

Revista Brasileira de Ciências Agrárias

Data de aceite: 12/06/2025

BEM-ESTAR NA SUINOCULTURA E SUA RELAÇÃO COM A PRODUTIVIDADE

Fernanda Ribeiro Santucci

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Thayná Cristina Dias Souza

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Ana Clara Corsini

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Elias de Oliveira

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Eloisa Ricci Graneiro

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Maria Clara Carlo Martins

Acadêmicos da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Tiago Nogueira

Granja Camari, Médico Veterinário
Responsável Tiago Nogueira. Cristais Paulista
- SP Brasil

Raimundo Nonato Rabelo

Prof. Orientador Dr.
Docente da Universidade de Franca,
Departamento de Medicina Veterinária.
Franca - SP Brasil.

Todo o conteúdo desta revista está
licenciado sob a Licença Creative
Commons Atribuição 4.0 Interna-
cional (CC BY 4.0).



Resumo: A garantia do bem-estar na suinocultura e sua relação com a produtividade trazem excelentes ganhos. Isso foi evidenciado por uma pesquisa realizada na Granja Camari. A suinocultura é um dos pilares da pecuária mundial, sendo que diversos países se destacam em sua produção, principalmente na Europa. O Brasil também possui grande produção, que ao longo dos anos evoluiu, assim como as preocupações com o bem-estar, manejo, genética, alimentação, ambiência, entre outros temas atualmente discutidos como pilares para o bem-estar na suinocultura e sua relação com a produtividade. Dessa forma, passou-se a preocupar com a forma como os animais criados intensivamente são tratados. Pesquisas constataram que animais criados fora de sua condição de vida natural sofrem estresse provocado por fatores como temperatura inadequada nas diferentes categorias e tipos de instalações utilizadas. Por isso, é importante empregar práticas de bem-estar, promovendo melhor adaptação, redução de estresse e maior produtividade. Aliar o bem-estar à produção gera grandes resultados, como demonstrado ao longo deste trabalho, por meio de dados sobre diferentes tipos de instalações, alojamentos, climatização, enriquecimento ambiental, entre outros fatores diretamente ligados ao bem-estar e à produtividade na suinocultura.

Palavras chave: alojamentos, bem-estar, manejo, produtividade, suinocultura

INTRODUÇÃO

No início do século XX, ocorreu um grande aumento da produção animal. Desse modo a criação intensiva, levou ao confinamento intensivo de suínos, e em consequência uma alta discussão de tal manejo em relação ao bem estar destes animais (Molento, 2005).

Apesar da excelente posição do Brasil no ranking mundial, a competição com outros países é um desafio, devido à ausência de fato-

res que sustentam a produção, tais como biossegurança, sanidade, investimento em mão de obra e principalmente na promoção do bem-estar animal. O mercado consumidor, após um processo de globalização, se tornou cada vez mais exigente quanto a busca por produtos com maior qualidade e procedência conhecida. Nesse sentido, investimentos em ambiência, nutrição e manejo tornaram-se indispensáveis para manter os produtos dentro dos padrões esperados (Dawkins, 2017; Grandin, 2014; Zanella, 1995). Desse modo, vamos analisar o bem-estar na suinocultura e sua relação com a produtividade em cada setor da granja Camari, como do nascimento até o abate, e indicar as diferentes alterações de galpão climatizado e não climatizado.

GESTAÇÃO

A suinocultura tem evoluído bastante nos últimos anos, buscando maior produtividade, juntamente com bem-estar e sustentabilidade.

O manejo reprodutivo, especialmente durante o período gestacional, desempenha papel essencial para a eficácia e economia da produção. A gestação em suínos tem duração média de 114 dias (3 meses, 3 semanas e 3 dias), sendo essa uma fase que exige cuidados específicos em relação a nutrição, ambiente e manejo sanitário.

A reprodução pode ocorrer por cobertura natural ou inseminação artificial (IA) (tabela 1 e tabela 2) que são de diferentes períodos, atualmente em granjas tecnificadas o método mais utilizado é a IA, pois tem maior controle genético, melhor aproveitamento de machos geneticamente superiores, reduz riscos de transmissão de doenças, aumenta a taxa de concepção. Em criações de subsistência a cobertura natural ainda é a prática mais comum, pois demanda menor investimento tecnológico.

Na granja Camari o processo reprodutivo é feito de maneira bem organizada: as mar-

ras (fêmeas jovens que estão sendo preparadas para a reprodução) chegam com cerca de 150 dias de vida e recebem o reforço da vacina contra circovirose suína. Aos 180 dias de vida recebem a primeira dose da vacina tripla reprodutiva (parvovirose, erisipela e leptospirose) e aos 200 dias recebem a segunda dose.

Essas marras ficam alojadas em baias coletivas, a detecção do cio é feita através da passagem do cachaço, logo o processo é feito exclusivamente por inseminação artificial, pois para cobertura natural necessitaria de uma grande quantidade de machos reprodutores (cachaços) para cobrir todas as fêmeas, e não diminuir a qualidade espermática.

Utilizando a inseminação artificial como principal método, garante boa qualidade de espermatozoides, maior taxa de fertilidade, melhoramento genético, controle higiênico e sanitário, eficiência reprodutiva para melhores resultados, como aumento de natalidade.

Coberturas	Período 01/01/24 - 31/05/24	
	Quantidade	%
I.A.	1253	100,00
Monta natural	0	0,00
Compra de gestante	0	0,00
Total	1253	
Coberturas até 7 dias	885	96,09
Coberturas acima de 7 dias	36	3,91
Recoberturas	1	0,08
Primíparas cobertas	331	26,42
% Múltiplas montas / IA	3,00	100,00
Nº de montas / IA por cobertura		

Tabela 1. Desempenho da reprodução na granja Camari

Fonte: Granja Camari

Coberturas	Período 01/07/24 - 31/12/24	
	Quantidade	%
I.A.	1568	100,00
Monta natural	0	0,00
Compra de gestante	0	0,00
Total	1568	
Coberturas até 7 dias	1134	96,02
Coberturas acima de 7 dias	47	3,98
Recoberturas	3	0,19
Primíparas cobertas	384	24,49
% Múltiplas montas / IA	2,98	100,00
Nº de montas / IA por cobertura		

Tabela 2. Desempenho da reprodução na granja Camari

Fonte: Granja Camari

Os suínos de vida livre vivem em grupos compostos por fêmeas e suas leitegadas, para garantir a sobrevivência dos leitões enquanto saem em busca de alimento, permitindo que encontrem maior variação dos mesmos. Esse comportamento é inato e ocorre mesmo na ausência de condições ideais, evidenciando seu forte instinto natural.

Matrizes que vivem em gaiolas apresentam uma frequência de estereotípias 2,52 vezes maior do que fêmeas que vivem em locais coletivos. Quando vivem de forma coletiva, se apresentam mais calmas, tranquilas e com menos comportamentos estereotipados, reforçando a importância de manter ambientes que garantem o bem-estar animal.

Diante de grandes eventos estressantes desenvolvem comportamentos compensatórios para lidar com frustrações, os principais comportamentos estereotipados em matrizes são caudofagia, morder barras, mascar ou engolir a própria língua.

Dessa maneira, o sistema de criação de fêmeas gestantes pode ser classificados como:

Sistema de gestação em celas individuais: utilizado em larga escala nas granjas de produções nacionais, permite maior número de fêmeas por metro quadrado.

Dessa forma, as fêmeas chegam a parir 2,5 vezes ao ano, passando grande parte do tempo reclusas nas gaiolas individuais, gerando frustração por terem seus instintos limitados, falta de exercício físico que resulta em problemas locomotores e articulares, alto nível de cortisol, estresse social pela falta de contato e interações. Por outro lado, reduz as brigas entre as fêmeas e garante bom controle do fornecimento de ração.

Na granja Camari as fêmeas saem do desmame e vão para as celas individuais (figura 1), onde são inseminadas e passam os primeiros 75 dias de gestação em observação. Após esse período vão para o alojamento coletivo, em cada baia agrupam 8 fêmeas gestantes (aproximadamente 24 metros quadrados = 3 metros por fêmea), permanecem até os 110 dias de gestação e são novamente transferidas para a maternidade para parir.

Sistema de gestação em alojamento coletivo:

O mais seguro é realocar as fêmeas de forma coletiva após 35 dias de gestação, nesse período a implantação do embrião já está finalizada, isso reduz significativamente as perdas gestacionais. Para fazer essa mudança/transporte das fêmeas, necessita de um bom planejamento, o ideal é fazer o manejo em um grupo de no mínimo 3 animais e no máximo 10, guiar sempre com pranchas ou bandeirinhas, nunca com cabos, choques, vassouras.

A mudança das celas individuais para o alojamento coletivo não é uma melhora de bem-estar por si só, pois as fêmeas passam pelo processo de hierarquização, podendo ocasionar brigas e lesões. Para melhor desenvolvimento utiliza-se enriquecimento ambiental, como camas de palha e correntes de metal, escolha dos lotes de acordo com o escore corporal semelhante, idade, peso, com finalidade de equilibrar as disputas e melhorar o convívio.

A qualidade do piso nas baias coletivas tem grande influência na saúde dos cascos e nos problemas locomotores; o ideal é piso de concreto compacto com bom sistema de drenagem para evitar alta umidade e limpeza diária para maior conforto e menos riscos de infecções. Pisos ripados auxiliam no escoamento de urina e fezes, mas apresentam maior índice de lesões (as unhas dos animais se prendem), luxações e machucados.

Na granja Camari, como dito anteriormente, as fêmeas são alojadas de forma coletiva (figura 2), após 75 dias de gestação, 8 animais em baia de aproximadamente 24 metros quadrados (tabela 3), (3 metros por fêmea), piso de concreto compacto com boa drenagem, alimentação em cochos alimentadores e bebedouro do tipo chupeta para ingestão hídrica.

	Número de animais e espaço disponível		
	< 6 animais	6 - 3 9 animais	≥ 40 animais
Leitoas pós-coberturasw	1,81 m ² 2,48 m ²	1,64 m ² 2,25 m ²	1,48 m ² 2,03 m ²
Matrizes Gestantes			

Tabela 3. Relação tamanho das baias x quantidade de fêmeas

Fonte: Diretiva 2008/120/CE

As fêmeas são vacinadas preventivamente para colibacilose (*E. coli*, causadora da diarreia neonatal), sendo a primeira dose com 80 dias de gestação e a segunda dose com 100 dias de gestação.

Aos 110 dias de gestação são novamente transferidas para a maternidade, onde irão parir com aproximadamente 114 dias.

O manejo adequado e otimização do bem-estar na fase gestacional das matrizes auxiliarão o sucesso da leitegada, longevidade da matriz e melhora na reprodução.

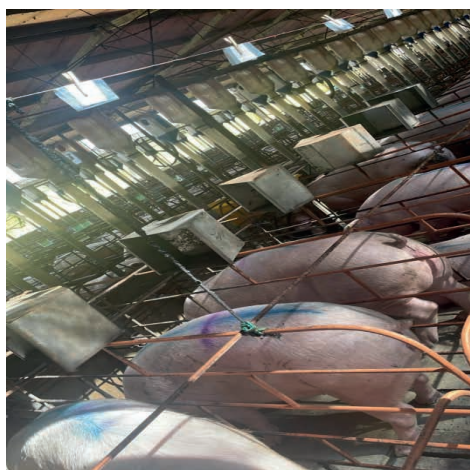


Figura 1. Gestação individual sem cama sobreposta.



Figura 2. Gestação coletiva com cama sobreposta.

MATERNIDADE

A produtividade pode ser um indicador direto de bem-estar, especificamente quando se trata de saúde animal. No entanto, um desempenho elevado não implica, necessariamente, um bem-estar adequado. Quando se atinge um certo limite, o aumento da produtividade pode ocorrer às custas do bem-estar e conforto.

A mortalidade dos leitões lactentes é um dos principais problemas de bem-estar na fase da maternidade, porque implica diretamente na quantidade de quilos por matriz por ano que ganharão ou deixarão de ganhar. Variáveis como fertilidade, peso ao desmame, tamanho da leitegada, relacionam-se com o bem estar e produtividade.

A fase da maternidade é considerada uma das mais complexas em termos de bem-estar, onde as exigências térmicas e de espaços das matrizes e leitões são muitas vezes opostas. O objetivo primário desta fase é maximizar o número de leitões desmamados por matriz por ano.

Tudo começa previamente à transferência destas fêmeas da gestação para a maternidade, onde é realizado um protocolo de desinfecção do local e do vazio sanitário de três dias, reduzindo assim o contato dos neonatos com uma carga infecciosa elevada, antes que adquiram imunidade passiva pela ingestão do colostro. O manejo da transferência é realizado nas horas mais frescas do dia, no início da manhã ou no final da tarde. As vacinações podem ser realizadas nas fêmeas no período pré-parto ou nos leitões durante a fase de lactação, no pré-parto o objetivo é induzir resposta imune que proporcione aos neonatos a aquisição de imunidade passiva pela ingestão do colostro, visando proteger também as matrizes contra doenças infecciosas que podem afetar o desempenho reprodutivo nos ciclos subsequentes.

O alojamento tradicionalmente usado para uma redução de mortalidade dos leitões por esmagamento são as celas de parição para restringir a movimentação da matriz (figura 3). Contudo, restringem severamente o comportamento natural da matriz, impedindo-a de andar e construir o ninho pré-parto. Esta impossibilidade de construir resulta em redirecionamento de comportamento (estereotípias). O parto por si é muito estressante.

te em função do longo processo de dor pelo qual estas matrizes passam neste período. Por este motivo, a forma de alojamento, manejo, nutrição e temperatura são fatores de suma importância para que se tenha o máximo de produtividade e bem-estar possíveis. Baias individuais aumentam o conforto para as matrizes. As celas são abertas entre 4 e 7 dias pós-parto, oferecendo maior mobilidade durante a maior parte da lactação. O objetivo é conciliar as necessidades da matriz (movimento) com a proteção dos leitões contra esmagamento. O piso é telado para uma maior eficácia na higienização, evitando acúmulo de gases e umidade no piso.

A ambiência na maternidade é caracterizada pelo desafio de ter duas exigências térmicas amplamente discrepantes. As matrizes são menos suscetíveis ao frio, aproximadamente de 18°C a 22°C, do que ao calor, pois suas glândulas sudoríparas se queratinizam com o avançar do tempo, impedindo-as de realizar a sudorese. O estresse calórico é um fator estressor significativo que pode reduzir a ingestão de alimentos, conseqüentemente, a produção de leite cai.

Os leitões recém nascidos por outro lado têm uma zona de conforto térmico elevada variando de 30°C a 34°C nos primeiros dias de vida, não possuindo gordura isolante, e pouca capacidade de termorregulação, tornando a perda de calor crítica imediatamente após o nascimento. A hipotermia aumenta cinco vezes a chance de óbito em leitões de baixo peso.

Neste sentido, é fundamental implementar uma fonte de calor suplementar para os leitões, de modo a reduzir a demanda extra de metabolização para termorregulação (figura 4).

A mortalidade dos leitões concentra-se principalmente até o quinto dia após o nascimento, associada a baixo peso, refugos e controle térmico ineficiente. A sobrevivência e desempenho dos leitões dependem criti-

camente da ingestão adequada de colostro e leite. A concentração das imunoglobulinas no colostro é alta nas primeiras 6 horas após o parto e reduz drasticamente (cerca de 50%) após 12 horas, o consumo mínimo recomendado para sobrevivência e bem estar é de 200 g a 250g de colostro nas primeiras 24 horas.

É fundamental ter uma relação positiva entre tratador e matriz reduzindo medo e estresse, aliado a isso, logo após o nascimento os leitões são pesados e passados no pó secante; faz-se uma ligadura no umbigo, juntamente com o spray prata da organnact. Após este manejo são colocados na caixa com aquecedor (luz vermelha) visando evitar a perda do calor. Depois de aquecidos são colocados junto à mãe para ingestão de colostro, mamando no intervalo de 30 a 40 minutos. Após o parto é feito um protocolo, no qual os dentes dos leitões são lixados assim evitando que os leitões machuquem os tetos da matriz, tudo em prol do bem-estar. Na matriz são feitos 5ml de cálcio + 2ml de B12. O fornecimento de concentrado de qualidade e muitas vezes ad libitum é vital para a lactação. Deve-se priorizar o estímulo ao consumo de água e alimentação. Na Granja Camari são oferecidos 10 kg de concentrado divididos em cinco tratos no dia. O baixo consumo de concentrado da matriz impacta negativamente a produção de leite e desencadeia um balanço energético negativo, que prejudica o desempenho reprodutivo subsequente. O uso de sistemas com climatização pode aumentar o consumo diário de concentrado, melhorando o peso do desmame da leitegada.

Passados três dias após o parto, é ofertado em cochos para os leitões o leite em pó e eletrolítico dissolvido em uma determinada quantidade de água, também é feito o farmacox, preventivo de coccidiose via oral, administração de ferro via subcutâneo e as caudas cortadas e cauterizadas, feito de forma humanizada com analgesia e assepsia. Caso ele

apresente enfermidade como a diarreia, é realizado o protocolo com as medicações, linco, ceftiofur, kinetomax. Com cinco dias de pós parto é administrado na matriz as vitaminas A, D, e E.

Leitões de baixo peso apresentam menor taxa de sobrevivência nos três primeiros dias pós-parto; a menor taxa de sobrevivência dos leitões não impacta somente na economia, mas também no bem-estar. Os leitões machos não são castrados nesta fase, pois o estresse desta prática faz com que deixem de ganhar peso, somente serão castrados por imunovacina na fase de terminação. Com 21 a 28 dias são desmamados, sendo mais benéfico o desmame com 21 dias, porque ficam um tempo a menos com a mãe, sendo assim, o vínculo e o estresse pela quebra dele serão menores.

Na maternidade, o foco no bem-estar é uma estratégia de gestão e risco e uma oportunidade de negócio. Garantir um ambiente que minimize o estresse da matriz (térmico social e manejo), e que otimize a ingestão de colostro e leite pelos leitões é crucial para sobrevivência e crescimento dos lactentes, resultando em melhores índices de produtividade e maior lucratividade.



Figura 3. Baia individual promovendo segurança para os leitões.

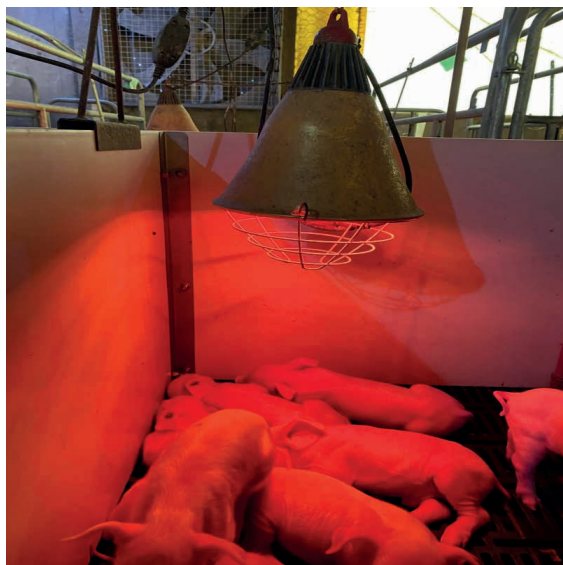


Figura 4. Fonte de calor emitida por luz vermelha (aquecedor).

CRECHE

A saída da maternidade para a creche representa um choque para os leitões, pois deixam a companhia da porca e, em substituição ao leite materno, passam a se alimentar exclusivamente de ração. Por essa razão, os cuidados dedicados aos leitões, principalmente nos primeiros dias de creche, são importantes para evitar perdas e queda no desempenho, em função de problemas alimentares e ambientais que, via de regra, resultam na ocorrência de diarreias.

A creche é dividida em 5 fases no mesmo galpão, o que diferencia as fases e a mudança da dieta. Como o organismo do leitão não está preparado para receber proteína vegetal como proteína de milho, soja e sorgo.

Cada fase muda a quantidade de proteína vegetal e lactose até o organismo se adaptar à fase 1, 2 e 3 oferece proteína vegetal e diminui gradativamente a lactose, a fase 4 e 5 oferece apenas proteína vegetal.

A quantidade de kg de ração que um leitão consome por dia com 21 a 35 dias de vida é em média 300 g/dia. Um leitão com 35 a 65 dias de vida é em média 500 g/dia.

O ambiente onde eles vivem na Camari é coletivo e dividido em duas etapas a etapa 1 os leitões ficam na cama de grade de plástico o galpão é fechado e climatizado, etapa 2 os leitões ficam em cama sobre posta (casca de amendoim ou arroz) e galpão aberto.

Em questão de bem-estar animal por metro quadrado, a Camari já segue as medidas como a densidade que muda de 0,30m para 0,45m por leitão e proporciona brinquedos como corrente, esfregão, cochos fixos e bebedouros de água suspenso (figura 5 e figura 6) para diminuir o estresse e não afetar o processo de engorda desse animal. É relevante ressaltar que os leitões são curiosos e gostam de viver em conjunto, esse é um dos motivos que sempre deve cortar a cauda após o nascimento, para que nesse período de creche eles não se mutilem, por achar que a cauda é um brinquedo.

O local onde ele vive deve estar em ótimas condições em primeiro lugar; é preciso minimizar o acúmulo de gases no galpão, que gera apatia nos animais, favorecendo a ocorrência de problemas sanitários e diminuindo consequentemente o consumo de ração.

Do ponto de vista da sanidade, sabe-se que a presença de doenças é um dos fatores que reduzem o crescimento dos suínos, aumentando a variação no ganho de peso e, consequentemente, o risco de os animais pertencerem à categoria de baixo peso na saída para a terminação. Desse modo, as doenças mais presentes no cotidiano dos leitões são respiratórias, entéricas (diarreia) e sistêmicas, nesse caso a Camari aplica duas vacinas no leitão quando eles estão processo de desmame são feitas as vacinas de imunização contra circovírus e preventiva contra Lawsonia (figura 7).

Como os leitões criam sua própria hierarquia social na creche de suínos e podem acabar brigando ou até competindo por alimento, é importante atentar-se à formação dos grupos. É indicado agrupar os animais adequada-

mente de acordo com tamanho, idade e sexo, tendo cuidado especial também com a ventilação e umidade. No caso da temperatura, recomenda-se manter 24°C durante os 14 primeiros dias e mudar para 26°C até que ocorra a saída da creche.



Figura 5. Observa-se leitões no setor da creche, se alimentando nos comedouros distribuídos nas salas.



Figura 6. Observa-se leitões no setor da creche, com bebedouros de água suspensos distribuídos nas salas.



Figura 7. Vacinação feita no dia do desmame.

TERMINAÇÃO

A fase da terminação é a última etapa antes do abate, focada na engorda final para atingir o peso ideal de mercado (entre 135 kg) e no melhoramento da qualidade da carne. É uma fase crucial para um bom resultado produtivo, em que se busca aumentar o ganho de peso e diminuir as perdas e o estresse, por meio de um manejo voltado ao bem-estar animal.

Os suínos saem da creche e vão para a fase da terminação por volta de 64 dias de idade, quando atingem a média de 23 kg. A duração dessa fase é na média de 163 dias, saindo com o peso ideal para o abate. O manejo e o bem-estar na terminação começam antes mesmo da chegada dos suínos. O ambiente recebe toda uma preparação: é feita a limpeza e desinfecção do galpão, além da revisão das instalações e dos equipamentos, para que esses suínos da creche possam já ser separados em lotes, de acordo com o peso, tamanho e sexo, e assim serem introduzidos ao galpão de terminação.

Inúmeros fatores influenciam na produtividade dos suínos alojados. Um desses fatores é a temperatura do ambiente. Esses animais fora do conforto térmico ambiental, gastam

uma significativa quantidade de energia para tentar se manter na temperatura ideal, acarretando em estresse térmico, menor consumo de ração e maior frequência respiratória, levando a uma perda de produtividade. Na terminação, o conforto térmico ideal pode variar de 19 °C a 16 °C, levando em consideração as fases de desenvolvimento e as mudanças climáticas. Portanto, o uso de climatizadores e cortinas é um excelente aliado para ajudar nessa regulação da temperatura do ambiente.

Outro grande fator é a limpeza semanal do local, que proporcionará um ambiente mais limpo e umidificado e baixa ocorrência de doenças, amenizando também o acúmulo de gases como amônia e dióxido de carbono, que dificultam a oxigenação dos animais se não houver limpeza e ventilação adequada. É de grande importância o fator densidade. A densidade recomendada para esta fase é de aproximadamente 1 m² por animal, evitando assim estresse por falta de espaço.

Entre inúmeros fatores importantes, a Vacinação tem um lugar importante na saúde animal, não só na fase da terminação como em todas as outras, ela tem o papel de inibir a replicação dos patógenos, gerando assim proteção de todo o rebanho.

Quando se trata de bem-estar e ganho de produtividade, a alimentação e a água são fatores primordiais. A alimentação deve ser de boa qualidade e servida na quantidade adequada para todos os animais. Os comedouros devem estar sempre limpos e monitorados. A água deve ser sempre de boa qualidade, limpa, na temperatura de 12 a 18 °C e à vontade. Deve haver bebedouros suficientes para todos os animais, para que não haja disputa e estresse, e sempre limpos.

O enriquecimento ambiental é outro fator importante para evitar o estresse e a frustração. Ele ajuda a estimular comportamentos naturais dos suínos em vida livre, como o ato de fuçar. Podem ser usados brinquedos,

cordas, borrachas, entre outros, para que esses animais possam interagir com os objetos e criar uma distração. Esses objetos devem estar a certa distância do chão, para que não se sujem com fezes, o que pode levar ao desinteresse, e em quantidades suficientes para que todos os animais da baía possam ter essa interação sem causar estresse e brigas.

Na Granja Camari a fase da terminação é muito bem estruturada, buscando alcançar um melhor avanço de produtividade, prezando sempre pelo bem-estar de todos os animais. Os leitões vão para essa fase por volta de 64 dias de vida, pesando em média 23 kg, a densidade é aproximadamente 1,4 m² por animal, havendo espaço adequado para que todos os suínos possam se movimentar e deitar sem nenhuma aglomeração, evitando contusões e estresse.

A alimentação é fornecida em comedouros bem espaçados, com capacidade suficiente para atender a demanda de todos os animais do local, ração de boa qualidade e em quantidades adequadas. Os bebedouros utilizados nessa fase são as chupetas fixas e pendulares, na altura de 50 cm, água sempre limpa e disponível, em quantidades suficientes para todos. É feito controle e limpeza desses itens todos os dias.

A granja conta com um sistema de climatização automático, que consiste em uma colmeia que fica em uma extremidade do barracão sendo umidificada direto, e na outra extremidade do barracão ficam 8 exaustores e um conjunto de cortinas. Esses exaustores puxam o ar do galpão, e se as cortinas estiverem fechadas e os exaustores puxando, a única entrada de ar é pela colmeia, conseqüentemente, o ar que passa pelo galpão vem resfriando todo ele. Tudo de forma automática, controlado pela temperatura e pelo clima fora do galpão, oferecendo assim melhor conforto térmico em todas as fases de desenvolvimento.

Prezando pelo bem-estar e pela sua eficiência, a Camari utiliza o método da imunocastração, que diminui a agressividade em relação às características sexuais do macho, melhorando o ganho de peso e a qualidade da carcaça. São feitas 2 doses, a primeira com aproximadamente com 120 dias de vida e a segunda com 141 dias e o abate com 163 dias.

O enriquecimento ambiental é outro fator que contribui muito para a diminuição de estresse nessa fase, aumentando ainda mais a produtividade. São usadas correntes, que são bastante atrativas por fazerem barulho e também por serem resistentes, durando mais tempo e entreterendo esses animais. Também são utilizadas as camas com casca de amendoim ou palha de arroz, (figura 8). Trazendo um conforto a mais para esses animais do que o manejo sem o uso de camas, (figura 9). Essas camas são monitoradas e trocadas regularmente.



Figura 8. Terminação com cama sobreposta e com climatização especializada.



Figura 9. Terminação sem cama sobreposta e sem climatização especializada.

Todos esses fatores citados acima, são de extrema importância nessa última fase, que é a terminação, os suínos saem para o abate com aproximadamente 135 kg em 163 dias de vida, com um GPD de 1,009kg por dia. Portanto as boas práticas no manejo prezando pelo bem-

-estar nos mostram a sua grande influência na produtividade.

Nas tabelas a seguir, é apresentada a comparação entre os anos de 2023/2024 e 2024/2025, em relação ao aumento da produtividade com base nas medidas de bem-estar adotadas pela Camari que foram mencionadas acima.

CONCLUSÃO

Diante das observações realizadas e demonstradas, a empresa Camari da cidade de Cristais paulista - SP, adota práticas de bem-estar animal que consiste em todos os setores da granja como gestação, maternidade, creche e terminação. Além disso, possui cuidados com fatores como manejo reprodutivo, alimentação, ambiente, temperatura, sanidade e comportamento dos suínos, devido esses cuidados demonstra o comprometimento e qualidade da equipe, por sempre querer preservar a qualidade de vida dos animais. Desse modo, conclui-se que a granja Camari tem um manejo responsável e alinhado com as exigências atuais da suinocultura moderna.

REFERÊNCIAS

AGROCERES PIC. **Política de Bem-Estar Animal.** Disponível em: <https://agrocerespic.com.br>.

ASSUVAP – Associação dos Suinocultores do Vale do Piranga. Dica Técnica – **Como otimizar o desempenho dos leitões na creche.** Ponte Nova, MG: 24 fev. 2022. Disponível em: <https://www.assuvap.com/assoc/pt/noti/?m=2328>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Suinocultura: uma saúde e um bem-estar.** Brasília, DF: MAPA, 2020. Disponível em: <https://repositorio-dspace.agricultura.gov.br/handle/1/387>.

DIAS, Cleandro Pazinato; SILVA, Caio Abércio da; MANTECA, Xavier. **Bem-estar dos suínos.** 1ª ed. Londrina, 2014.

RABELO, R. N. Apontamentos de Aulas: **Criação de Suínos.** Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Franca - UNIFRAN, Franca-SP. 35p., 2024.

NOGUEIRA, T.; SANTUCCI, F.R.; RABELO, R, N. Curso Preparativo de Bem-estar Suíno na Granja Camari. Apontamentos de Criação. Franca-SP, 20p., 2025.

Período 01/01/25 - 31/08/25					
Com Climatização					
Entradas					
Lote	Data	Quantidade	Idade	Peso Médio	Peso Total
230824A11	23/10/24	741	60,6	18,42	13.650,00
310824A12	30/10/24	741	60,0	18,93	14.030,00
070924A21	06/11/24	742	60,3	19,65	14.580,00
120924A22	13/11/24	741	61,7	19,24	14.260,00
180924A32	21/11/24	740	63,7	21,57	15.960,00
240924A31	28/11/24	740	65,1	20,23	14.970,00
151224A11	13/02/25	740	59,8	18,91	13.990,00
201224A12	20/02/25	741	61,4	19,49	14.440,00
251224A21	26/02/25	740	62,6	20,61	15.250,00
010125A22	06/03/25	739	64,2	21,65	16.000,00
080125A32	12/03/25	740	63,4	20,12	14.890,00
140125A31	19/02/25	746	64,1	21,01	15.673,06
12		8891	62,2	19,99	177.693,06

Tabela 4. A tabela demonstra o efeito positivo da climatização sobre a produtividade. Teve um maior ganho de peso por dia, e atingiu maior peso final, mesmo tendo iniciado com peso menor, teve um bom desempenho e uma boa conversão. Portanto, o uso de um bom sistema de climatização em conjunto com o enriquecimento ambiental, água e comida de boa qualidade é inevitável para conseguir alcançar um aumento na produtividade.

Fonte: Granja Camari

Período 01/01/25 - 31/08/25					
Com Climatização					
Saídas					
Lote	Data	Quantidade	Idade	Peso Médio	Peso Total
230824A11	08/02/25	727	168,5	128,97	93.761,97
310824A12	13/02/25	733	166,3	125,82	92.223,03
070924A21	20/02/25	730	165,5	130,36	95.164,93
120924A22	26/02/25	724	166,8	127,04	91.978,52
180924A32	05/03/25	726	167,9	130,54	94.770,01
240924A31	11/03/25	729	168,0	128,35	93.563,54
151224A11	29/05/25	730	165,4	130,51	95.273,64
201224A12	04/06/25	729	166,4	129,19	94.179,79
251224A21	10/06/25	718	166,7	128,98	92.606,20
010125A22	16/06/25	729	166,1	130,39	95.055,73
080125A32	23/06/25	725	166,2	129,05	93.563,89
140125A31	30/06/25	739	166,9	130,59	96.505,67
12		8739	166,7	129,15	1.128.646,90

Fonte: Granja Camari

G.P.D: Ganho de peso diário.

C.A: Conversão alimentar

Período 01/01/25 - 31/08/25						
Com Climatização						
Resultados da Fase						
Lote	Dias	G.P.D	Morte (%)	Ração Consumida	C.A.	Peso Projetado
230824A11	107,9	1,025	1,89	181.700,00	2,268	130,32
310824A12	106,3	1,005	1,08	172.500,00	2,206	129,25
070924A21	105,2	1,052	1,62	179.720,00	2,230	134,57
120924A22	105,1	1,026	2,29	178.250,00	2,294	130,00
180924A32	104,2	1,046	1,89	177.000,00	2,246	132,43
240924A31	102,9	1,051	1,49	174.700,00	2,223	130,15
151224A11	105,6	1,057	1,35	181.950,00	2,238	134,82
201224A12	105,0	1,045	1,62	179.300,00	2,249	132,53
251224A21	104,1	1,041	2,97	177.900,00	2,300	132,03
010125A22	101,9	1,067	1,35	169.150,00	2,140	134,02
080125A32	102,8	1,060	2,03	180.050,00	2,289	132,59
140125A31	102,8	1,066	0,94	189.500,00	2,344	133,45
12	104,5	1,045	1,71	2.141.720,00	2,252	132,20

Fonte: Granja Camari

Período 01/01/24 - 31/12/24					
Sem Climatização					
Entradas					
Lote	Data	Quantidade	Idade	Peso Médio	Peso Total
290823P11	31/10/23	499	63,0	23,42	11.685,00
030923P12	06/11/23	503	63,8	24,94	12.544,00
181023P20	23/12/23	901	65,4	23,15	20.854,00
271023P31	31/12/23	989	64,9	22,83	22.583,00
231223P11	26/02/24	510	65,5	22,25	11.347,00
261223P12	28/02/24	507	64,1	20,50	10.394,00
140224P20	19/04/24	913	65,3	21,32	19.464,00
220224P31	28/04/24	1022	65,5	21,70	22.182,00
200424P11	26/06/24	514	66,5	24,81	12.751,00
240424P12	26/06/24	510	63,2	22,58	11.517,00
090624P20	15/08/24	900	67,0	26,16	23.540,00
11		7768	65,1	23,03	178.861,00

Fonte: Granja Camari

Período 01/01/24 - 31/12/24

Sem Climatização

Saídas

Lote	Data	Quantidade	Idade	Peso Médio	Peso Total
290823P11	15/02/24	490	169,6	128,06	62.748,34
030923P12	19/02/24	491	168,9	127,71	62.703,22
181023P20	02/04/24	884	167,3	119,52	105.651,95
271023P31	11/04/24	968	166,6	124,31	120.333,08
231223P11	05/06/24	500	165,4	126,86	63.428,20
261223P12	10/06/24	500	167,0	124,70	62.349,88
140224P20	29/07/24	905	165,9	131,92	119.391,26
220224P31	05/08/24	1016	165,5	132,81	134.933,97
200424P11	01/10/24	508	164,2	120,36	61.141,93
240424P12	07/10/24	494	165,9	120,10	59.331,08
090624P20	22/11/24	887	165,7	118,73	105.313,00
11		7643	166,4	125,26	957.325,91

Fonte: Granja Camari

Período 01/01/24 - 31/12/24

Sem Climatização

Resultados da Fase

Lote	Dias	G.P.D	Morte (%)	Ração Consumida	C.A.	Peso Projetado
290823P11	106,6	0,982	1,80	123.300,00	2,415	128,42
030923P12	105,1	0,978	2,39	123.000,00	2,452	128,70
181023P20	101,9	0,946	1,89	187.700,00	2,213	121,99
271023P31	101,7	0,998	2,12	229.300,00	2,346	127,46
231223P11	99,9	1,047	1,96	120.000,00	2,304	131,16
261223P12	102,9	1,013	1,38	118.250,00	2,276	127,46
140224P20	100,6	1,099	0,88	209.200,00	2,094	135,75
220224P31	100,0	1,111	0,59	248.000,00	2,200	137,02
200424P11	97,7	0,978	1,17	108.100,00	2,234	125,82
240424P12	102,7	0,950	3,14	112.500,00	2,353	123,93
090624P20	98,7	0,938	1,44	179.780,00	2,199	122,75
11	101,3	1,009	1,61	1.759.130,00	2,260	128,60

Fonte: Granja Camari