



# O Bê-á-Bá da **IN 113**

**Simplificando a Instrução Normativa nº 113**

# **EXPEDIENTE**

Essa cartilha foi produzida por estudantes de Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - CAMPUS MUZAMBINHO

## **AUTORAS**

Lara Luiza Pereira Souza Belchior  
Laura Soledad Neposiano Lima Delgado  
Marina de Pádua Fadini  
Rafaela Gonçalves Mendes  
Rayane Aparecida Moreira

## **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Rafaela Gonçalves Mendes  
Marina de Pádua Fadini

## **COORDENAÇÃO GERAL**

Diana Cuglovici Abrão

### **Contato:**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia  
do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus  
Muzambinho  
Estrada de Muzambinho, Km 35 - Bairro Morro Preto,  
Muzambinho/MG, CEP 37890-000  
projetodesuino@gmail.com

 @uaisuino

# SUMÁRIO

## INTRODUÇÃO

<i>Introdução</i>	1
<i>O que é a IN 113?</i>	1
<i>Quais são as principais mudanças?</i>	1

## 1. MONITORAMENTO 2

## 2. INSTALAÇÕES

<i>Instalações para matrizes e cachaços</i>	4
<i>Comedouros e bebedouros</i>	6
<i>Pisos</i>	6

## 3. DENSIDADE 7

## 4. ILUMINAÇÃO 8

## 5. RUÍDOS 8

## 6. ÁREA HOSPITALAR 9

## 7. TEMPERATURA 10

## 8. MANEJO E CONDUÇÃO 12

## 9. MISTURA DE LOTES 15

## 10. PARTO 16

<b>11. DESMAME</b>	<b>17</b>
<b>12. AVALIAÇÃO DA SAÚDE</b>	<b>18</b>
<b>13. EMBARQUE E DESEMBARQUE</b>	<b>19</b>
<b>14. REPRODUTORES</b>	<b>20</b>
<b>15. PROCEDIMENTOS DOLOROSOS</b>	
<i>Imunocastração e castração cirúrgica</i>	<b>21</b>
<i>Uso de anestesia e analgesia</i>	<b>21</b>
<i>Desbaste e corte de dentes</i>	<b>22</b>
<i>Corte de cauda</i>	<b>22</b>
<i>Destrompa</i>	<b>23</b>
<i>Cachimbo</i>	<b>23</b>
<i>Métodos de identificação</i>	<b>24</b>
<b>16. MANEJO NUTRICIONAL</b>	<b>25</b>
<b>17. PLANO DE CONTINGÊNCIA</b>	<b>26</b>
<b>18. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL</b>	<b>27</b>
<b>19. DEPOPULAÇÃO E EUTANÁSIA</b>	<b>30</b>
<b>20. TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS</b>	<b>32</b>
<b>PRAZOS</b>	<b>33</b>



Fonte: Acervo pessoal

# Introdução

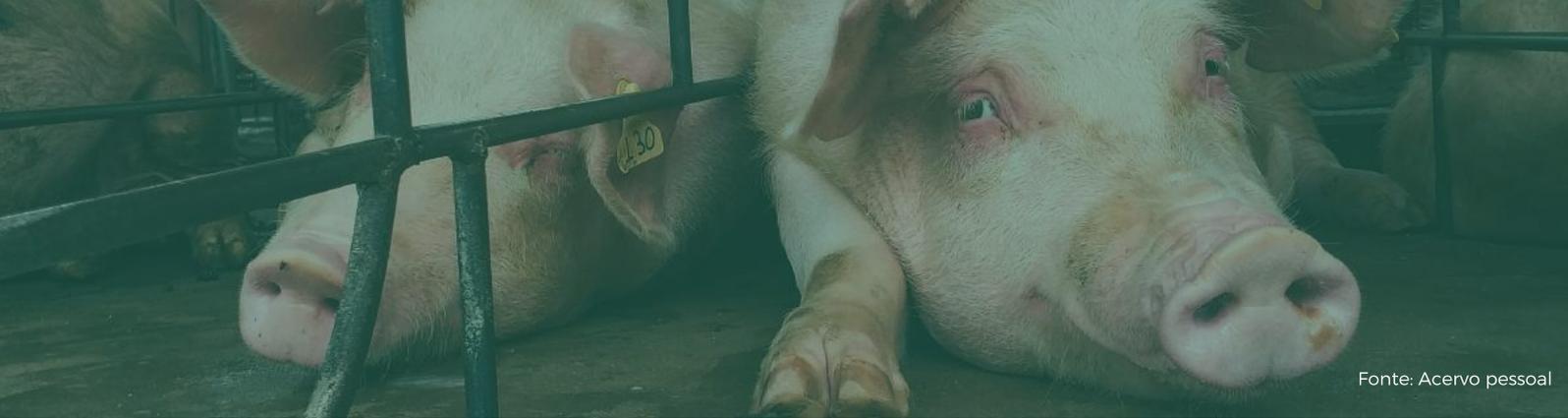
## O QUE É A IN N° 113?

A Instrução Normativa nº113 foi aprovada em 16 de dezembro de 2020 e entrou em vigor dia 01 de fevereiro de 2021. Seu objetivo é determinar as boas práticas de manejo e bem-estar animal nas granjas de suínos de todo Brasil.

Composta por 10 capítulos, ela aborda desde qual deve ser o tamanho das instalações até como deve ser feita a castração de suínos alojados em granjas comerciais em todo o Brasil.

## QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS MUDANÇAS?

A IN nº 113 possui diversos pontos importantes que devem ser adotados nas granjas de suínos, distribuídos em seus 54 artigos. Nesta cartilha você vai encontrar as principais mudanças, juntamente com seus prazos, para saber exatamente o que você deve fazer para se adequar e atender às exigências legais e de mercado.



Fonte: Acervo pessoal

# Mudanças

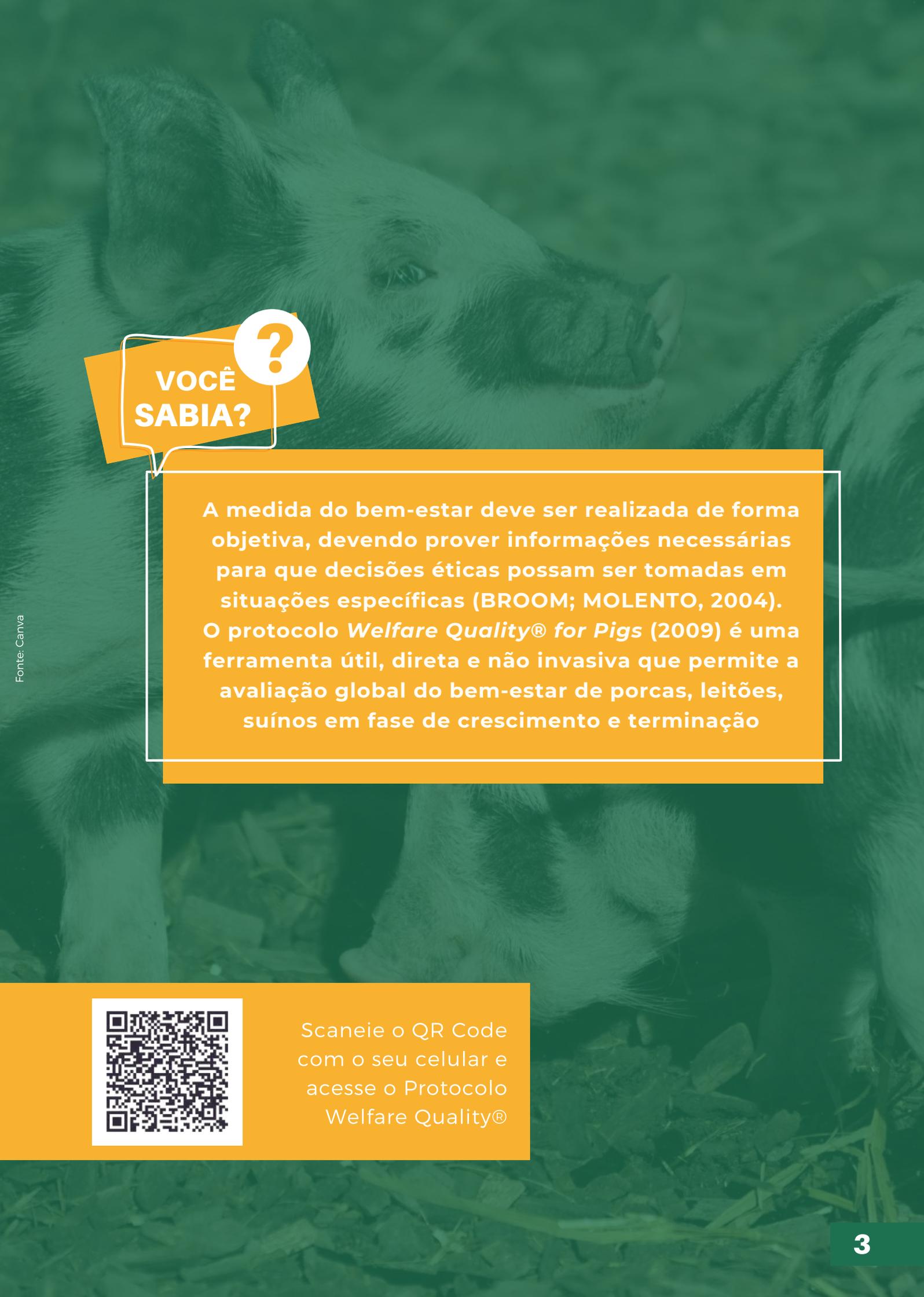
## 1. MONITORAMENTO

Monitore o **comportamento** e a **saúde** dos suínos pelo menos duas vezes ao ano, seguindo as orientações da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE). Nove pontos, os quais podem indicar problemas de saúde ou bem-estar dos animais, devem ser observados:

- comportamento;
- taxas de morbidade;
- taxas de mortalidade e descarte;
- mudanças de peso e condição corporal;
- eficiência reprodutiva;
- aparência física;
- respostas ao manejo;
- claudicação;
- complicações decorrentes de procedimentos de rotina.

Mantenha registrado em sua granja quais são os indicadores, a frequência de monitoramento, os limites estabelecidos para cada indicador e as ações adotadas para corrigir o problema.

Todos os registros devem ser **disponibilizados** ao **serviço veterinário oficial**.



**VOCÊ  
SABIA?**

A medida do bem-estar deve ser realizada de forma objetiva, devendo prover informações necessárias para que decisões éticas possam ser tomadas em situações específicas (BROOM; MOLENTO, 2004). O protocolo *Welfare Quality® for Pigs* (2009) é uma ferramenta útil, direta e não invasiva que permite a avaliação global do bem-estar de porcas, leitões, suínos em fase de crescimento e terminação



Scaneie o QR Code  
com o seu celular e  
acesse o Protocolo  
*Welfare Quality®*

## 2. INSTALAÇÕES

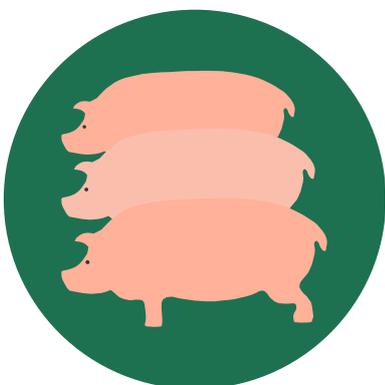
### INSTALAÇÕES PARA MATRIZES E CACHAÇOS

Ao realizar um novo projeto, como uma reforma, ampliação ou construção de instalações, você precisa adotar o **sistema de criação em grupo** (Figura 1) para alojar as **fêmeas em gestação**, enquanto os **cachaços** devem ficar em **baias**, seguindo a densidade estabelecida (Tabela 1).



**Figura 1.** Sistema de criação em grupo. **Fonte:** EMBRAPA

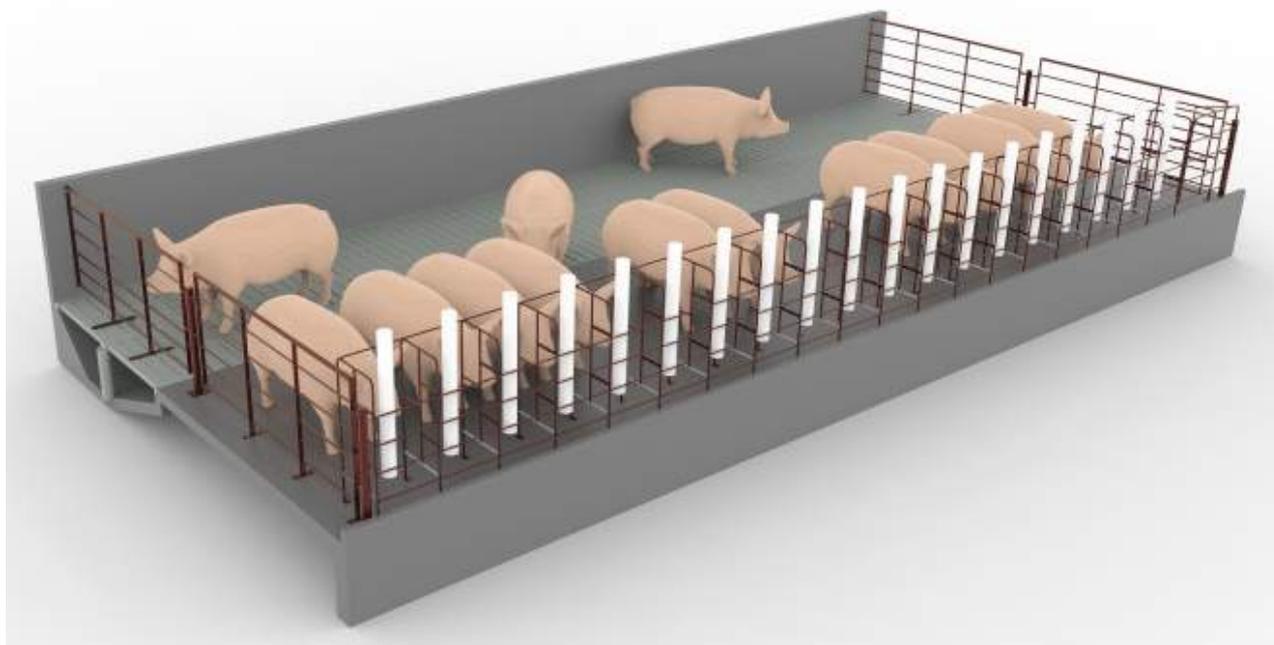
No alojamento coletivo, o espaço deve ser suficiente para que os animais:



- descansem ao mesmo tempo;
- consigam deitar-se e levantar-se;
- possam mover-se livremente;
- expressem comportamentos naturais à espécie.

Ele pode ser subdividido em baia hospital, área de descanso, área de defecação e área de alimentação.

A alimentação pode ser feita no chão, em cochos lineares, no minibox (Figura 2) ou através de uma estação eletrônica de alimentação.



**Figura 2.** Esquema de alimentação em minibox. **Fonte:** Farenzena

Após a cobertura, as fêmeas podem ser mantidas em gaiolas de gestação de alojamento individual por, no máximo, 35 (trinta e cinco) dias.

Essas gaiolas devem permitir que elas se levantem e fiquem em repouso sem tocar nem os dois lados, ou tampouco as barras superiores e laterais da gaiola.

**VOCÊ  
SABIA?**

**Alguns estudos mostram que as matrizes alojadas em grupo permitem melhor desenvolvimento aos leitões, verificando-se melhores índices para peso dos leitões no nascimento e ao desmame e menor mortalidade e má formação, se comparado às matrizes confinadas em baias individuais (PARDOFI et al, 2006).**

## COMEDOUROS E BEBEDOUROS

Devem ser construídos e localizados de forma que todos os animais os acessem facilmente:



- reduzindo ao máximo disputas e brigas;
- sem arestas cortantes ou pontas perfurantes que possam machucá-los.

## PISOS

Os pisos das instalações devem **diminuir** o risco de escorregões, quedas e reduzir o risco de **lesões**.

É permitida a utilização de **piso totalmente ripado** (Figura 3), mas o **espaçamento** precisa ser **uniforme**, possibilitando o escoamento adequado e também a sustentação dos membros dos suínos.



**Figura 3.** Piso ripado. **Fonte:** EMBRAPA

Matrizes alojadas em grupo precisam de áreas de descanso com piso compacto, como pode ser observado na Figura 1.

### 3. DENSIDADE

Ajuste a densidade de sua granja de acordo com as condições ambientais, de manejo e de comportamento dos animais, seguindo as medidas contidas na Tabela 1:

**Tabela 1. Densidade dos animais na granja**

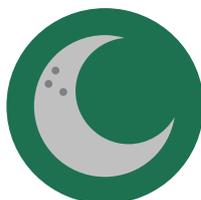
<b>Categoria</b>	<b>Área mínima para cada animal (m<sup>2</sup>)</b>
Marrãs em pré-cobertura em alojamento coletivo	No mínimo 1,30 (um vírgula trinta)
Marrãs gestantes em alojamento coletivo	No mínimo 1,50 (um vírgula cinquenta)
Matrizes gestantes ou vazias em alojamento coletivo	No mínimo 2 (dois)
Cachaços adultos alojados em baias	No mínimo 6 (seis)
Leitões de creche com até 30 (trinta) quilos de peso vivo	No mínimo 0,27 (zero vírgula vinte e sete)
Leitões em creche com mais de 30 (trinta) quilos ou recria	Máximo de 100 (cem) quilos
Animais de terminação abatidos com até 110 (cento e dez) quilos de peso vivo	No mínimo 0,9 (zero vírgula nove)
Animais de terminação abatidos com mais de 110 (cento e dez) quilos de peso vivo	Defnida pela equação $A = k \times PV^{0,667}$ A = área útil mínima k = constante igual a 0,036 PV = peso vivo do animal

## 4. ILUMINAÇÃO

O nível de iluminação deve ser o suficiente para que todos os animais sejam vistos com clareza, sendo obrigatório:



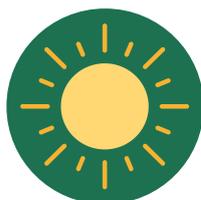
Exposição à **luz** por, no mínimo, **8 horas** contínuas



Exposição ao **escuro** por, no mínimo, **6 horas** contínuas



Que os suínos consigam **investigar** seu ambiente **visualmente**



Presença de **luz natural**

As fontes de luz artificial devem estar localizadas de modo que não cause desconforto aos animais.

## 5. RUÍDOS

Segundo o "*Code of practice for the welfare of pigs*" (Código de prática para o bem-estar de suínos), do governo do Reino Unido, os suínos não devem ser expostos a ruídos constantes e repentinos, assim como deve-se evitar níveis de ruídos acima de 85 decibéis, pois pode impossibilitar o animal de expressar seu comportamento natural. Por isso, é preciso:



**Diminuir** a exposição de suínos a **ruídos altos** e bruscos, evitando estresse e medo.



Que os **equipamentos** utilizados nas instalações ou na área interna da sua granja sejam construídos, operados e mantidos de modo que seja **diminuída** ao máximo a produção de **ruídos**.



## 6. Área hospitalar

A baia hospital ou enfermaria, é um ambiente que visa proporcionar a **recuperação de animais** doentes ou feridos, sem que eles tenham que se preocupar em competir com outros suínos saudáveis por comida, água ou áreas de descanso.

Em todas as fases da **granja deve ter uma área hospitalar**, sendo construída e mantida permitindo uma fácil observação, tratamento e recuperação dos animais.



## 7. TEMPERATURA

Sua granja deve aplicar procedimentos para minimizar o estresse térmico por frio ou calor nos animais.

Na maternidade, creche e área hospitalar, você deverá adotar **sistemas de fornecimento de calor para neonatos, leitões e animais fisicamente comprometidos**, a exemplo do uso de piso aquecido, lâmpadas ou abrigos. Isso porque ao nascerem, os leitões precisam de temperaturas em torno de **32 a 34 °C**.

Na tabela abaixo você pode conferir as temperaturas em que o suíno se sente confortável e as que o deixam estressado.

**Tabela 2. Temperatura ideal (C°) para diferentes categorias de suínos em cada fase de criação**

<b>Categoria</b>	<b>Temperatura confortável (°C)</b>	<b>Temperatura mínima suportada (°C)</b>	<b>Temperatura máxima suportada (°C)</b>
Recém-nascidos	32-34	-	-
Leitões até a desmama	29-31	21	36
Leitões demamados	22-26	17	27
Leitões em crescimento	18-20	15	26
Suínos em terminação	12-21	12	26
Fêmeas gestantes	16-19	10	24
Fêmeas em lactação	12-16	7	23
Fêmeas vazias e machos	17-21	10	25

**Fonte:** Adaptado de Perdomo et al. (1985)

**VOCÊ  
SABIA?**

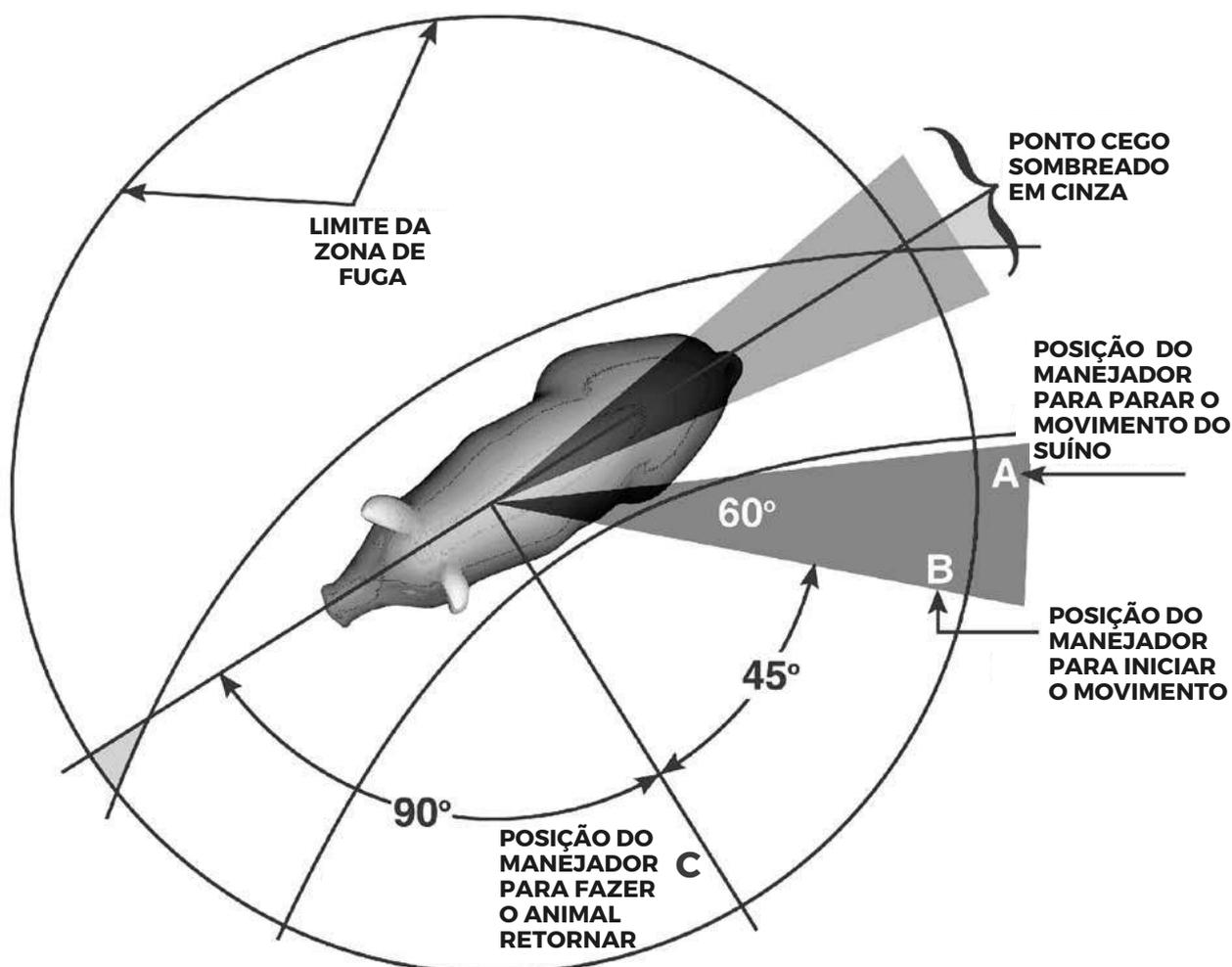


Os suínos são animais homeotérmicos, ou seja, conseguem manter sua temperatura corporal constante, através da troca de calor com o ambiente. Entretanto, esse mecanismo só é eficiente se a temperatura externa estiver dentro de certos limites, por isso é importante que as instalações tenham temperaturas próximas às condições de conforto dos suínos (Tabela 2). Quando esses limites são ultrapassados, os animais sofrem de estresse térmico, perdendo a eficiência de utilização da energia disponível e gerando algumas respostas que podem resultar em menores taxas de crescimento, baixa eficiência de utilização do alimento e alterações na composição de carcaça.

## 8. MANEJO E CONDUÇÃO

Os trabalhadores devem promover o **contato positivo** com os animais, **evitando situações** desnecessárias de **estresse e medo**.

- Conduza os suínos em grupos, respeitando seu comportamento natural gregário. Os animais seguirão o líder do grupo e os manejadores devem se aproveitar deste comportamento natural. O tamanho do grupo será formado a fim de evitar amontoamentos e paradas durante a condução.
- Comece a condução por uma aproximação calma e facilmente visível para os animais (Figura 4).



**Figura 4.** Diagrama da Zona de Fuga dos suínos. As posições corretas para o manejador conduzir os animais são: 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 (na altura do ombro do animal) para induzir o animal a ir para frente e à frente do ponto de equilíbrio (posição C) para fazer o animal retornar. Adaptado de: Grandin (2013).

\*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.

- Utilize equipamentos de fácil manuseio e leves, como lonas (Figura 5), tábuas de manejo, chocalhos ou outros que não causem dor e lesão nos animais.
- Só deve haver a contenção pelo tempo necessário para os procedimentos de manejo.



**Figura 5.** Condutor utilizando lona para manejar suínos. **Fonte:** Grandin (2018)

**Não são permitidas condutas agressivas** como chutes, arrastar animais conscientes, erguer ou puxar animais pelas orelhas, rabo ou outras partes sensíveis.

Não faça movimentos bruscos, não grite e não use instrumentos de agressão.



**É proibido o uso de bastões elétricos e de condutas agressivas**

A woman with long dark hair and glasses is shown in profile, petting a white dog. The background is a soft-focus outdoor setting. The image has a green overlay.

**VOCÊ  
SABIA?**

**Contato positivo é o contato físico direto entre humano e animal associado com emoções positivas, como acariciar, esfregar, tocar com as mãos, coçar e conversar.**



Fonte: Acervo pessoal

## 9. MISTURA DE LOTES

**Evite a mistura de lotes**, mas, se for necessário, realize-a causando o mínimo de estresse aos animais, podendo ser adotadas uma ou mais medidas como:

- fornecer palha ou outro material de enriquecimento ambiental;
- alimentar antes da mistura de lotes;
- alimentar no chão na área de mistura de lotes;
- dispor de espaço adicional e piso antiderrapante;
- oferecer aos animais locais de escape e esconderijos, com barreiras visuais;
- misturar lotes que já estejam familiarizados;
- misturar animais logo após desmame;
- não colocar um animal sozinho em um grupo de animais já formado;
- em grupos com hierarquia definida, a introdução deve ser de, no mínimo, três novos animais.



## 10. O parto

Para se adaptarem ao ambiente, **transfira** as matrizes para a **maternidade** com, pelo menos, **dois dias de antecedência** à data prevista do parto.

Forneça material de enriquecimento adequado para a formação do **ninho** antes do parto, e a **supervisão** das matrizes na maternidade, permitindo a adoção de medidas imediatas caso ocorra um fato prejudicial à fêmea ou à leitegada.



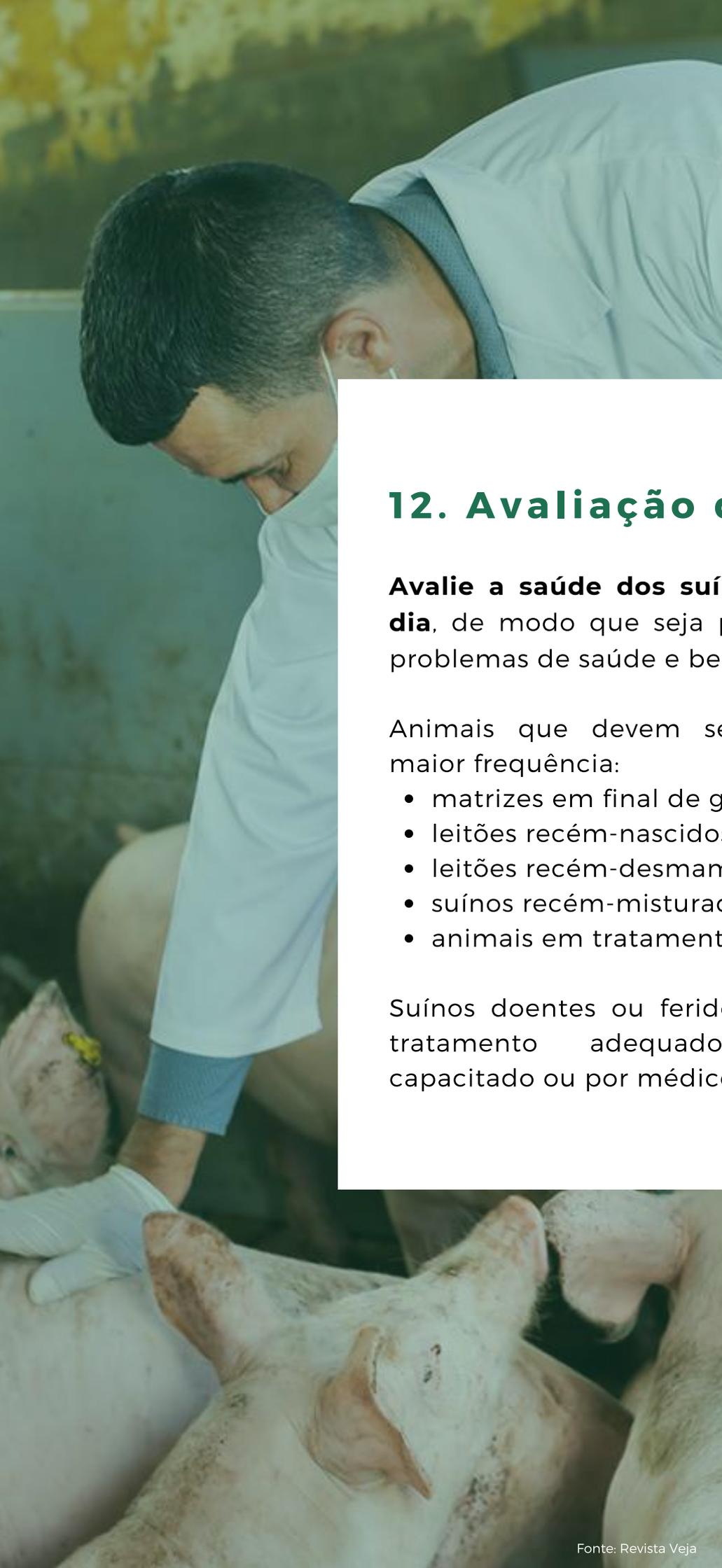


## 11. O DESMAME

A fim de minimizar o estresse dos leitões e das matrizes:

- Novos projetos ou ampliação de granjas devem ser pensados para **desmame** de lote com uma média de **24** (vinte e quatro) **dias** de idade ou mais.
- Se a sua granja ainda desmama os leitões com média de vinte e um dias, é preciso adaptar suas instalações (Tabela 3).
- Os leitões recém-desmamados devem ser alojados em **locais secos** e serem **limpos** com frequência.

Em caso de erradicação de doenças, a critério do médico veterinário, é permitido o desmame precoce medicado.



## 12. Avaliação da saúde

**Avalie a saúde dos suínos uma vez por dia**, de modo que seja possível identificar problemas de saúde e bem-estar.

Animais que devem ser avaliados com maior frequência:

- matrizes em final de gestação
- leitões recém-nascidos
- leitões recém-desmamados
- suínos recém-misturados
- animais em tratamento

Suínos doentes ou feridos devem receber tratamento adequado por pessoal capacitado ou por médico veterinário.

## 13. EMBARQUE E DESEMBARQUE

### ESTRUTURAS E EMBARCADOUROS

Devem ser construídos **embarcadouros que possibilitem a diminuição de lesões, escorregões e quedas**, facilitando a movimentação dos suínos, permitindo um embarque com o mínimo de esforço físico, estresse e "teimosia".

É permitido o uso de elevadores e de rampas para embarque dos animais, desde que a inclinação seja igual ou menor que 25° (vinte e cinco graus) do solo (Tabela 3).

Lembre-se de sempre conduzir os animais usando seu ponto de equilíbrio e zona de fuga conforme discutido no item 8. MANEJO E CONDUÇÃO desta cartilha!

### MANEJO

O manejo durante o embarque e desembarque deve ser **feito por pessoas capacitadas** e todos os profissionais envolvidos nesse processo têm a responsabilidade de respeitar as recomendações técnicas vigentes, a fim de **reduzir a ocorrência de ferimentos e minimizar o sofrimento** dos suínos.

Os suínos que tiverem sinais de dor ou não estiverem aptos ao transporte não podem ser embarcados, tais como:



- jovens com umbigo não cicatrizado;
- matrizes no último terço da gestação ou até dez dias pós-parto;
- animais que passaram por algum procedimento cirúrgico nos últimos dez dias antes do transporte;
- caquéticos (com perda gordura e músculo marcantes);
- animais com fraturas e membros deslocados.

Animais machucados, com dor ou claudicando (mancando) que não possam se apoiar nas quatro patas quando em pé, devem ser transportados em compartimentos separados e com cuidados específicos, evitando uma piora da situação pelo transporte.



## 14. Reprodutores

Os reprodutores devem ser alojados permitindo contato visual com outros suínos, evitando seu isolamento social.

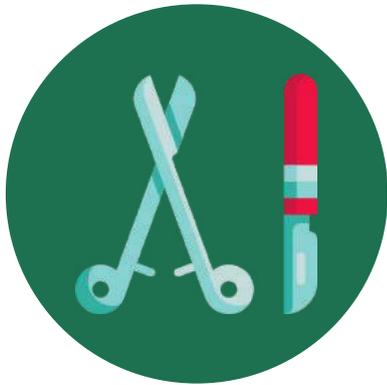
Promova enriquecimento ambiental à eles.

Na monta em manequim para coleta de sêmen, eles devem ser treinados utilizando apenas condicionamento positivo, como recompensar com alimento, sendo **proibido estímulos aversivos**, como agressão.

## 15. PROCEDIMENTOS DOLOROSOS

### IMUNOCASTRAÇÃO E CASTRAÇÃO CIRÚRGICA

São permitidas a imunocastração e castração cirúrgica, desde que:



- a castração cirúrgica seja recomendada por médico veterinário e realizada por operador capacitado;
- utilizados equipamentos com devida manutenção e higienizados;
- adotando procedimentos que minimizem qualquer dor, angústia e complicações futuras para o suíno.

### USO DE ANESTESIA E ANALGESIA



**É obrigatório o uso de analgesia e anestesia em todas as castrações cirúrgicas, não importando a idade do animal (ver Tabela 3).**

Procedimentos não rotineiros como cirurgia para redução de hérnia escrotal, vasectomia, entre outros, só podem ser feitos com ausência de dor, usando anestesia e analgesia prolongada.

Já em relação aos animais não viáveis que necessitam de intervenções cirúrgicas, como a histerectomia (remoção do útero) em matrizes para salvamento dos leitões, o animal deve ser induzido à inconsciência imediata antes do procedimento.

## DESBASTE E CORTE DE DENTES

O desbaste dos dentes de leitões só será realizado quando houver **lesão grave do aparelho mamário da matriz ou da face dos outros leitões** da leitegada. Apenas o terço final do dente poderá ser desbastado.

O desbaste de presas dos cachaços só será realizado quando necessário, por profissional capacitado e com uso de anestesia e analgesia para controle da dor.



**É proibido o corte de dentes**

## CORTE DE CAUDA

O corte de cauda só será tolerado quando:



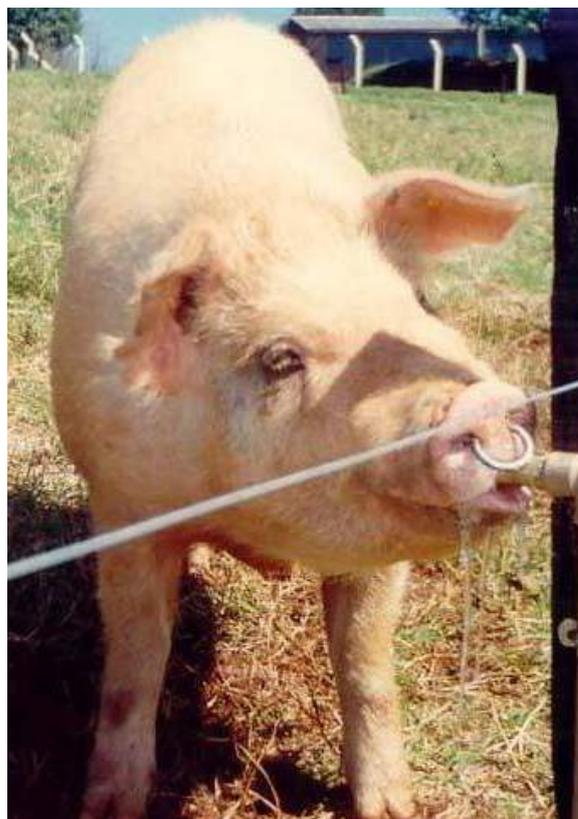
- as medidas de ajuste do manejo e qualidade do ambiente previstas na IN 113 forem corretamente adotadas;
- recomendado por médico veterinário e feito por pessoal capacitado;
- mutilado apenas o **terço final** da cauda;
- utilizados equipamentos de corte com manutenção, higienizados e seguidos de cauterização;
- realizado com o mínimo de dor e complicações posteriores para o suíno;
- para animais com mais de 3 dias de idade deve-se fazer o uso de anestesia e analgésicos para controle de dor.

Caso contrário, deve ser evitado.

## DESTROMPA

A destrompa (Figura 4) só pode ser feita em **matrizes criadas em sistemas ao ar livre e pastagens**, e deve ser realizada por profissionais capacitados;

- usando anestesia e analgesia para controlar a dor;
- utilizando equipamentos com manutenção e higienização adequados;
- e minimizando qualquer dor, angústia e complicações futuras ao animal.



**Figura 4.** Matriz destrompada. **Fonte:** UFRGS

## CACHIMBO

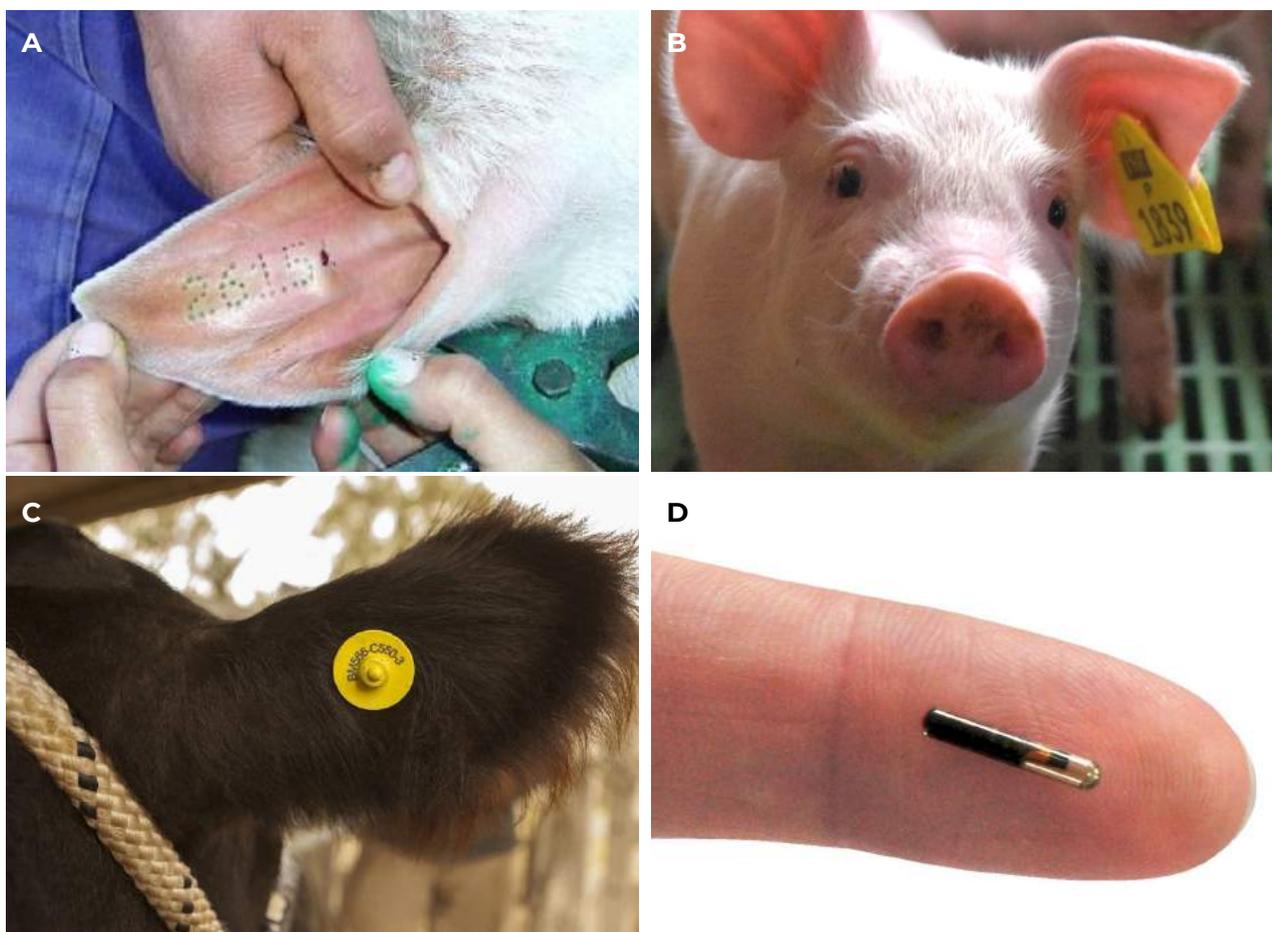
Procedimentos de contenção que causam dor, como o cachimbo (Figura 5), só podem ser utilizados com a finalidade de **proteger** a integridade do manejador.



**Figura 5.** Contenção de suíno com cachimbo para coleta de sangue. **Fonte:** ADAF

## MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO

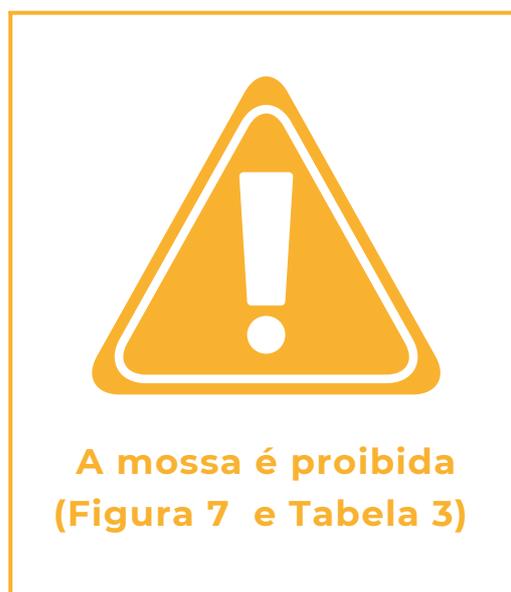
Os métodos de identificação são: tatuagens de orelha, brincos, bottons e microchips (Figura 6).



**Figura 6.** A - Identificação por tatuagem; B - identificação por brinco; C - Identificação por botton; D - Exemplo de microchip. **Fontes:** Rural Ban; JSR Farms; InfoAGRO e Le parisien.



**Figura 7.** Identificação por mocha, proibida. **Fonte:** The News Jornal





## 16. Manejo nutricional

Todos os animais devem:

- receber **quantidades adequadas de alimentos** e nutrientes diariamente, para que tenham uma boa saúde, atendendo às suas demandas fisiológicas e comportamentais e evitando distúrbios
- sempre **ter acesso à água limpa** e de boa qualidade.

É importante evitar a competição excessiva entre os animais, deixando a ração disponível e de fácil acesso.



A close-up photograph of a pig's snout being shaved with a trimmer. The trimmer is a yellow and silver tool with a circular blade. The pig's skin is pink and has some redness. The background is blurred, showing a white wall and a green fence.

## 17. Plano de contingência

As empresas integradoras de criação de suínos e os produtores devem possuir **planos de contingência**, caso haja **falha nos sistemas de energia, água e alimentação**, bem como desastres naturais e eventos adversos como contaminação.

## 18. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL

Os suínos devem ter acesso a um ambiente enriquecido de maneira que sejam estimuladas as atividades de investigação e manipulação (Figuras 11, 12 e 13), as quais podem **diminuir a expressão de comportamentos anormais e agonísticos**.



**Figura 11.** Leitão brincando com feno. **Fonte:** Granter.



**Figura 12.** Brinquedo "easyfix" utilizado na creche. **Fonte:** Genially.



**Figura 13.** Suínos brincando com bola de plástico em mola. **Fonte:** FZEA - USP



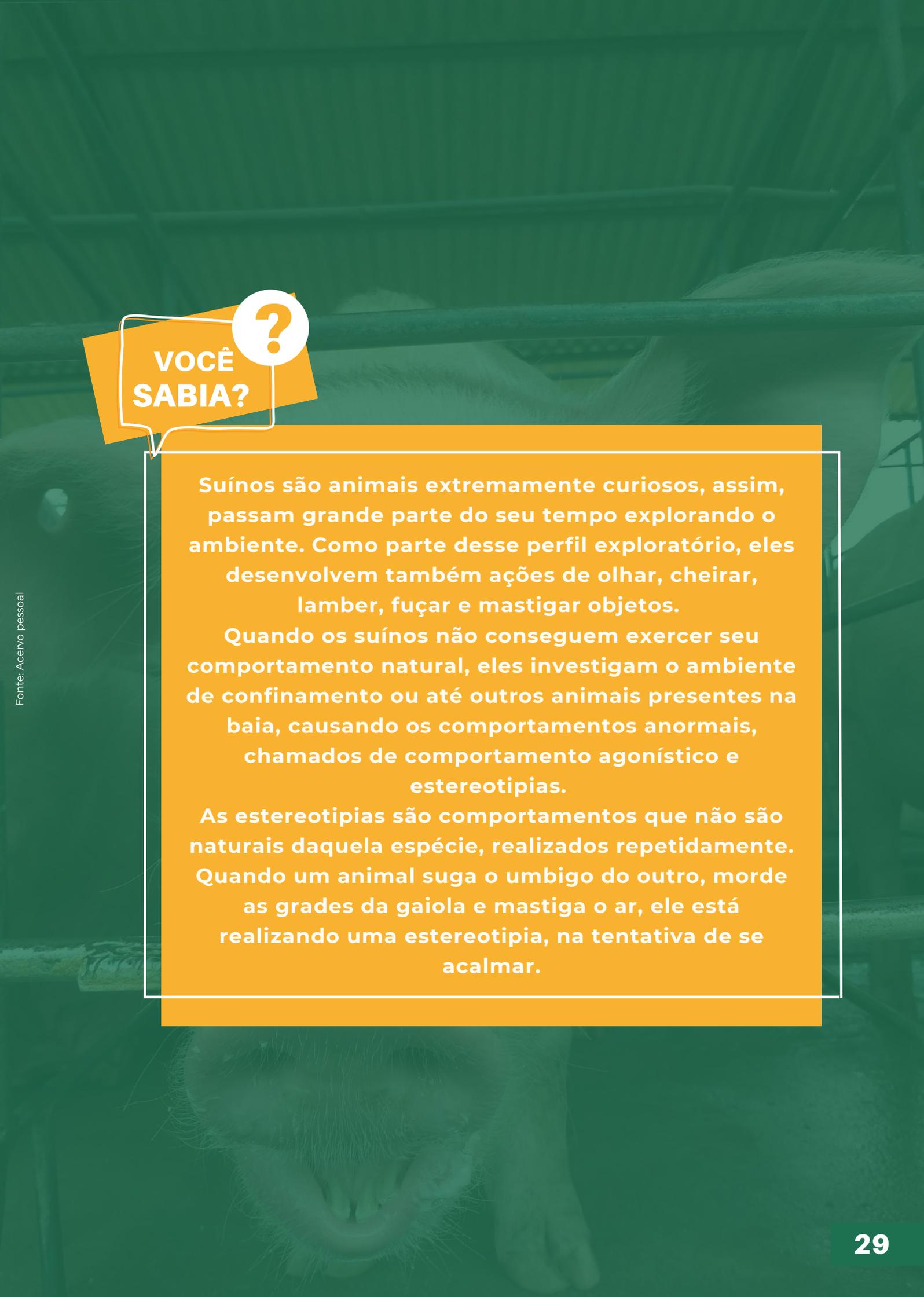
Fonte: Zootecnia Brasil

Devem ser **ofertados um ou mais materiais para manipulação**, que não prejudiquem a saúde dos animais, como palha, feno, cordas, correntes, madeira, maravalha, borracha, plástico. Também podem ser utilizados outros recursos, como estímulos sonoros, visuais e olfativos (brinquedos aromatizados, aspersão de essência de lavanda, uso de música, entre outros).

Caso necessário, deve haver a **adequação das instalações de tratamento de efluentes** que ainda não sejam suficientes para tratar os resíduos gerados pelo enriquecimento ambiental (Tabela 3).



Para saber mais sobre  
o enriquecimento  
ambiental, scaneie o  
QR Code com o seu  
celular



**VOCE  
SABIA?**

Suínos são animais extremamente curiosos, assim, passam grande parte do seu tempo explorando o ambiente. Como parte desse perfil exploratório, eles desenvolvem também ações de olhar, cheirar, lambe, fuçar e mastigar objetos.

Quando os suínos não conseguem exercer seu comportamento natural, eles investigam o ambiente de confinamento ou até outros animais presentes na baia, causando os comportamentos anormais, chamados de comportamento agonístico e estereotípias.

As estereotípias são comportamentos que não são naturais daquela espécie, realizados repetidamente. Quando um animal suga o umbigo do outro, morde as grades da gaiola e mastiga o ar, ele está realizando uma estereotípia, na tentativa de se acalmar.

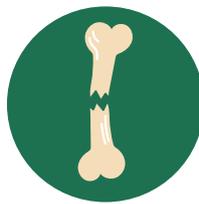
## 19. DEPOPULAÇÃO E EUTANÁSIA

Os animais extremamente doentes ou feridos podem ser encaminhados para tratamento ou eutanásia, mas apenas se recomendados por um veterinário. Somente serão aceitos procedimentos com embasamento científico, que sigam as **orientações** da **Organização Mundial de Saúde Animal** (OIE) e da RESOLUÇÃO nº 1000 de 11 de maio de 2012 do **Conselho Federal de Medicina Veterinária** (CFMV).

O animal pode ser eutanasiado quando:



apresentar caquexia, com perda marcante de gordura e músculo (Figura 14)



apresentar fraturas graves e lesões da coluna vertebral (Figura 15)



estiver sofrendo dor severa e debilitante



apresentar quadro de infecção múltipla com perda de peso crônica



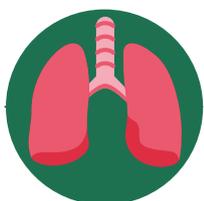
nascer prematuro, com sobrevivência improvável ou com defeito congênito debilitante



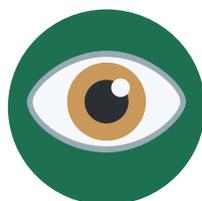
não conseguir se levantar sozinho e se recusar a comer ou beber, não respondendo ao tratamento orientado pelo médico veterinário;

Ou qualquer outra situação desde que **orientada pelo médico veterinário**.

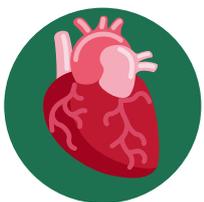
Qualquer método de eutanásia ou depopulação deve **levar à perda de consciência imediata**, sem dor adicional, até que a morte seja comprovada. A confirmação da morte deve ser feita antes que a carcaça seja descartada, e os seguintes sinais devem ser observados:



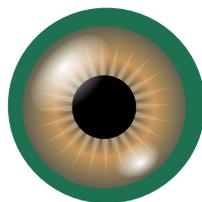
Parada respiratória



Olhos vidrados e centralizados



Sem batimento cardíaco



Pupilas dilatadas

Somente em emergências sanitárias, desastres naturais ou circunstâncias especiais, os métodos de depopulação serão utilizados, de acordo com instruções do serviço veterinário oficial.



**Figuras 14 e 15.** Leitões com caquexia e ao lado suíno com trauma grave. **Fonte:** MAPA



Fonte: NTC agro

## 20. TREINAMENTO DOS PROFISSIONAIS

Os suínos devem ser manejados por **equipes capacitadas** e com os conhecimentos necessários para manter o bem-estar e saúde dos animais.

A capacitação de todos os responsáveis pelos animais deve ser feita através de **treinamento formal** ou experiência prática, com treinamento e atualização **duas vezes ao ano**. Além disso, ela deve incluir:

- compreensão do comportamento animal e habilidades de manejo;
- noções básicas de nutrição, biossegurança e impactos ambientais;
- técnicas de manejo reprodutivo;
- sinais de doença;
- indicadores de bem-estar animal, como estresse, dor, desconforto e estados mentais positivos.

# Prazos

**Tabela 3. Prazos para a adaptação da granja a partir da publicação da IN n° 113**

Prazo	Mudança
1º de fevereiro de 2021	Proibição do uso de bastões elétricos para conduzir os suínos;
	Proibição de atitudes agressivas com os suínos, como, por exemplo, chutar, arrastar animais conscientes, erguer ou puxar pelas orelhas, rabos ou outras partes sensíveis, etc.;
	Proibição do corte de dentes.
1 ano	Ajustar a densidade para marrãs em pré-cobertura em alojamento coletivo, cachaços adultos alojados em baias, leitões em creche e recria (ver tabela 1).
10 anos	Ajustar a densidade de suínos em terminação (ver tabela 1).
	Novos projetos (reforma, ampliação ou construção de instalações) precisam adotar o sistema de criação em grupo para alojar as fêmeas em gestação, enquanto os cachaços devem ficar alojados em baias (ver tópico “Instalações para matrizes e cachaços”).
1º de janeiro de 2030	Proibição da mossa;
	Utilização de analgesia e anestesia em toda e qualquer castração cirúrgica, independentemente da idade do animal;
	Adaptação de embarcadouros (ver tópico “Embarcadouros”).
1º de janeiro de 2045	Na gestação coletiva, mudança do piso totalmente ripado para adequação para dispor áreas de descanso com piso compacto.
	Adaptação das suas instalações para a gestação coletiva e baias para machos.
	Desmame de leitões com média de 24 (vinte e quatro) dias ou mais.
	Adequação das instalações de tratamento de efluentes que não são suficientes para os resíduos gerados pelo enriquecimento ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAF. **Contenção de suíno com cachimbo para coleta de sangue.** s/d. Disponível em: <<http://www.adaf.am.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/Equipe-da-Adaf-coletando-sangue-de-su%C3%ADno-1200x1200.jpeg>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

Agência EMBRAPA de informação tecnológica. **Homeotermia.** Disponível em: <[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/suinos/arvore/CONTA\\_G01\\_81\\_1012200293745.html](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/suinos/arvore/CONTA_G01_81_1012200293745.html)>. Acesso em: 28 set. 2021.

A LAVOURA. [sem título]. s/d. Disponível em: <<https://alavoura.com.br/wp-content/uploads/2021/09/4-Sala-hospital-baia-com-suinos-recuperados-.jpg>>. Acesso em: 22 out. 2021.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020.** 242. ed. Brasília, 18 dez. 2020. Seção 1, p. 5.

BRITO, Thais Rayane Rios *et al.* **Influência da gestação coletiva em matrizes suínas em sistema de produção.** 2017. Anais da X Mostra Científica Famez, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande. Disponível em: <<https://famez.ufms.br/files/2015/09/INFLU%C3%8ANCIA-DA-GESTA%C3%87%C3%83O-COLETIVA-EM-MATRIZES-SU%C3%8DNAS-NO-SISTEMA-DE-PRODU%C3%87%C3%83O.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2021.

BROOM, D.M.; MOLENTO, C.F.M.. **BEM-ESTAR ANIMAL: CONCEITO E QUESTÕES RELACIONADAS REVISÃO.** Archives of Veterinary Science, [S.l.], dez. 2004. ISSN 2317-6822. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4057>>. Acesso em: 10 fev. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/avs.v9i2.4057>.

DELAWARE ONLINE. **Identificação por moosa, proibida.** s/d. Disponível em: <<https://www.delawareonline.com/story/entertainment/2016/02/11/ch-arlottes-web-stage-delaware-childrens-theatre/80250604/>>. Acesso em: 29 out. 2021.

EMBRAPA. **Piso ripado.** s/d. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/1355242/0/Semin%C3%A1rio+Piso+para+su%C3%ADnos++O+concreto+nas+constru%C3%A7%C3%B5es+para+su%C3%ADnos++Jefferson+Jacob.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2021.

EMBRAPA. **Sistema de criação em grupo.** s/d Disponível em: <[https://www.embrapa.br/image/journal/article?img\\_id=21788616&t=1493058750725](https://www.embrapa.br/image/journal/article?img_id=21788616&t=1493058750725)>. Acesso em: 18 out. 2021.

EMBRAPA - BACKES, Jairo. **Suíno bebendo água.** 14 mar. 2014. Disponível em: <[https://www.embrapa.br/bme\\_images/m/48480040m.jpg](https://www.embrapa.br/bme_images/m/48480040m.jpg)>. Acesso em: 03 nov. 2021.

FARENZENA. **Esquema de alimentação em minibox.** s/d. Disponível em: <<https://www.farenzena.com.br/solucoes-detalhes/16/gestacao-coletiva>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

GENIALLY. **Brinquedo "easyfix" utilizado na creche.** s/d. Disponível em: <<https://img.genial.ly/603f77bbce6f992f4ab5acce/a36af098-33a7-4678-943b-c3aa40d97c50.jpeg>>. Acesso em: 29 out. 2021.

GRANTER. **Leitão brincando com feno.** s/d. Disponível em: <<https://granter.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Creche-jpg>>. Acesso em: 29 out. 2021.

INFOAGRO. **Identificação por botton.** s/d. Disponível em: <<https://infoagro.com.ar/wp-content/uploads/2019/07/identificacion-electr%C3%B3nica-del-ganado-5-1024x590.png>>. Acesso em: 29 out. 2021.

JSR FARMS. **Identificação por brinco.** s/d. Disponível em: <<<https://www.jsr.co.uk/wp-content/uploads/Pig-Pics-3-600x600.jpg>>>. Acesso em: 22 out. 2021.

LE PARISIEN. **Exemplo de microchip.** s/d. Disponível em: <<https://www.leparisien.fr/high-tech/belgique-une-entreprise-insere-une-puce-sous-la-peau-de-ses-employes-03-02-2017-6652614.php>>. Acesso em: 29 out. 2021.

Machado, Simone. **Comportamento de suínos em ambientes enriquecidos** – Dourados, MS: UFGD, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/1427/1/SimonePereiraMachado.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2021.

MAPA - Eutanásia de suínos em granjas. **Leitão com caquexia.** s/d. Disponível em: <[https://www.crmvgo.org.br/site/download/cartilha\\_eutanasia.pdf](https://www.crmvgo.org.br/site/download/cartilha_eutanasia.pdf)>. Acesso em: 04 nov. 2021.

NTCagro. [sem título]. s/d. Disponível em:  
<<https://ntcagro.com.br/wp-content/uploads/2021/07/Sala-hospital.png>> Acesso em: 17 nov. 2021.

NUTRIÇÃO & SAÚDE ANIMAL BY VACCINAR. **Temperatura e desempenho dos suínos:** entenda mais sobre essa relação. Disponível em: <<https://nutricaoesaudeanimal.com.br/temperatura-e-desempenho-dos-suino/>>. Acesso em: 29 nov. 2021.

O PRESENTE RURAL. [sem título]. s/d. Disponível em:  
<<https://i1.wp.com/opresenterural.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Gestacaocoletivadematrizessuinasv4-40.jpg?fit=1200%2C1200&ssl=1>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

PET ZOOTECNIA FZEA - USP. **Matrizes brincando.** s/d. Disponível em: <<https://petzoofzea.com.br/libs/img/materia10/2.jpg>>. Acesso em: 29 out. 2021.

POZZOBON, Mauro. **Suíno com trauma grave**, s/d. Disponível em: <[https://www.crmvgo.org.br/site/download/cartilha\\_eutanasia.pdf](https://www.crmvgo.org.br/site/download/cartilha_eutanasia.pdf)>. Acesso em: 04 nov. 2021.

REVISTA VEJA. [sem título]. s/d. Disponível em:  
<<https://veja.abril.com.br/wp-content/uploads/2017/10/saude-animais-vacinados-20160708-002.jpg?quality=70&strip=info&resize=680,453>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

RIBAS, Juliana Cristina Rego *et al.* **Gestão coletiva de matrizes suínas:** guia do produtor. World Animal Protection: W5 Publicidade, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/cartilha-wap-mapa-sobre-gestacao-coletiva-de-matrizes-suinas.pdf>. Acesso em: 5 maio 2021.

RURAL BAN. **Identificação por tatuagem.** s/d. Disponível em: <<https://images.tcdn.com.br/img/editor/up/104903/mARCADO.jpg>>. Acesso em: 21 out. 2021

UFRGS. Matriz destrompada. s/d. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/docs-images/83/87403211/images/103-0.jpg>>. Acesso em: 17 nov. 2021.

Vargas, Larissa Braganholo. **Estratégias de enriquecimento ambiental para leitões desmamados** [recurso eletrônico] / Larissa Braganholo Vargas - 2020. Disponível em: <<https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-ZOOTECNIA/Egressos/Disserta%C3%A7%C3%B5es/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Larissa-Braganholo.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2021.

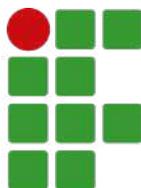
ZOOTECNIA BRASIL. [sem título]. s/d. Disponível em: <<https://zootecniabrasil.com/wp-content/uploads/2020/12/enriquecimento-ambiental-suinos.jpeg>>. Acesso em: 29 out. 2021

**REALIZAÇÃO:**



@uaisuino

**APOIO:**



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Sul de Minas Gerais  

---

Campus  
Muzambinho