é fundamental para garantir o bem-estar e a produtividade dos animais.

DALLA COSTA & DALLA COSTA (2015), identificaram que o manejo inadequado dos animais está diretamente relacionado a lesões e desnutrição dos mesmos. Isso resulta em uma diminuição significativa do bem-estar animal e, conseqüentemente, em uma queda nos índices produtivos das granjas. Portanto, é crucial que os manejadores adotem abordagens que promovam o bem-estar dos animais. Segundo os autores, os manejadores devem adotar uma abordagem calma, gentil, atenciosa e que estimule a confiança dos animais. Isso contribui para fortalecer o vínculo entre seres humanos e animais, o que, por sua vez, promove um ambiente mais saudável e produtivo. Essa relação de confiança e respeito entre os manejadores e os animais desempenha um papel fundamental no cuidado e manejo adequados dos animais de fazenda, garantindo assim seu bem-estar e o alcance de melhores resultados produtivos.

A Instrução Normativa Nº 113 se apresenta abrangente no que diz respeito à relação entre seres humanos e animais, estabelecendo diretrizes cruciais para a eficácia dessa interação. Ela enfatiza a importância de os manejadores cultivarem um contato positivo com os animais, visando evitar situações de medo e estresse. No que se refere ao manejo de suínos, a normativa preconiza os seguintes aspectos: A condução dos suínos deve ocorrer em grupos, respeitando o comportamento natural da espécie, o contato com os animais deve ser realizado de maneira tranquila e claramente visível para eles, durante a condução dos animais, devem ser evitados aglomerados e paradas bruscas, é proibido o uso de equipamentos que possam causar lesões ou assustar os suínos (GODYŃ et al. 2019b). Essas diretrizes têm como objetivo primordial assegurar que a relação entre seres humanos e animais seja positiva, promovendo, assim, o bem-estar dos suínos. Ademais, essas orientações contribuem para a criação de um ambiente de produção que seja ético e propício à produtividade, ao mesmo tempo em que se busca evitar qualquer forma de desconforto ou sofrimento desnecessário aos animais.

O enriquecimento ambiental é reconhecido como uma estratégia essencial para promover o bem-estar dos animais, contribuindo para seu maior conforto e a redução de fatores estressantes, conforme descrito por PIZZUTO et al. (2009). FOPPA et al. (2014) ressaltaram que na Europa existe uma legislação

que aborda o uso de enriquecimento ambiental para suínos desde o ano de 2003, visando estimular comportamentos investigativos dos animais. No entanto, ainda não existe uma metodologia estabelecida que defina os tipos de materiais a serem utilizados para promover esse enriquecimento e estimular comportamentos específicos dos suínos. Essa questão destaca a necessidade de pesquisas adicionais e diretrizes claras para o uso eficaz do enriquecimento ambiental na criação de suínos, visando aprimorar ainda mais seu bem-estar.

GODYN et al. (2019a) estabelecem que, para que o enriquecimento ambiental seja eficaz nos sistemas de criação de suínos, é necessário que atenda a quatro requisitos essenciais: ser comestível, mastigável, investigável e manipulável. O mesmo é descrito por WEERD & ISON (2019), os quais informam que o enriquecimento ambiental deve despertar a curiosidade nos animais, incentivando a manipulação dos elementos introduzidos, a fim de evitar que percam interesse em curto prazo. É crucial garantir uma reposição regular e suficiente desses elementos de maneira diária, mantendo um caráter renovável.

DALLA COSTA et al. (2013), destacam que as questões relacionadas ao bem-estar dos suínos e à capacitação da equipe de manejadores não têm recebido a devida atenção no que diz respeito aos procedimentos de embarque e desembarque desses animais. Manejos inadequados nesses momentos podem resultar em lesões na carcaça dos suínos, bem como em comportamentos de medo e estresse excessivo, que podem ter impacto direto na qualidade da carne, como apontado por CORASSA et al. (2013). Portanto, é fundamental que sejam adotadas práticas de manejo adequadas durante o embarque e desembarque dos suínos, visando garantir tanto o bem-estar dos animais quanto a qualidade da produção de carne.

A instrução normativa nº 113 destaca algumas observações que devem ser realizadas no momento de transporte dos animais, como a identificação de animais que apresentem sinais de dores ou que não são considerados aptos para o transporte, sendo esses animais jovens com umbigo não cicatrizado, matrizes em terço final de gestação, animais que passaram por procedimento cirúrgico nos últimos dez dias antes do transporte, animais caquéticos e animais que apresentem fraturas, membros deslocados ou que não consigam caminhar apoiando os quatro membros.

De acordo com SILVA & PEREIRA (2019), as falhas no manejo representam uma das principais causas de prejuízos na criação de suínos. É observado que o manejo de suínos no Brasil ainda adota práticas consideradas rústicas e apresenta um baixo nível de tecnificação, especialmente entre pequenos produtores. Nesse contexto, torna-se essencial promover maior capacitação e instrução tanto para os funcionários envolvidos no manejo quanto para os próprios produtores, por meio de assistência técnica especializada. Essa abordagem pode contribuir significativamente para melhorar o desempenho da criação de suínos, minimizar prejuízos e, ao mesmo tempo, elevar os padrões de bem-estar animal na indústria suinícola brasileira.

Segundo THEODORO & CALEMAN (2022), a adoção de cooperativas tem se revelado uma abordagem eficaz para capacitar os funcionários nas granjas. Isso ocorre porque essas cooperativas operam de maneira informativa, buscando demonstrar as razões pelas quais a implementação de boas práticas resulta em um desempenho aprimorado dos animais. Ao agir de forma a explicar o significado por trás das práticas em vez de simplesmente dar ordens, as cooperativas conseguem motivar os funcionários de maneira mais eficaz. Além disso, a aplicação de recompensas aos responsáveis pelos setores emerge como uma estratégia eficiente, proporcionando estímulos para alcançar resultados positivos e aprimorar tanto o bem-estar quanto o desempenho geral da granja.

SANTOS et al. (2022), destacam que o manejo e o método de criação dos suínos exercem uma influência significativa na qualidade de vida desses animais e estão intrinsecamente ligados ao produto final que é entregue aos consumidores. É notável que a relação entre seres humanos e animais muitas vezes se encontra desequilibrada na maioria dos sistemas de criação de suínos no Brasil. Isso destaca a necessidade de promover práticas de manejo mais éticas e bem fundamentadas, visando não apenas ao bem-estar dos suínos, mas também à qualidade dos produtos de origem suína que chegam às mesas dos consumidores. O equilíbrio entre uma criação ética e a produção de alimentos de qualidade é um objetivo importante a ser perseguido na indústria suinícola (CAMARGO et al. 2018).

Segundo OLIVEIRA (2022), a Instrução Normativa Nº 113 pode ser considerada um marco significativo em relação ao bem-estar animal no Brasil. Ela estabelece a obrigatoriedade da adoção de boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de produção de suínos, abordando diversos tópicos essenciais. Isso inclui aspectos como a relação entre seres humanos e animais, o manejo adequado dos suínos e práticas específicas, como o desgaste de dentes, corte de cauda e desmame de leitões. Essa normativa desempenha um papel crucial na promoção de práticas mais éticas e na garantia do bem-estar

dos suínos na indústria suinícola brasileira.

Conforme OLIVEIRA et al. (2021), o manejo na prática e na teoria devem ser harmonizados para assegurar o bem-estar dos animais e enfrentar os desafios de forma a alcançar sempre os melhores resultados. É essencial contar com diretrizes que orientem o manejador, informando quais procedimentos devem ser seguidos e adotados, com prioridade para o bem-estar dos animais e para a otimização dos índices produtivos. Essa abordagem equilibrada entre teoria e prática contribui para garantir tanto o cuidado ético dos suínos quanto o sucesso da produção na indústria suinícola.

CONCLUSÃO

Essas diretrizes buscam proporcionar condições de conforto ao longo de toda a vida produtiva dos animais, refletindo um compromisso com a ética e a qualidade na indústria suinícola brasileira. Além disso, é uma forma eficaz de se obter resultados que irão se aprimorando ao longo dos anos, sugerindo que estudos futuros sejam realizados para afirmar se a normativa foi importante para a concretização do bem-estar na suinocultura nacional.

REFERÊNCIAS

- ABPA. 2022. Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual 2022. Disponível em: <https://abpa-br.org/relatorios/>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- ARAÚJO CDA. 2021. Desempenho de suínos na fase de crescimento no Cariri Paraibano. Trabalho de conclusão de curso. (Bacharel em Engenharia de Biosistemas). Sumé: UFCG. 31p.
- BARCELLOS DESN et al. 2008. Relação entre ambiente, manejo e doenças respiratórias em suínos. *Acta Scientiae Veterinarie* 36: 87-93.
- BORTOLETTO C et al. 2014. Principais causas de problemas reprodutivos em porcas. *Revista Científica de Medicina Veterinária* 2: 1-23.
- BRONDANI V et al. 2020. Interface nutrição e bem-estar de suínos. *Boletim Técnico*. Santa Maria: UFSM. 827p. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/827/2020/08/BOLETIM-TECNICO-Victoria.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- BROOM DM & MOLETO CFM. 2004. Bem-estar animal: conceito e aspectos principais. *Archives of Veterinary Science* 9: 1-11.
- CAMARGO TF et al. 2018. Sustainability indicators in the swine industry of the Brazilian State of Santa Catarina. *Environment, Development and Sustainability* 20: 65-81.
- CEBALLOS MC & GÓIS KCR. 2016. Implicação da relação humano-animal no bem-estar dos animais de fazenda. *Revista Brasileira de Zootecias* 17: 45-50.
- COLTRO FLZ. 2013. Uma reflexão sobre a relação humano-animal na sociedade contemporânea e a ligação com a geografia. *Revista Terra Plural* 7: 2007-2022.
- CORASSA A et al. 2013. Caracterização do manejo pré-abate de suínos na região de Sinop – MT. *Revista Agrarian* 6: 479-485.
- DALLA COSTA AO et al. 2013. Equipamentos de manejo pré-abate dos suínos. *Concordia: Embrapa*. (Comunicado Técnico 513).
- DALLA COSTA FA & DALLA COSTA OA. 2015. O bem-estar de suínos como estratégia para agregação de valor. In: X Congresso Nordestino de Produção Animal. Anais ... Teresina: CNPA. 18p.
- DIAS CP. 2023. Um bem-estar, One Welfare. Disponível em: <https://cleandrodias.com.br/umbemestar/>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- DIAS SMPS. 2018. Bem-estar animal e as lesões pós-morte em suínos. Dissertação (Mestre em Medicina Veterinária). Lisboa: Universidade de Lisboa. 88p.
- FOPPA L et al. 2014. Enriquecimento ambiental e comportamento de suínos: revisão. *Brazilian Journal of Biosystems Engineering* 8: 1-7.
- FRANCO BMR et al. 2018. Atitude de consumidores brasileiros sobre o bem-estar animal. *Revista Acadêmica Ciência Animal* 16: 1-11.
- GIULIOTTI L et al. 2019. Effects of different environmental enrichment on behaviour and social interactions in growings pigs. *Animals* 9: 2-9.
- GODYŃ D et al. 2019a. Effects of environmental enrichment on pig welfare - a review. *Animals* 9: 2-17.
- GODYŃ D et al. 2019a. Effects of environmental enrichment on pig welfare - a review. *Animals* 9: 383.
- HALACHMI I et al. 2019. Smart animal agriculture: application of real-time sensors to improve animal well-being and production. *Annual review of animal biosciences* 7: 403-425.
- JORGE SS et al. 2018. Guarda responsável de animais: conceitos, ações e políticas públicas. *Enciclopédia Biosfera* 15: 578-594.
- LENSINK BJ. 2002. A relação homem-animal na produção animal. In: I Conferencia Virtual Global Sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte. Anais [...]. Concordia: UNC. Via Internet.
- LIPPI ICDC et al. 2022. Effects of music therapy on neuroplasticity, welfare, and performance of piglets exposed to

- music therapy in the intra-and extra-uterine phases. *Animals* 12: 2211.
- MANTECA X et al. 2013. Bem-estar animal: conceito e formas de práticas de avaliação dos sistemas de produção de suínos. *Semina: Ciências Agrárias* 34: 4213-4229.
- MAPA. 1934. BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO Decreto Nº 24.645, de 10 de julho de 1934. Disponível em: <https://ceuaics.ufba.br/sites/ceuaics.ufba.br/files/Decreto%20n%C2%BA%2024.645%20-%2010.07.1934.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- MAPA. 1991. BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Lei Federal Nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/bem-estar-animal/arquivos/copy_of_LeiPoliticaAgricola81711991.pdf. Acesso em: 04 jan. 2023.
- MAPA. 2017a. BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO Decreto Nº 9.013, de 29 de março de 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9013.htm. Acesso em: 04 jan. 2023.
- MAPA. 2017b. BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa Nº 12, de 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/bem-estar-animal/arquivos/arquivos-legislacao/IN1217BemEstarTreinamento.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- MAPA. 2020. BRASIL, MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa Nº 113, de 16 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-113-de-16-de-dezembro-de-2020-294915279>. Acesso em: 04 jan. 2023.
- MARTINS RA et al. 2021. Strategic use of straw as environmental enrichment for prepartum sows in farrowing crates. *Applied Animal Behaviour Science* 234: 105-194.
- MENDES JP et al. 2023. Performance and Welfare of Sows Exposed to Auditory Environmental Enrichment in Mixed or Collective Housing Systems. *Animals* 13: 1226.
- OLIVEIRA CG et al. 2021. Manejo de suínos neonato: estudo de caso. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT* 1: 1-14.
- OLIVEIRA ES. 2022. Bem-estar na suinocultura: percepção de produtores e técnicos perante à instrução normativa nº 113/2020. TCC. (Bacharelado em Zootecnia) Uberlândia: UFU. 54p.
- PANDORFI H et al. 2008. Conforto e matrizes suínas em fase de gestação, alojadas em baias individuais e coletivas. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental* 12: 326-332.
- PELLENZ J et al. 2022. Os avanços do bem-estar animal na suinocultura brasileira: Uma revisão teórica. *Zootecnia: Pesquisa e Práticas Contemporâneas* 2: 121-135.
- PIZZUTO CS et al. 2009. O enriquecimento ambiental como ferramenta para melhorar a reprodução e o bem-estar de animais cativos. *Revista Brasileira de Reprodução Animal* 33: 123-138.
- POL F et al. 2021. Human–animal relationship influences husbandry practices, animal welfare and productivity in pig farming. *Animal* 15: 100103.
- SANTOS CEO et al. 2022. Bem-estar e desempenho de espécie de interesse zootécnico: uma revisão sistematizada. *Research, Society and Development* 11: 1-14.
- SANTOS DS. 2019. Nutrição da fêmea suína gestante. TCC. (Bacharelado em Zootecnia). Arapiraca: UFAL. 49p.
- SILVA DLS & PEREIRA WS. 2019. Manejo alimentar e instalações utilizadas por pequenos produtores de suínos no município de Caxias, Maranhão, Brasil. *Agropecuária Científica no Semiárido* 15: 115-123.
- SILVA IJO et al. 2008. Influência do sistema de alojamento no comportamento e bem-estar de matrizes suínas em gestação. *Revista Brasileira de Zootecnia* 37: 1319-1329.
- SOUZA RG et al. 2020. Bem-estar e manejo de fêmeas suínas gestantes: uma breve revisão. *Research, Society and Development* 9: 1-19.
- THEODORO FMS & CALEMAN SMQ. 2022. Educação cooperativista e gestão estratégica: caso da cooperativa agropecuária São Gabriel do Oeste. *Revista de Gestão e Organização Cooperativas* 9: 1-36.
- WEERD HV & ISON S. 2019. Providing effective environmental enrichment to pigs: how far have we come. *Animals* 9: 2-22.