



SÉRIE SENAR AR/MT - 31

TRABALHADOR NA SUINOCULTURA

# **MANEJO ALIMENTAR DE SUÍNOS**





SERVIÇO NACIONAL DE  
APRENDIZAGEM RURAL

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO MATO GROSSO

**Homero Alves Pereira**

PRESIDENTE DO CONSELHO ADMINISTRATIVO

**Antônio Carlos Carvalho de Sousa**

SUPERINTENDENTE

**Irene Alves Pereira**

GERENTE ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

**Otávio Bruno Nogueira Borges**

GERENTE TÉCNICO

SÉRIE SENAR AR/MT - 31  
TRABALHADOR NA SUINOCULTURA

ISSN 1807-2720

ISBN 85-88497-34-4

# MANEJO ALIMENTAR DE SUÍNOS

ELABORADOR

**João Garcia Caramori Júnior**

MÉDICO VETERINÁRIO

DOUTOR EM ZOOTECNIA – ÁREA DE PRODUÇÃO ANIMAL (FMVZ-UNESP-BOTUCATU)

MESTRE EM MEDICINA VETERINÁRIA – ÁREA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (FMVZ-UNESP-BOTUCATU)

PROFESSOR ADJUNTO DO DEPARTAMENTO DE PRODUÇÃO ANIMAL DA FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA

VETERINÁRIA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO (UFMT)

MEMBRO DO COMITÊ ESTADUAL DE SANIDADE SUINÍCOLA (COESSUI – MT)

CUIABÁ – 2006

Copyright (da 1ª Edição) 2006 by SENAR AR/MT – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural  
Administração Regional do Mato Grosso

Série SENAR AR/MT – 31  
Trabalhador na suinocultura  
Manejo alimentar de suínos

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior – ABEAS

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Clóvis Antônio Pereira Fortes  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO

COORDENADOR DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL E PROMOÇÃO SOCIAL DO SENAR AR/MT

REVISÃO GERAL

João Fernandes Vargas Neto  
SUPERVISOR DO SENAR AR/MT

PRODUÇÃO EDITORIAL

LK Editora & Comunicação

COORDENAÇÃO METODOLÓGICA – Leon Enrique Kalinowski Olivera e Sérgio Restani Kalinowski

COORDENAÇÃO TÉCNICA – Otávio Silveira Gravina – ENGENHEIRO AGRÔNOMO

REVISÃO GRAMATICAL E DE LINGUAGEM – Rosa dos Anjos Oliveira e Fabiana Ferreira

NORMATIZAÇÃO TÉCNICA – Rosa dos Anjos Oliveira

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA – Carlos André e Licurgo S. Botelho

FOTOGRAFIA – Cidu Okubo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Caramori Júnior, João Garcia  
Manejo alimentar de suínos / João Garcia Caramori Júnior. –  
Cuiabá : SENAR AR/MT, 2006.  
72 p. il. ; 21 cm (Série SENAR AR/MT, ISSN 1807-2720; 31)  
ISBN 85-88497-34-4

1. Suínos. 2. Manejo alimentar. 3. Suinocultura. I. Título

CDU: 36.4.085

IMPRESSO NO BRASIL



# S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO .....	7
INTRODUÇÃO .....	9
<b>MANEJO ALIMENTAR DE SUÍNOS</b> .....	11
<b>I CONHECER A IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL DOS INGREDIENTES ALIMENTARES</b> .....	13
<b>II PREPARAR A RAÇÃO</b> .....	18
<b>III ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES EM FASE DE MATERNIDADE</b> .....	22
<b>IV ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES EM FASE DE CRECHE</b> .....	27
<b>V ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES NAS FASES DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO</b> .....	33
<b>VI ALIMENTAR CORRETAMENTE AS LEITOAS DE REPOSIÇÃO</b> .....	39
<b>VII ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES EM FASE DE GESTAÇÃO</b> .....	45
<b>VIII ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES EM FASE DE LACTAÇÃO</b> .....	53

<b>IX ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES NO INTERVALO DESMAMA-CIO</b> .....	59
<b>X ALIMENTAR CORRETAMENTE OS MACHOS REPRODUTORES</b> .....	63
<b>XI ARMAZENAR CORRETAMENTE OS INGREDIENTES ALIMENTARES</b> .....	68
<b>XII CONTROLAR ROEDORES E PRAGAS</b> .....	71
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	72

## A P R E S E N T A Ç Ã O

O SENAR – Administração Regional do Mato Grosso, após um levantamento de necessidades, vem definindo as prioridades para a produção de cartilhas de interesse geral.

As cartilhas são recursos instrucionais de Formação Profissional Rural e Promoção Social e, quando elaboradas segundo metodologia preconizada pela Instituição, constituem um reforço da aprendizagem adquirida pelos trabalhadores rurais após os cursos ou treinamentos promovidos pelo SENAR em todo o País.

Estas cartilhas fazem parte de uma série de títulos desenvolvidos em parceria com a Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS), especialistas da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e especialistas autônomos, e são mais uma contribuição do SENAR AR/MT visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados pela entidade.



# I N T R O D U Ç Ã O

Esta cartilha, de maneira simples e ilustrada, trata de forma detalhada das operações necessárias para o manejo alimentar de suínos, desde o conhecimento da importância nutricional dos ingredientes alimentares, a alimentação correta dos leitões nas fases de maternidade, creche, crescimento e terminação, a alimentação das leitoas de reposição, das matrizes nas fases de gestação, lactação e intervalo desmama-cio (IDC) e dos machos reprodutores até o armazenamento correto dos ingredientes alimentares e o controle de roedores e pragas que estragam e contaminam os alimentos.

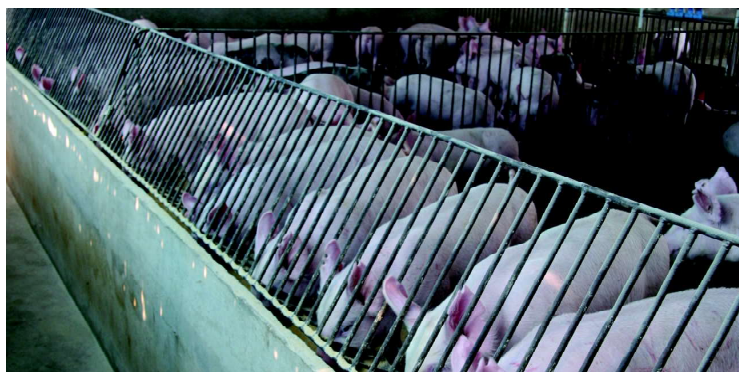
Contém informações tecnológicas sobre os procedimentos necessários para a execução das operações no momento preciso e na seqüência lógica. Trata, também, de assuntos importantes que possam interferir na melhoria da qualidade e produtividade do manejo alimentar de suínos.



## MANEJO ALIMENTAR DE SUÍNOS

A alimentação de suínos é um fator de suma importância para a obtenção de lucros na atividade suinícola. No Brasil, a partir da década de 70, a nutrição de suínos vem sendo um assunto bastante discutido, no sentido de se promover uma melhor conversão alimentar e um maior ganho de peso, assim como reduzir a deposição excessiva de gordura na carcaça e os custos operacionais da alimentação.

Outro fator importante a ser considerado no manejo nutricional de suínos são as diversas fases da produção, para as quais há requerimentos de nutrientes que variam em grande escala. Por exemplo, o requerimento nutricional de uma leitoa de reposição (nulípara), não é igual ao de uma matriz que já foi mãe pelo menos uma vez (primípara) nem ao daquelas que já foram mães mais de uma vez (múltiparas). As fases dos leitões, como maternidade, creche, crescimento e terminação, também diferem quanto ao manejo nutricional.



A importância dos ingredientes alimentares, as formas de alimentação e o manejo nutricional, como um todo, em cada fase de produção serão apresentados nesta cartilha.





# I

## CONHECER A IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL DOS INGREDIENTES ALIMENTARES

Na alimentação de suínos, os ingredientes alimentares devem ser fontes de carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e água.

### 1 CONHEÇA OS NUTRIENTES ALIMENTARES

Os carboidratos são importantes fontes de energia e também são chamados de alimentos energéticos ou concentrados. O requerimento da energia pode ser dividido em: energia de manutenção (necessário somente para as funções vitais do organismo) e energia de produção (crescimento, gestação e lactação). Exemplos de alimentos como fontes de carboidratos são: milho, mandioca, arroz etc.



*Cultura do milho*

As proteínas são sínteses de aminoácidos e estão relacionadas com a importância do crescimento e ganho de peso dos animais. Se, na alimentação dos animais, o ingrediente proteína estiver em falta, haverá uma redução considerável na velocidade de ganho de peso, um menor desempenho reprodutivo e uma pior conversão alimentar. O farelo de soja é, geralmente, um exemplo de fonte de proteína na alimentação de suínos.



*Farelo de soja*

Os lipídios são ingredientes alimentares que muito contribuem para suprir as necessidades energéticas dos suínos, além de melhorar a palatabilidade da ração e provocar um aumento no seu consumo. No entanto, a adição desse ingrediente em dietas à vontade pode comprometer a qualidade da carcaça suína devido à deposição excessiva de gordura.

As vitaminas podem ser lipossolúveis (vitaminas A, D, E e K) e hidrossolúveis (vitaminas do complexo B – ácido pantotênico, riboflavina, niacina, colina e vitamina B<sub>12</sub>). Ambos os grupos melhoram o desenvolvimento dos suínos quando adicionados em condições indicadas.

Diversas são as funções dos minerais e devem ser adicionados na dieta em quantidades coerentes para que não interfiram na absorção de outros nutrientes. Os minerais podem ser classificados em macrominerais (cálcio, fósforo, sódio e cloro) e microminerais (zinco, cobre, ferro, manganês, iodo e selênio). As deficiências de cálcio e fósforo resultam em raquitismo nos suínos jovens.



*Suplemento mineral e vitamínico*



*Aplicação de ferro em leitões*

A deficiência de ferro causa a anemia ferropriva nos leitões, por isso é uma prática frequente, no manejo dos leitões, administrar 2 mL de ferro na tábua do pescoço do leitão do terceiro ao quinto dia de vida.

A água não deixa de ser um nutriente importante na alimentação dos suínos. A sua falta implica a redução do consumo de alimentos, crescimento e produção de leite, além de afetar, negativamente, importantes regulações fisiológicas como a temperatura corporal, o transporte de nutrientes e os processos metabólicos.



*Fornecimento de água aos suínos*

## **2** CONHEÇA O ARRAÇOAMENTO

Não há uma recomendação fixa da quantidade de ração que deve ser dada para cada animal ao dia, pois depende de vários fatores, como: ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.

Há fases em que se deve fazer a restrição alimentar (quantitativa - menor quantidade de ração fornecida - e/ou qualitativa - menor teor de energia), outras controlar a quantidade fornecida de alimentos e etapas em que se deve deixar o animal comer à vontade.



A Tabela 1 mostra o consumo alimentar diário dos suínos em cada fase de produção e categoria.

**Tabela 1 - Aproximação de consumo alimentar diário dos suínos em diferentes fases de desenvolvimento**

Fases de produção e categorias	Tipo de arração recomendado	Estimativa do consumo de ração (kg) / animal / dia
Leitão em maternidade	À vontade	0,15 – 0,20
Leitão em creche	À vontade	1,0 – 1,5
Leitão em crescimento	À vontade	1,9 – 2,2
Leitão em terminação	Pode-se aplicar restrição alimentar	2,5 – 3,2 *
Matrizes em gestação (cobertura – até 30 dias)	Restrição alimentar	1,8 – 2,0
Matrizes em gestação (30 – 85 dias)	Restrição alimentar	2,2 – 2,5
Matrizes em gestação (85 – 110 dias)	Restrição alimentar	3,0
Matrizes em gestação (110 – 114 dias)	Restrição alimentar	2,0
Matrizes em lactação	À vontade	5,0 – 6,0
Leitoas de reposição	À vontade até 70 kg de peso vivo	2,0 – 2,2 *
Cachaços	Alimentação controlada	2,5 – 3,0 *

\* A aplicação de restrição alimentar depende do escore corporal que o animal apresenta.

**Atenção:** A quantidade de ração fornecida pode variar conforme os fatores citados acima.

# II

## PREPARAR A RAÇÃO

Os ingredientes utilizados na alimentação, não só dos suínos, mas também de outras espécies, variam conforme a exigência alimentar (quantidade e qualidade dos ingredientes) em que o animal se encontra em determinada fase de produção. Com isso, o preparo da ração deve seguir orientações técnicas de nutrição, garantindo o crescimento adequado para cada fase, como: maternidade, creche, crescimento, terminação, reprodução (machos e fêmeas), gestação e lactação.

### 1 VERIFIQUE OS EQUIPAMENTOS

Os equipamentos devem estar com a manutenção em dia e em boas condições, facilitando o seu uso no preparo da ração.



## 2 REÚNA OS COMPONENTES DA RAÇÃO



Para se obter um melhor rendimento no preparo das rações, é necessário que todos os ingredientes sejam de boa qualidade e estejam conservados adequadamente.

## 3 SIGA AS RECOMENDAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO PARA CADA FASE

As recomendações de alimentação para cada fase devem ser elaboradas por um especialista da área de nutrição de suínos, garantindo um rendimento adequado, e devem ser seguidas pelos tratadores.



## **4 FAÇA A RAÇÃO**

A ração é obtida através da mistura de diferentes ingredientes, proporcionando valores nutricionais adequados para cada fase de produção.

### **4.1 TARE A BALANÇA**

Para se obter valores corretos na pesagem dos ingredientes, é necessário que a balança seja tarada (zerada).



### **4.2 PESE OS INGREDIENTES RECOMENDADOS PARA A MISTURA**







**4.3 COLOQUE OS  
INGREDIENTES  
NO MISTURADOR**



**4.4 ENSAQUE  
A RAÇÃO  
PREPARADA**

# III

## ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES EM FASE DE MATERNIDADE

Na fase de maternidade a alimentação dos leitões não deve ser apenas o aleitamento, pois é necessário prepará-los para o desmame.

### **1** FORNEÇA O COLOSTRO PARA OS LEITÕES RECÉM-NASCIDOS

Na fase de maternidade, o primeiro alimento que os leitões devem receber é o colostro. Quanto mais cedo eles o receberem, maior será a quantidade de anticorpos que receberão de sua mãe.



## 2 FORNEÇA ÁGUA DE BOA QUALIDADE

A água é um nutriente de suma importância para os leitões e estes devem ter acesso ao bebedouro desde o primeiro dia de vida, para estimular o consumo precoce de ração (reduzir o estresse a desmama) e estimular a imunidade intestinal. No entanto, a água deve ser de boa qualidade, a caixa d'água deve ser limpa e analisada biológica, química e fisicamente de seis em seis meses. Havendo necessidade de tratá-la, pode-se clorar a água, seguindo as recomendações das Portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.



*Atenção: O bebedouro mais indicado para a fase de maternidade é do tipo chupeta, para evitar a contaminação ambiental da água.*

### 3 FORNEÇA RAÇÃO PARA OS LEITÕES

A maternidade é a fase de preparação dos leitões para o desmame, portanto, eles devem iniciar o consumo de ração, no máximo, aos sete dias de vida, para que o trato gastrointestinal se acostume com um alimento que não seja apenas o leite e, com isso, o estresse à desmama é reduzido. Essa ração deve ser rica em lactose e dada à vontade aos leitões, com ingredientes o mais próximo possível daqueles contidos no leite da matriz.

Na Tabela 2 estão relacionados alguns ingredientes e suas respectivas quantidades no leite da mãe.

**Tabela 2 - Composição do leite da matriz suína aos 21 dias de lactação**

Componentes do leite	Porcentagem na matéria natural	Porcentagem em 87% de matéria seca
Matéria seca	19,39	–
Proteína bruta	5,62	25,22
Gordura	7,62	34,19
Cinza	0,86	3,97
Energia metabolizável (kcal/kg)	1.205,00	5.406,00
Lisina	0,43	1,91
Metionina + cinza	0,18	0,83
Treonina	0,23	1,04
Triptofano	0,074	0,33
Cálcio	0,21	0,95
Fósforo	0,16	0,70
Sódio	0,048	0,22

Fonte: Patridge e Gill, 1993; Sobestiansky et al., 1998. (Adaptado)

### 3.1 CONTE O NÚMERO DE LEITÕES

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais da baía, é necessário contar o número de leitões e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baía e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.



Exemplo: 50 leitões

### 3.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

Exemplo: 50 leitões x 0,17 kg = 8,5 kg/dia



*Atenção: Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente,*

*sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*



### 3.3 DISTRIBUA A RAÇÃO COM ALIMENTOS BEM PROCESSADOS

As rações de leitões na maternidade devem conter ingredientes como o milho bem processado, para facilitar a digestão.

Para evitar sérios distúrbios gastrointestinais, a ração oferecida aos leitões deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar.



### 4 AVALIE O GANHO DE PESO NA FASE DE MATERNIDADE

O manejo alimentar na fase de maternidade deve ser avaliado, para isso os leitões devem ser pesados ao nascer e ao serem desmamados. Além de verificar o ganho de peso, pode-se verificar, também, a habilidade materna, uma vez que o aleitamento é a principal forma de nutrição que os leitões recebem.



# IV

## ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES EM FASE DE CRECHE

Na fase de creche é necessário ter cuidados para reduzir o estresse do leitão à desmama. O estresse ocorre por vários fatores, mas, principalmente, pela falta da mãe e pela troca do alimento.

### 1 FORNEÇA RAÇÃO RICA EM LACTOSE NO INÍCIO DA CRECHE

Embora os leitões na fase de creche requeiram bastante proteína, nas primeiras duas semanas os teores deste ingrediente devem estar reduzidos, pois rações ricas em proteínas elevam o pH intestinal e favorecem o crescimento de bactérias causadoras de diarreia, como a *Eschechia colie* outras. Os leitões desmamados devem receber uma ração com nutrientes de fácil digestibilidade, principalmente aqueles desmamados antes de 28 dias de idade.



## **2 FORNEÇA RAÇÃO À VONTADE NA FASE DE CRECHE**

Na fase de creche os leitões devem receber ração à vontade, pois a força do crescimento, nesta faixa etária, está associada com o rápido ganho de peso, resultando em uma ótima conversão alimentar.

### **2.1 CONTE O NÚMERO DE LEITÕES**

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais da baia, é necessário contar o número de leitões e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

Exemplo: 25 leitões por baia





## 2.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO



Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

**Exemplo:** 25 leitões x 1,25 kg = 31,25 kg/dia por baia

***Atenção:** Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*

## 2.3 DISTRIBUA A RAÇÃO

A ração oferecida aos leitões deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.



### **3 MANTENHA OS COCHOS SEMPRE LIMPOS**

Os cochos devem estar sempre bem limpos e com proteção contra a entrada dos leitões, pois estes podem urinar e defecar no local, contaminando o alimento, além de desperdiçá-lo.



### **4 FAÇA OS LEITÕES RECONHECEREM A ÁREA LIMPA E A ÁREA SUJA**

Esta tarefa é de suma importância para evitar a contaminação do alimento e do local, pois os animais saberão onde urinar e defecar e onde comer e dormir.



## **5** AUMENTE O TEOR DE PROTEÍNA NA RAÇÃO A PARTIR DA TERCEIRA SEMANA DE CRECHE

Após as duas primeiras semanas de alojamento na creche, a ração dos leitões deve conter teores maiores de proteína para favorecer o crescimento e o rápido ganho de peso.



## **6** AVALIE O GANHO DE PESO NA FASE DE CRECHE

Para saber se o manejo alimentar está correto na fase de creche, os leitões devem ser pesados no início e no fim desta fase.

A Tabela 3 mostra os níveis de nutrientes recomendados para a fase de creche.

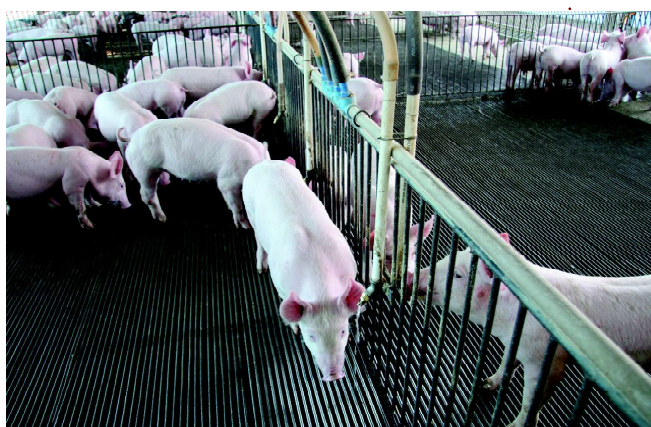
**Tabela 3 - Níveis nutricionais recomendados para a fase de creche**

Nutrientes	Quantidade recomendada para a fase de creche
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.300,00
Proteína bruta (%)	16,00
Lisina (%)	1,15
Metionina (%)	0,35
Metionina + Cistina (%)	0,70
Treonina (%)	0,75
Triptofano (%)	0,21
Cálcio (%)	0,85
Fósforo total (%)	0,70
Fósforo disponível (%)	0,40
Sódio (%)	0,15

Fonte: CNPSA – Embrapa, 2003.

## **7 FORNEÇA ÁGUA À VONTADE PARA OS LEITÕES EM FASE DE CRECHE**

A água é de fundamental importância para os leitões em fase de creche, para uma boa digestão dos alimentos.





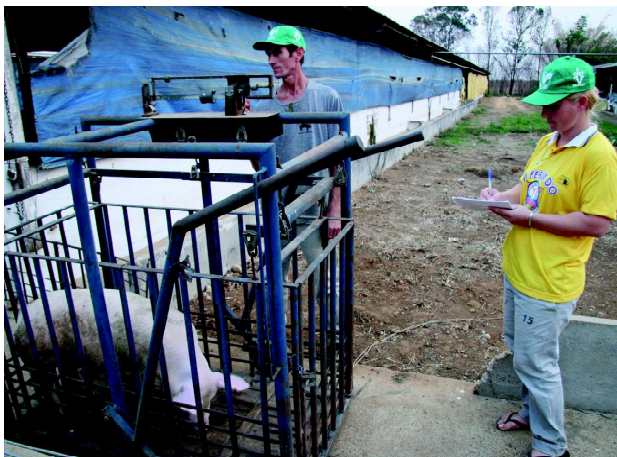
# V

## ALIMENTAR CORRETAMENTE OS LEITÕES NAS FASES DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO

O manejo alimentar de suínos nas fases de crescimento e terminação vai depender de uma série de fatores que podem variar conforme o ganho de peso diário, a qualidade da carcaça que se deseja produzir, o custo da alimentação e a conversão alimentar.

Principalmente na fase de terminação, o manejo nutricional pode diferenciar em quantidade e qualidade do alimento recebido. Quanto à quantidade, o manejo nutricional pode ser de fornecimento à vontade ou com restrição alimentar. E quanto à qualidade, a ração pode ser mais ou menos energética.

### 1 ACOMPANHE O PESO DOS LEITÕES



Quando os animais apresentarem peso inferior a 55 kg, não é recomendado aplicar a restrição alimentar, pois nesta faixa de peso a deposição de gordura é baixa.

## 2 FORME LOTES CONFORME O SEXO

Este procedimento é recomendável, pois os leitões castrados tendem a depositar mais gordura na carcaça, quando comparados às fêmeas, necessitando de restrição alimentar.



## 3 FORME LOTES HOMOGÊNEOS

O peso inicial é um outro fator importante na formação de lotes, pois grandes variações de peso (lotes heterogêneos) resultam em animais que necessitam de restrição alimentar, ou então, consumir rações com menor teor de energia.



## **4 FORNEÇA RAÇÃO À VONTADE NO INÍCIO DA FASE DE CRESCIMENTO**

No início da fase de crescimento, os suínos não devem sofrer restrição alimentar para explorar ao máximo o potencial de deposição de carne, pois antes dos 55 kg de peso vivo há uma melhor eficiência alimentar.

### **4.1 CONTE O NÚMERO DE LEITÕES**

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais da baia, é necessário contar o número de leitões e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

**Exemplo: 25 leitões por baia**



## 4.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

**Exemplo:** 25 leitões x  
2,1 kg = 52,5 kg/dia por  
baia

*Atenção: Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*



## 4.3 DISTRIBUA A RAÇÃO

A ração oferecida aos leitões deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.





## 5 FORNEÇA QUANTIDADE E QUALIDADE ADEQUADA DE RAÇÃO PARA A FASE DE TERMINAÇÃO

Na fase de terminação, os suínos devem receber quantidade e qualidade de ração em função do peso vivo, para evitar a deposição de gordura na carcaça.



A Tabela 4 mostra os requerimentos de nutrientes nas fases de crescimento e terminação.

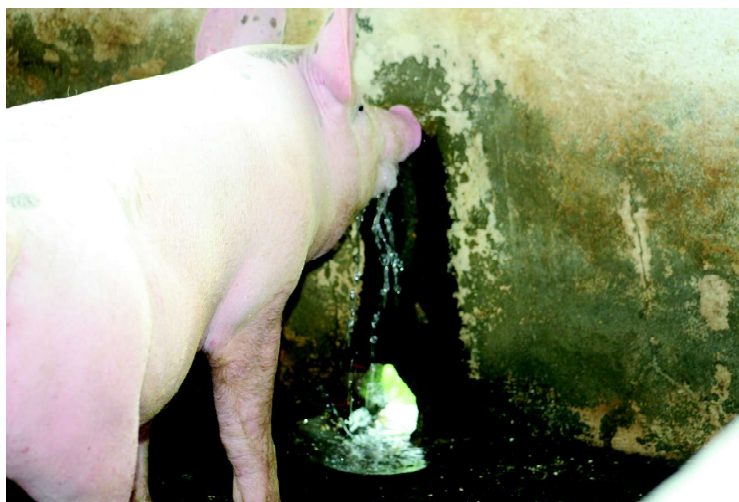
**Tabela 4 - Níveis nutricionais recomendados para as fases de crescimento e terminação**

Nutrientes	Ração para a fase de crescimento	Ração para a fase de terminação
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.280,00	3.250,00
Proteína bruta (%)	15,0	13,0
Lisina (%)	0,85	0,72
Metionina (%)	0,27	0,20
Metionina + Cistina (%)	0,56	0,44
Treonina (%)	0,60	0,46
Triptofano (%)	0,16	0,13
Cálcio (%)	0,72	0,50
Fósforo total (%)	0,60	0,40
Fósforo disponível (%)	0,28	0,19
Sódio (%)	0,15	0,15

Fonte: CNPSA – Embrapa, 2003

## **6 FORNEÇA ÁGUA À VONTADE PARA OS ANIMAIS EM FASE DE CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO**

A água é um elemento que jamais pode faltar no manejo nutricional dos suínos em fase de crescimento e terminação.



# VI

## ALIMENTAR CORRETAMENTE AS LEITOAS DE REPOSIÇÃO

O correto manejo alimentar das leitoas de reposição está diretamente relacionado com a viabilidade reprodutiva das fêmeas no plantel. As leitoas de reposição devem ter um manejo alimentar sem restrição, pois isto, geralmente, retarda o início da vida reprodutiva. O objetivo da nutrição das leitoas de reposição é que elas atinjam 130 kg de peso vivo ao redor dos 210 a 220 dias de vida, e que entrem na vida reprodutiva após a manifestação do terceiro cio.

Nem a inseminação artificial e nem a monta natural devem ser realizadas em leitoas de reposição que apresentaram o primeiro cio. Deve-se esperar o terceiro cio, a condição corporal de 130 kg de peso vivo e 17 mm de espessura de toucinho.

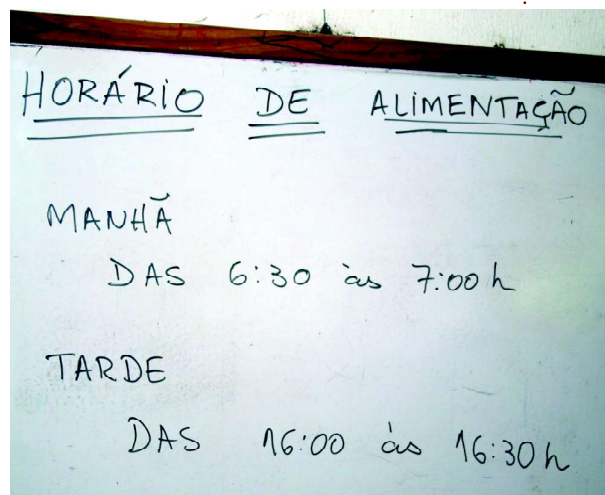
### 1 TREINE OS TRATADORES



Os tratadores devem receber instruções corretas e treinamento para estabelecerem um correto manejo alimentar. Nessas informações, a quantidade adequada deve ser bem assimilada pelos tratadores para que as fêmeas não ganhem muito peso e, ao mesmo tempo, atinjam o peso suficiente para entrarem na vida reprodutiva sem retardarem a sua condição corporal ideal.

## 2 ESTABELEÇA UM HORÁRIO PARA ALIMENTAR AS LEITOAS DE REPOSIÇÃO

A irregularidade dos horários de alimentação das fêmeas, geralmente, ocasiona úlceras e torções gástricas, por isso é importante estabelecer um horário fixo para a alimentação.



## 3 ESTABELEÇA UM PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DIFERENCIADO DAS DEMAIS FÊMEAS

Por estarem em fase de crescimento, as leitoas de reposição (nulíparas) devem receber uma alimentação diferenciada das demais matrizes (primíparas e múltíparas).

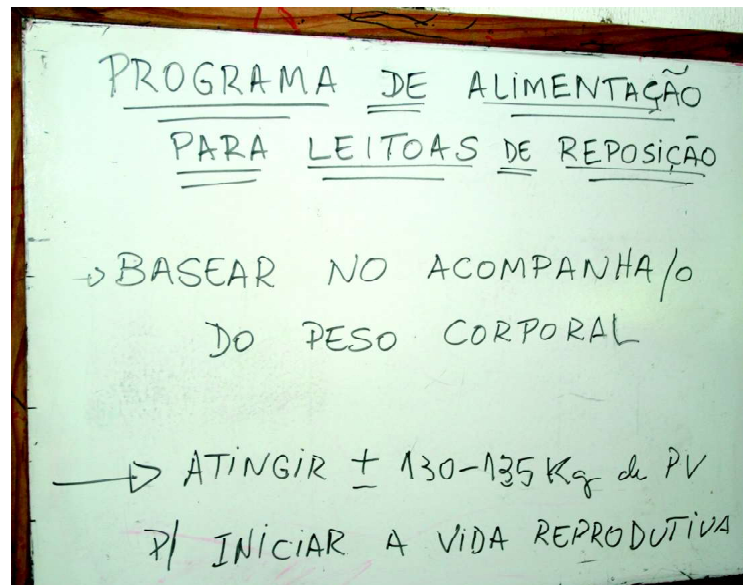
A Tabela 5 sugere um programa de quantidade de ração fornecida para as leitoas de reposição.

Tabela 5 - Sugestão de programa alimentar para leitoas de reposição

	Restrição alimentar	Efeito <i>flushing</i>
Quantidade de ração (kg) dia/leitoa de reposição	2,0	2,4

Fonte: Sobestiansky et al., 1998. (Adaptado).

A restrição alimentar neste quadro é citada somente se o ganho de peso da leitoa for excessivo (acima de 700 g diárias).



#### **4 APLIQUE O EFEITO *FLUSHING* NA ALIMENTAÇÃO DAS LEITOAS DE REPOSIÇÃO**

O efeito *flushing* é uma técnica de manejo alimentar que consiste em aumentar cerca de 20% a 30% a quantidade de ração fornecida ao redor dos dez dias que antecedem a data prevista do cio. Esta técnica influencia positivamente o número de óvulos, aumentando a ovulação e permitindo maior número de leitões no parto. No entanto, foi comprovado estatisticamente que esta técnica somente influencia a ovulação de leitoas de reposição (nulíparas) e matrizes que pariram somente uma vez (primíparas), não havendo nenhuma influência sobre o número de leitões nascidos de múltiparas.

As leitoas de reposição devem receber rações com nutrientes que suprem as exigências, conforme mostra a Tabela 6.

**Tabela 6 - Níveis nutricionais recomendados para as leitoas de reposição**

Nutrientes	Ração para leitoas de reposição
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.280,00
Proteína bruta (%)	16,0
Lisina (%)	0,85
Metionina (%)	0,27
Metionina + Cistina (%)	0,56
Treonina (%)	0,60
Triptofano (%)	0,16
Cálcio (%)	0,72
Fósforo total (%)	0,60
Fósforo disponível (%)	0,28
Sódio (%)	0,15

Fonte: CNPSA – Embrapa, 2003.

## 4.1 CONTE O NÚMERO DE LEITOAS

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais da baia, é necessário contar o número de leitoas e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.



**Exemplo: 30 leitoas por baia**



## 4.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.



Exemplo: 5 leitoas x  
2,1 kg = 10,5 kg/dia por  
baia

*Atenção: Os  
valores do  
exemplo foram  
obtidos em  
condições*

*específicas de uma determinada granja. Estes  
valores podem variar de acordo com o  
ambiente, sazonalidade, categoria, fase de  
produção, genética, peso vivo, entre outros.*

## 4.3 DISTRIBUA A RAÇÃO

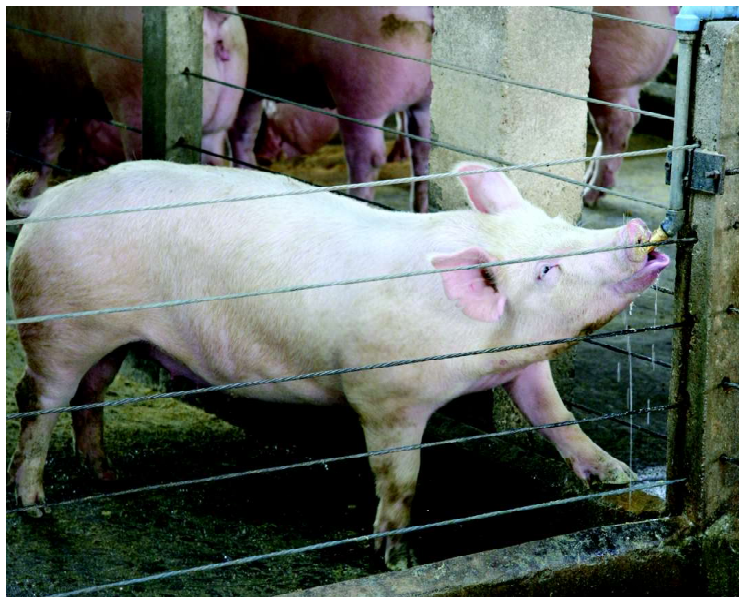
A ração oferecida às leitoas deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.





## 5 FORNEÇA ÁGUA À VONTADE

A água é de fundamental importância para as leitoas de reposição, pois garante uma boa digestão dos alimentos.



# VII

## ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES EM FASE DE GESTAÇÃO

A fase de gestação deve ter um manejo nutricional bem assistido e acompanhado, tanto pelos tratadores como pelos profissionais da área. No início da gestação, a superalimentação provoca uma série de prejuízos, como: aumento da mortalidade embrionária e diminuição do apetite das matrizes na fase de lactação.

### 1 ESTABELEÇA UM PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO PARA AS MATRIZES

O manejo alimentar nesta fase pode ser muito variável, pois a quantidade de alimentação deve ser sempre em função da idade, peso metabólico e categoria reprodutiva (nulíparas, primíparas e múltiparas).

DIAS PÓS COBERTURA	TIPO DE RAÇÃO	Kg/DIA/FÊMEA
0 - 30	GESTAÇÃO	2,0
30 - 85	GESTAÇÃO	2,2
85 - 110	LACTAÇÃO	3,0
110 - 114	LACTAÇÃO	2,0

## 2 TREINE OS TRATADORES

O início da fase de gestação requer cuidados especiais com relação à quantidade de ração fornecida. Muitos tratadores, quando não tomam esses cuidados, engordam excessivamente as fêmeas durante a gestação, ocasionando transtornos na fase de lactação, como a falta de apetite.



## 3 FORNEÇA ÁGUA DE BOA QUALIDADE

A água é um nutriente de suma importância, no entanto, deve ser de boa qualidade e a caixa d'água deve ser limpa e analisada biológica, química e fisicamente de seis em seis meses. Havendo necessidade de tratá-la, pode-se clorar a água seguindo as recomendações das Portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

## **4 CONHEÇA SOBRE A RESTRIÇÃO ALIMENTAR NO INÍCIO DA GESTAÇÃO**

No início da gestação, as fêmeas devem receber uma quantidade menor de ração. A ingestão de grandes quantidades de ração no terço inicial da fase de gestação (45 dias pós-cobertura ou inseminação artificial) ocasiona um excessivo ganho de peso e, supostamente, pode ocasionar mortes embrionárias por aumentar a taxa de metabolização de um hormônio chamado progesterona que, por sua vez, interfere na produção de uma proteína uterina específica, reduzindo a taxa de sobrevivência embrionária.

Fêmeas que ganham muito peso durante a gestação, diminuem o apetite durante a lactação, ocasionando redução na produção de leite, perda de mais peso e demora no retorno do cio pós-desmame, o que interfere negativamente na eficiência reprodutiva.

## **5 FORNEÇA RAÇÃO COM TEOR DE ENERGIA REDUZIDO NO TERÇO INICIAL DE GESTAÇÃO**

Além da quantidade de ração, a qualidade também é importante no terço inicial de gestação. Rações muito energéticas (nível de energia acima de 8.000 kcal) ocasionam mortes embrionárias (antes de 60 dias de gestação), fazendo com que as fêmeas retornem ao cio, diminuindo a taxa de prenhez.

## 5.1 CONTE O NÚMERO DE MATRIZES

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais, é necessário contar o número de matrizes e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

Exemplo: 300 matrizes



## 5.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

Exemplo: 300 matrizes  
 $\times 2 \text{ kg}^* = 600 \text{ kg/dia}$

*\*Início de gestação*

**Atenção:** Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.







### 5.3 DISTRIBUA A RAÇÃO

A ração oferecida às matrizes deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.

## 6 ADICIONE INGREDIENTES MAIS FIBROSOS NO TERÇO INICIAL DE GESTAÇÃO

Para prevenir o ganho de peso excessivo das matrizes no início de gestação, deve-se adicionar ingredientes mais fibrosos à sua alimentação. Um ingrediente com esta característica e bastante utilizado é a casquinha de soja peletizada. Acrescenta-se de 7% a 9% deste ingrediente na ração de gestação. Esta recomendação influencia, positivamente, o consumo de ração na fase de lactação.



A matriz pode ser considerada obesa quando apresentar mais de 23 mm de espessura de toucinho no início da gestação, deposição de gordura visivelmente na papada e costelas bem difíceis de serem palpadas.



## **7** AUMENTE, GRADATIVAMENTE, A QUANTIDADE DA RAÇÃO FORNECIDA APÓS O TERÇO INICIAL DE GESTAÇÃO

Após o terço inicial de gestação, caso o escore corporal da matriz não a classifique como gorda, deve-se aumentar, gradativamente, o fornecimento de ração até que, no terço final de gestação (após 90 dias), o aumento corresponda a 50%. Esta recomendação é para se obter leitões fortes, uniformes e pesados.

**Exemplo:** Se o período de gestação for iniciado com um fornecimento de 2 kg / matriz / dia, após os 90 dias de gestação, com o aumento de 50%, o fornecimento será de 3 kg / matriz / dia.



## **8** DIMINUA A QUANTIDADE DE RAÇÃO NOS ÚLTIMOS QUATRO DIAS DE GESTAÇÃO

Nas mediações do parto, a quantidade da ração deve ser reduzida em 50%, para evitar as constipações intestinais, e, por questões sanitárias, reduzir a quantidade de fezes na maternidade.

Estas e outras variáveis resultam em uma necessidade constante de estudos sobre a nutrição das fêmeas suínas em fase de gestação, para prevenir o excessivo ganho de peso, assim como uma desnutrição ou subnutrição.



Na Tabela 7 são apresentadas algumas sugestões de qualidade e quantidade de ração para a fase de gestação.

**Tabela 7 - Níveis nutricionais recomendados para as matrizes suínas na fase de gestação**

Nutrientes	Ração de gestação
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.210,00
Proteína bruta (%)	13,5
Lisina (%)	0,60
Metionina (%)	0,18
Metionina + Cistina (%)	0,39
Treonina (%)	0,40
Triptofano (%)	0,12
Cálcio (%)	0,75
Fósforo total (%)	0,60
Fósforo disponível (%)	0,32
Sódio (%)	0,15

Fonte: CNPSA – Embrapa, 2003.

**Tabela 8 - Sugestão para o arraçamento das fêmeas suínas em gestação**

Dias após cobertura ou inseminação artificial	Tipo de ração	kg ao dia / fêmea
<b>Animais em 1ª gestação</b>		
0 – 30	Gestação*	2,0
30 – 85	Gestação	2,2
85 – 110	Lactação**	3,0
110 – 114	Lactação	2,0
<b>Animais em 2ª gestação ou subseqüentes</b>		
0 – 30	Gestação	1,8 – 2,0
30 – 90	Gestação	2,0 – 2,2
90 – 110	Lactação	3,0
110 – 114	Lactação	2,0

Fonte: Sesti e Passos, 1994; Sobestiansky et al., 1998. (Adaptado).

\* Ração de gestação: 2,87 Mcal EM/kg; 14% de proteína bruta; 0,57% de lisina, 1,1% Ca; 0,7% de fósforo.

\*\* Ração de lactação: 3,30 Mcal EM/kg; 18% de proteína bruta; 1,0% de lisina, 1,2% Ca; 0,65% de fósforo.

Estas quantidades de ração citadas acima devem ser divididas em duas vezes, sendo um arraçamento de manhã e outro à tarde.

**Exemplo:** Em caso de 2,0 kg /dia/matriz, deverá ser dado 1,0 kg/matriz de manhã e outro à tarde.

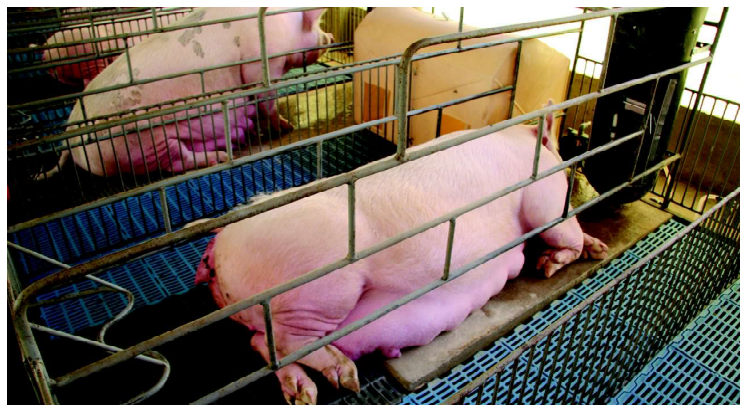
# VIII

## ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES EM FASE DE LACTAÇÃO

Ao contrário da fase de gestação, em que o fornecimento de ração deve ter restrição alimentar (no início), a fase de lactação deve ser toda à vontade. Nesta fase, deve-se estimular o consumo de ração para a matriz produzir bastante leite e, ao mesmo tempo, minimizar a perda de peso corporal, porque, se isso acontecer, haverá uma significativa demora no retorno do cio pós-desmame.

### **1** FORNEÇA AMBIENTE TRANQUÍLO E CONFORTÁVEL

A fim de maximizar o consumo de ração, deve-se fornecer um ambiente tranquilo para a matriz, livre de ruídos e com temperatura ambiente o mais próximo possível de 22°C. Quando a temperatura ambiente é muito quente, o consumo alimentar da matriz diminui consideravelmente.



## 2 FORNEÇA RAÇÃO À VONTADE

Para que a matriz maximize a produção de leite e não perca muito peso corporal durante a lactação, o arraçoamento deve ser à vontade. Em média, uma matriz suína no período de lactação deve consumir de 5 a 6 kg de ração por dia.



## 3 FORNEÇA ÁGUA DE BOA QUALIDADE

A água é um nutriente de suma importância, no entanto, deve ser de boa qualidade e a caixa d'água deve ser limpa e analisada biológica, química e fisicamente de seis em seis meses. Havendo necessidade de tratá-la, pode-se clorar a água seguindo as recomendações das Portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

## 4 AUMENTE O TEOR DE ENERGIA DA RAÇÃO

Na fase de lactação, a matriz deve receber uma ração bastante energética (acima de 3,30 Mcal EM/ kg) para suprir as exigências nutricionais que são requeridas nesta fase.





## 5 FORNEÇA A RAÇÃO NA FORMA ÚMIDA



A ração úmida estimula o consumo; portanto, na fase de lactação, geralmente, o cocho é embaixo do bebedouro tipo chupeta para que a ração permaneça sempre úmida.

### 5.1 CONTE O NÚMERO DE MATRIZES

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais, é necessário contar o número de matrizes e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

Exemplo: 50 matrizes





## 5.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

Exemplo: 50 matrizes x 5,5kg = 275 kg/dia



*Atenção: Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*



### **5.3** DISTRIBUA A RAÇÃO

A ração oferecida às matrizes deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.

## **6** FORNEÇA DIETA COM REDUZIDO TEOR DE FIBRA NO VERÃO

O alto teor de fibra na ração eleva o calor corpóreo da matriz, causando estresse calórico e diminuição do consumo alimentar; portanto, é recomendado que as rações de lactação na época do verão tenham baixos teores de fibras.

## **7** VERIFIQUE SEMPRE A QUALIDADE DA RAÇÃO FORNECIDA PARA A MATRIZ



Caso a matriz tenha deixado sobras de ração no cocho, estas devem ser verificadas para evitar a ingestão de alimento de péssima qualidade.

Na Tabela 9 há algumas recomendações sobre a necessidade de nutrientes no período de lactação.

**Tabela 9 - Níveis nutricionais recomendados para as matrizes suínas na fase de lactação**

Nutrientes	Ração de lactação
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.300,00
Proteína bruta (%)	18,0
Lisina (%)	1,00
Metionina (%)	0,34
Metionina + Cistina (%)	0,70
Treonina (%)	0,65
Triptofano (%)	0,20
Cálcio (%)	1,20
Fósforo total (%)	0,85
Fósforo disponível (%)	0,65
Sódio (%)	0,20

Fonte: CNPSA – Embrapa, 2003.

# IX

## ALIMENTAR CORRETAMENTE AS MATRIZES NO INTERVALO DESMAMA-CIO

No intervalo desmama-cio (IDC), deve-se ter alguns cuidados com a matriz para que não tenha maiores transtornos no pós-desmame.

### **1** REDUZA, GRADATIVAMENTE, A QUANTIDADE DE RAÇÃO TRÊS DIAS ANTES DA DATA PREVISTA DA DESMAMA

Na ocasião da desmama, mais precisamente três dias antes da data prevista, deve-se, progressivamente, diminuir a quantidade de ração fornecida para que a produção de leite também seja progressivamente diminuída, forçando os leitões a consumirem maior quantidade de ração como substituto do leite materno.



## 2 FORNEÇA ÁGUA DE BOA QUALIDADE

A água é um nutriente de suma importância, no entanto, deve ser de boa qualidade e a caixa d'água deve ser limpa e analisada biológica, química e fisicamente de seis em seis meses. Havendo necessidade de tratá-la, pode-se clorar a água seguindo as recomendações das Portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

## 3 FORNEÇA AMBIENTE TRANQUÍLO E CONFORTÁVEL



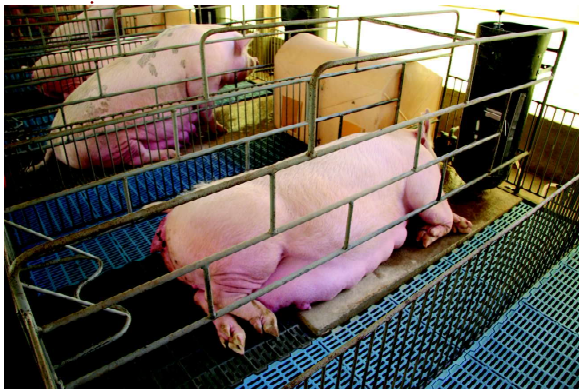
## 4 APLIQUE O EFEITO *FLUSHING* PÓS-DESMAME EM FÊMEAS PRIMÍPARAS

As fêmeas primíparas (fêmeas que já apresentaram um parto) apresentam bons resultados sobre o número de leitões produzidos no segundo parto, quando é aplicado o efeito *flushing*. No entanto, em fêmeas multíparas estes resultados não são satisfatórios.





#### 4.1 CONTE O NÚMERO DE MATRIZES



Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais da baia, é necessário contar o número de matrizes e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o

volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

Exemplo: 50 matrizes

#### 4.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

Exemplo: 50 matrizes x 2 kg = 100 kg/dia



*Atenção: Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo*

*com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*



### 4.3 DISTRIBUA A RAÇÃO

A ração oferecida às matrizes no intervalo desmama-cio deve estar em ótimo estado, pois, como fica muito tempo no cocho de alimentação, pode estragar e causar sérios distúrbios gastrointestinais.



# X

## ALIMENTAR CORRETAMENTE OS MACHOS REPRODUTORES

A nutrição dos machos reprodutores (varrões ou cachaços), pelo menos a partir dos 50 kg de peso vivo, deve ser diferenciada dos machos castrados e das fêmeas, pois os cachaços serão os futuros reprodutores e necessitam de uma formação corporal adequada para iniciar a vida reprodutiva.

Uma das principais causas de descarte precoce dos machos reprodutores é o excessivo peso corporal, proveniente de uma nutrição desbalanceada, o que dificulta a monta natural, em caso da utilização desta técnica. Sendo assim, o manejo nutricional dos cachaços deve ser cuidadosamente discutido.

### **1** ESTABELEÇA UMA DIETA ADEQUADA PARA OS CACHAÇOS

A dieta dos machos reprodutores deve ser balanceada para evitar o ganho excessivo de peso sem que comprometa a libido (interesse pela fêmea) e a qualidade do sêmen.

A Tabela 10 indica a composição das rações para cachaços conforme o peso vivo.

**Tabela 10 - Composição das rações para machos reprodutores de acordo com o peso vivo**

Componentes da ração	Peso vivo (kg)	
	150-200	200-350
Energia metabolizável (kcal/kg)	3.107,00	3.107,00
Proteína bruta (%)	15,00	14,00
Lisina (%)	0,70	0,55
Metionina + Cistina (%)	0,47	0,40
Cálcio (%)	0,80	0,75
Fósforo (%)	0,70	0,60

Fonte: Manual de inseminação de suínos, 1996: Sobestiansky et al., 1998. (Adaptado).

## 2 FORNEÇA ÁGUA DE BOA QUALIDADE

A água é um nutriente de suma importância, no entanto, deve ser de boa qualidade e a caixa d'água deve ser limpa e analisada biológica, química e fisicamente de seis em seis meses. Havendo necessidade de tratá-la, pode-se clorar a água seguindo as recomendações das Portarias do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.



### 3 FORNEÇA A QUANTIDADE DE RAÇÃO ADEQUADA

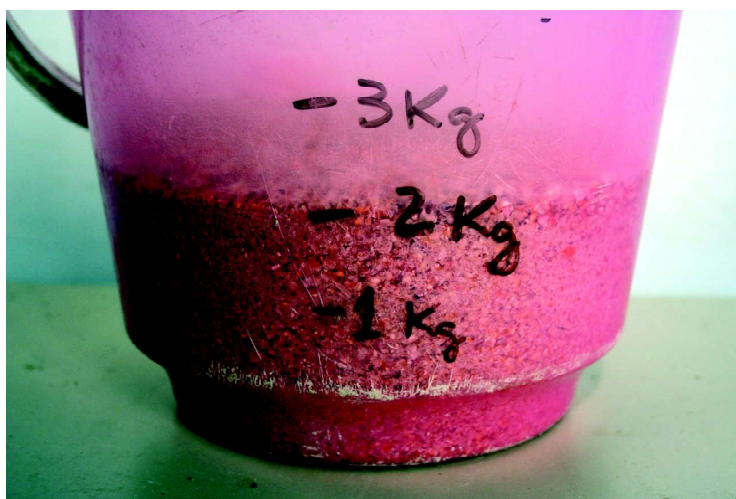
Para evitar o ganho excessivo de peso e a subalimentação, além da qualidade, é importante fornecer uma quantidade de ração adequada para os cachaaos. A tabela abaixo mostra a quantidade de ração que os machos reprodutores devem receber conforme o seu peso vivo.

Tabela 11 - Sugestão da quantidade de ração fornecida aos cachaaos conforme o seu peso vivo

	Peso vivo (kg)					
	105-150	150	200	250	300	350
Ração (kg/dia)	2,5	2,25	2,4	2,63	2,86	3,09

Fonte: Manual de inseminação de suínos, 1996 ; Sobestiansky et al., 1998. (Adaptado).

**Atenção:** A quantidade de ração fornecida aos cachaaos é bastante relativa e deve ser feita considerando o peso do animal. Geralmente, a formulação das rações de cachaaos são parecidas com as das matrizes em fase de gestação.



### 3.1 CONTE O NÚMERO DE CACHAÇOS

Para fornecer o alimento em quantidade suficiente e adequada para todos os animais, é necessário contar o número de cachaços e estabelecer o consumo diário individual. A partir desses dados, é possível calcular, previamente, o volume de concentrado a ser distribuído por baia e evitar o desperdício ou a alimentação insuficiente do plantel.

**Exemplo:** 50 cachaços



### 3.2 CALCULE A QUANTIDADE DE RAÇÃO

Para calcular a quantidade de ração, a tabela de consumo de ração deve ser consultada ou deve-se procurar orientação técnica de um especialista em nutrição animal.

**Exemplo:** 50 cachaços  
 $\times 2,75 \text{ kg} = 137,5 \text{ kg/dia}$





*Atenção: Os valores do exemplo foram obtidos em condições específicas de uma determinada granja. Estes valores podem variar de acordo com o ambiente, sazonalidade, categoria, fase de produção, genética, peso vivo, entre outros.*

### **3.3 DISTRIBUA A RAÇÃO**

A ração oferecida aos machos deve ser de ótima qualidade, pois a mesma pode estragar, caso fique muito tempo no cocho de alimentação.





# XI

## ARMAZENAR CORRETAMENTE OS INGREDIENTES ALIMENTARES

O armazenamento das rações e de seus ingredientes deve ser efetuado adequadamente. Quando os alimentos não são armazenados de forma correta, muitos problemas aparecem, reduzindo os lucros da suinocultura. Por isso, a presença de micotoxinas na ração e o acesso de roedores, portadores de agentes causadores de enfermidades aos suínos, estão entre os itens a serem verificados na rotina das atividades suinícolas.

### **1** ARMAZENE OS INGREDIENTES EM LOCAIS SECOS, VENTILADOS E FRESCOS

Os ingredientes devem ser armazenados em locais que não comprometam a sua conservação. Locais úmidos, sem ventilação e quentes provocam o aparecimento de micotoxinas na alimentação dos suínos, comprometendo a qualidade da nutrição. As micotoxinas são metabólitos produzidos por fungos, principalmente pelo gênero *Aspergillus*.





## **2** ACONDICIONE OS SACOS DE INGREDIENTES OU DE RAÇÕES JÁ FORMULADAS EM ESTRADOS

Para evitar a umidade, os ingredientes ou alimentos já formulados devem ser armazenados em estrados com altura de, no mínimo, 25 cm.



### **3 MANTENHA OS ESTRADOS AFASTADOS DAS PAREDES**

Para uma melhor conservação dos ingredientes alimentares ou das rações já formuladas, os estrados devem ficar afastados a uma distância de 80 cm das paredes, assim como de outras pilhas de sacos, para facilitar a ventilação e a circulação de ar entre as sacarias, evitando a umidade.



### **4 EVITE A ENTRADA DE ROEDORES NAS DEPENDÊNCIAS DE ARMAZENAMENTO DE INGREDIENTES OU RAÇÕES JÁ FORMULADAS**

As instalações do setor de formulação de rações e armazenamento de alimentos devem ser vedadas o máximo possível, para evitar a entrada de roedores, pássaros e animais de outras espécies.



# XII

## CONTROLAR ROEDORES E PRAGAS

As fábricas de rações devem ser bem monitoradas contra a presença de roedores e pragas que estragam e contaminam os alimentos.



### 1 MANTENHA FECHADOS OS SACOS DE ALIMENTOS E/OU INGREDIENTES

Os sacos de alimentos devem estar bem fechados para evitar o acesso de roedores.



*Armadilha para roedores*

### 2 COMBATA OS ROEDORES PERIODICAMENTE

Para realizar um controle eficiente de roedores nas instalações onde se fabricam e armazenam alimentos, deve-se contratar uma empresa do ramo que possa elaborar um programa de controle periódico, realizando, assim, um monitoramento do controle de roedores.

## B I B L I O G R A F I A

- BONETT, L. P.; MONTICELLI, C. J. *O produtor pergunta, a Embrapa responde*. Brasília. Embrapa, 1998. 243 p.
- DALLANORA, D.; BERNARDI, M.L.; WENTZ, I.; BORTOLOZZO, F.P. *Intervalo desmama-estro e anestro pós-lactacional em suínos*. Porto Alegre (RS): Palotti, 2004, 70 p. (Suinocultura em Ação, v.1).
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (Concórdia, SC). *Informativo técnico*. 2003. Disponível em: [www.cnpsa.embrapa.br](http://www.cnpsa.embrapa.br).
- FIGUEIREDO, M. I.; FIGUEIREDO, A. Micotoxinas na suinocultura. *Revista Porkworld*, v. 5, n. 28, p. 48, 2003.
- LIMA, J. A.; OLIVEIRA, A. I. G.; FIALHO, E.T. *Suinocultura técnica*. Lavras: Universidade Federal de Lavras. 1999. 203 p.
- MANUAL de inseminação de suínos. Rio Claro, SP: Agroceres – Divisão Animal, 1996. 51 p.
- MACHADO, G. S. Novos conceitos na nutrição dos machos reprodutores. *Suínos e cia, revista especializada em reprodução suína*, v. 1, n. 4. p. 28, 2003.
- NEVES, J. F.; MUNIZ, I. R. S. Causas de descarte de matrizes e sua prevenção. *Suínos e cia, revista especializada em reprodução suína*, v.1, n. 3, p. 18, 2003.
- PATRIDGE, G. G.; GILL, B. P. New approaches with pig weaner diets. In: GARNSWORTHY, P. C. *Recent advances in animal nutrition*. Nottingham: University Press, 1993. Cap. 14, p. 221–248.
- SESTI, K. S.; PASSOS, H. Nutrição e reprodução da fêmea suína moderna. In: *Simpósio Latino-americano de Nutrição de suínos e aves*. 1994. São Paulo. *Anais...* São Paulo: CBNA, 1994. p. 107–132.
- SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S.; SESTI, L. A. C. *Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho*. Brasília: Embrapa, 1998. 387 p.