



# PREPARAÇÃO DA LEITOA



**DNA**  
South America

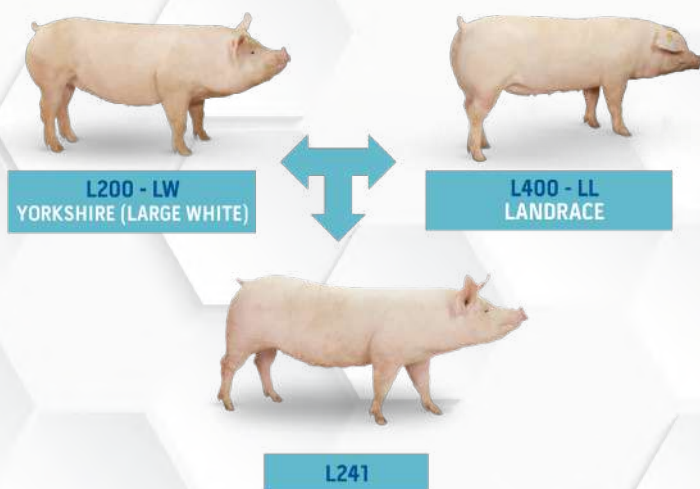
## 1. AS LINHAS FÊMEAS DNA

O Programa de Melhoramento DNA Linha Materna é comprometido e desenvolvido para aumentar o **NÚMERO** e a **QUALIDADE** dos leitões desmamados.

Ele é focado na melhoria da **QUALIDADE** dos leitões nascidos e da habilidade materna da Matriz L241, em um conceito que denominamos “**Hiperprolificidade com Responsabilidade**”.

A **fêmea DNA 241** é selecionada para alcançar desempenho excepcional sob condições de manejos observados em nosso dia a dia e não apenas nas condições ideais, como nas granjas núcleo. **Para tanto, a DNA 241 busca ser independente e autossuficiente, dependendo cada vez menos de manejos excessivos para expressar seu máximo potencial genético.**

As linhagens que compõem a base da matriz L241 são:



## 2. PREPARAÇÃO DA LEITOA DNA

Se existe uma fase preponderante na vida produtiva e reprodutiva de uma matriz, sem dúvida essa é a que compreende sua chegada na granja até sua cobertura.

Duas leitoas, com o mesmo potencial genético, podem ter longevidades completamente distintas e produzirem mais de cinco leitões por parto, conforme a atenção e manejos que receberam durante essa fase de vida.

Isso porque o número de nascidos ao primeiro parto explica **50% do Desmamado/Fêmea/Ano** da sua granja, pois ele traz consequências aos partos seguintes!



**+5** leitões por parto

### PORTANTO:

- Não subestime essa fase da vida de sua futura matriz!
- Nunca relegue o manejo de leitoas/marrãs a um segundo plano dentro de sua granja!
- Mantenha sempre à vista indicadores de que o trabalho com as leitoas/marrãs está sendo conduzido da melhor forma e ininterruptamente:

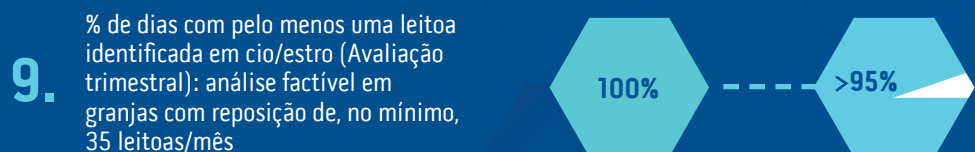
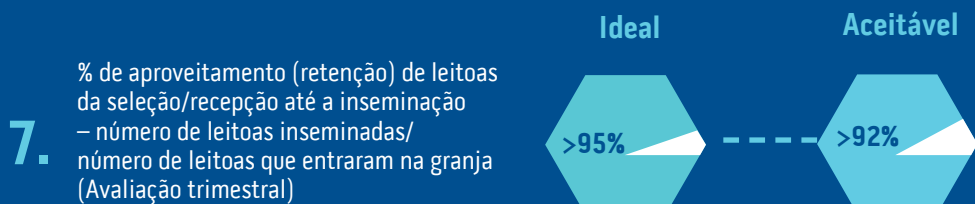
**Mais importante do que um protocolo, é transformar um protocolo em ROTINA!**



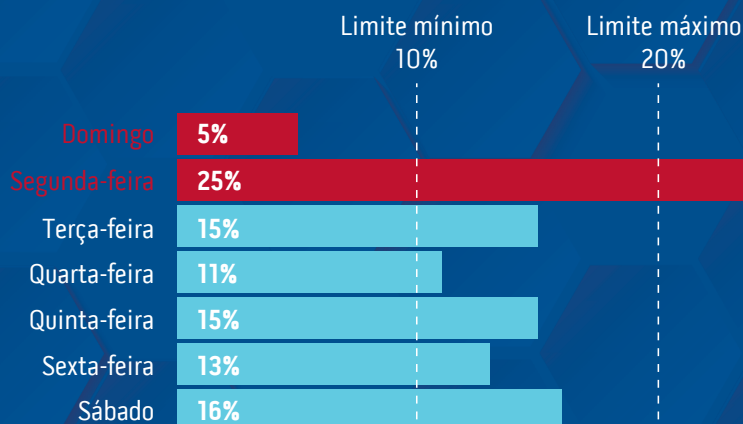
# OS 10 INDICADORES

		Ideal	Aceitável
1.	Nascidos Totais de Primeiro Ciclo (Avaliação mensal)	>16,5	>16
2.	Taxa de Parto de Primeiro Ciclo (Avaliação mensal)	>95%	>92%
3.	% de leitoas inseminadas com idade superior à mínima desejada, conforme a linhagem da matriz (Avaliação mensal)	100%	>95%
4.	% de leitoas inseminadas no segundo estro/cio ou superior (Avaliação mensal)	100%	>98%
5.	% de leitoas que entram no flushing com peso inferior a 125 kg	100%	>98%
6.	% de leitoas que permanecem em espaços individuais por, no mínimo, 35 dias antes da cobertura.	100%	>95%

# QUE FAZEM A DIFERENÇA



**10.** Distribuição de leitões em cio conforme o dia da semana



# 3. TAXA DE REPOSIÇÃO ANUAL DE MATRIZES

Para garantir acesso ao ganho genético anual total da DNA, bem como constituir um plantel de qualidade com alto potencial produtivo, recomendamos as seguintes Taxas de Reposição Anual de Matrizes:



**Bisavós**  
**120-140%**



**Avós**  
**65-75%**



**L241**  
**50-55%**



\*Obs.: Em alojamento de plantéis, a Taxa de Reposição do Primeiro Ano pode ser a metade das descritas acima. Para a definição da Taxa de Reposição Anual, é sempre importante levar em consideração os parâmetros atuais de mortalidade de matrizes, descartes de matrizes por causas involuntárias e idade média do plantel ou % de fêmeas velhas (Ciclo  $\geq$  6). Discuta esses parâmetros com o veterinário responsável de sua granja e com o Time Técnico da DNA.





## 4. QUARENTENA

É fundamental e extremamente recomendado, ao introduzir qualquer animal vivo em sua granja, que ele passe por um período de quarentena. Esse processo traz a segurança necessária para reduzir os riscos de introdução de qualquer agente patogênico exótico ao seu plantel.

O período, exames e procedimentos de quarentena podem variar conforme os agentes que se buscam monitorar, portanto não será objetivo desse material descrevê-los.

Pela importância do tema, um material específico para cada granja é fornecido pela DNA. Consulte nossa Equipe Técnica e também seu veterinário responsável.



# 5. PROTOCOLO DE ADAPTAÇÃO SANITÁRIA

## Programa de Medicação:

Os primeiros 30 dias de alojamento de um animal em uma nova granja são críticos e desafiadores, tanto para o indivíduo como para a estabilidade sanitária do plantel.

Dessa forma, é essencial um alinhamento prévio entre sanitaristas ou veterinários responsáveis, considerando os status sanitários das granjas origem e destino, para a definição do melhor programa de adaptação sanitária.

De uma forma geral, o estresse devido ao transporte, adaptação às novas instalações e nutrição, disputas hierárquicas e desidratação, deixa os animais mais suscetíveis a enfermidades, podendo apresentar perda de desempenho, sinais clínicos e refugagem.

A fim de minimizar esses efeitos, a DNA sugere o uso de medicação injetável associada à oral.

## Vacinações:

Sugestão para os seguintes agentes:

- *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mh) + PCV2: 3 a 7 dias pós-chegada, caso a granja seja positiva para Mh;
- *Lawsonia intracellularis*: 3 a 7 dias pós-chegada;
- Agentes secundários que a granja destino seja positiva: Conforme protocolo definido pelo veterinário responsável da granja.

## Vacina Reprodutiva (Parvovírus suíno, *Erysipelothrix rhusiopathiae* e *Leptospira sp.*):

- 1ª dose: 190 dias de idade ou na entrada do manejo prepara-flushing;
- 2ª dose: Entrada do flushing (14-21 dias antes da cobertura).





## 6. PROTOCOLO DE ARRAÇOAMENTO DE LEITOAS

### Fase de preparação até cobertura



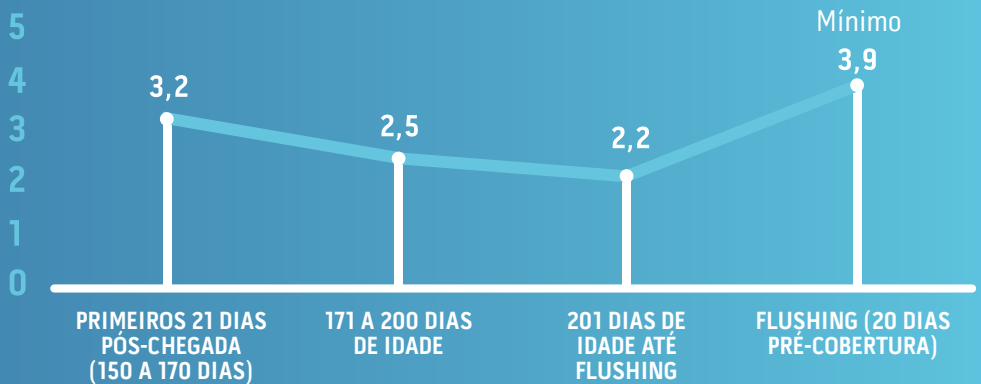
A garantia de um consumo à vontade até os 170 dias, bem como o controle do ganho de peso diário das leitoas a partir de 170 dias de idade, são peças-chave durante a preparação das futuras matrizes.

Matrizes que ganham muito peso pré-cobertura têm sua longevidade prejudicada, principalmente por problemas locomotores, mas também comprometem sua vida reprodutiva, já que podem perder o “efeito flushing” e produzir menos leitões ao primeiro parto.

O objetivo é atingir um GPD de 600-800 g durante a fase de 150 dias de idade até o flushing e de, no mínimo, 1.100 g durante o período de flushing (15-21 dias pré-cobertura).



## QUANTIDADE DE RAÇÃO (KG) POR FASE



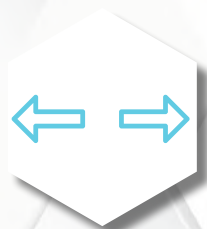
Níveis nutricionais recomendados de acordo com o Manual DNA Quick Nutritional Setup (QNS).

# 7. MANEJO REPRODUTIVO DE LEITOAS

## Da chegada até 190 dias de idade



Imprimir fichas individuais de leitoadas com espaço para anotar cio/estro e vacinas. Anotar na ficha a data em que a leitoad terá 190 e 210 dias de idade. Essa ficha deve acompanhar o animal até a cobertura;



Alojar as leitoadas distantes dos reprodutores e rufiões da granja;



As fêmeas alojadas em baias devem obedecer a densidade de 1,5 m<sup>2</sup> por animal.

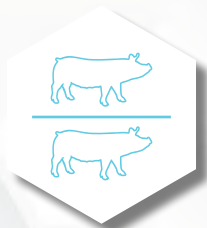
## 190 dias de idade



Iniciar o estímulo e diagnóstico de cio/estro com o macho no mínimo 1x/dia;



Fazer a primeira dose da vacina reprodutiva;



Recomendamos levar as leitoadas nessa idade para a espaços individuais. Observamos uma melhora na atenção clínica individual, além de facilitar o manejo de rufiões, aumentar a porcentagem de fêmeas em cio/estro nos 30 primeiros dias de estímulo, permitir o manejo adequado de prepara-flushing, maior uniformidade de peso e condição corporal à cobertura.

# 8. ESTÍMULO E DIAGNÓSTICO AO ESTRO/CIO/ESTRO



## I. O rufião:

- Deve ter entre 11 e 36 meses;
- Apresentar boa libido: demonstrando interesse pelas leitoas e salivação;
- Apresentar excelente aparelho locomotor;
- Realizar rodízio de rufiões por turno e a cada 4 baias e/ou 50 leitoas estimuladas;
- Manter a proporção de, no mínimo, 1 rufião para 200 leitoas e ter pelo menos 3 rufiões para revezar;
- Alojjar os machos distantes das instalações das leitoas;
- Devem receber vacinas de acordo com o protocolo de vacinação da granja, incluindo vacina reprodutiva semestralmente.

## II. Diagnóstico de cio/estro:

- O estímulo deve ser realizado no mínimo 1 vez ao dia;

## Se o estímulo for realizado em baía:

- O macho deve permanecer em contato com as leitoas de 10 a 15 minutos por baía, ou 1 minuto por leitoa;
- É importante garantir que o macho tenha contato focinho com focinho com todas as leitoas da baía e não apenas com a leitoa em cio/estro.



## Se o estímulo for realizado em espaços individuais:

- É importante passar o macho com atenção e calma para mantê-lo próximo às fêmeas que estão estimuladas no momento;
- Após o final do estímulo, recomendamos deixar um rufião por 30 minutos preso no corredor em frente ao grupo que está em fase estímulo;
- Fazer o rodízio de rufiões todo dia;
- Anotar na ficha e lançar no sistema de gerenciamento todos os cios/estros diagnosticados;
- Realizar reagrupamentos semanais das leitoas que apresentaram cio/estro;
- Observação: fêmeas que apresentam sinal de estro, mas não apresentam Reflexo de Tolerância ao Macho, recomendamos retirar o macho e observar se ela apresentará Reflexo de Tolerância ao Homem. Ou seja, a leitoa que só “parou” para o homem deve ser considerada em cio/estro.



## 9. MANEJO COM FÊMEAS ATRASADAS

- Após 30 dias estimulando, é esperado que no mínimo 90% das leitoas apresentem algum cio/estro;
- As fêmeas que não apresentarem cio/estro após 30 dias devem receber manejo alimentar diferenciado por 2 dias. Continuar estimulando o cio/estro por mais 7 dias;
- As fêmeas que permanecerem em anestro após o manejo acima devem receber hormonioterapia com eCG+hCG;
- Continuar com o estímulo ao cio/estro por mais 20 dias após hormonioterapia;
- Se vencidas todas as etapas anteriores e ainda assim não apresentar cio/estro, ela deve ser descartada por anestro. A proporção aceitável de descarte de leitoas por anestro é de 2%. Sempre que esse indicador for ultrapassado, uma ação diagnóstica é recomendada.



É sabido que o consumo alimentar durante o período pré-cobertura (15 a 21 dias) tem interferência no perfil hormonal nas leitoas. Fêmeas submetidas ao arraçoamento à vontade após um período de restrição alimentar apresentam aumento no crescimento folicular, incrementos à taxa ovulatória e à sobrevivência embrionária e, conseqüentemente, ao número de nascidos.



Além disso, existe uma correlação negativa com o GPD de prepara-flushing e GPD de flushing. Ou seja, as fêmeas que ganham peso excessivo antes do flushing terão menor consumo durante o flushing, prejudicando, dessa forma, o chamado “efeito flushing” e, conseqüentemente, seu desempenho reprodutivo.

## 10. FASE PREPARA-FLUSHING

- I. Tem início no momento da exposição das leitoas ao macho (190 dias de idade) e se estende até o início do flushing (15-21 dias pré-cobertura);
- II. Tem como objetivo maximizar o efeito do flushing;
- III. É recomendado um ganho de peso moderado de 600-800 g/dia;
- IV. Recomendação de 2,4 a 2,7 kg de ração reposição se dentro dos níveis nutricionais recomendados pela DNA (ver Manual DNA QNS);
- V. Para ser bem realizado, as fêmeas devem estar em espaços individuais; as leitoas que apresentarem cio/estro antes de 210 dias de

idade (data que deve estar anotada na ficha individual) devem permanecer em prepara-flushing;

- Anotar o cio/estro na ficha e permanecer nesse arraçoamento até o próximo cio/estro;

VI. Leitoas que apresentarem cio/estro após 210 dias de idade devem ser transferidas para o flushing o mais breve possível.

### Após o primeiro cio:



**Cio com menos de 210 dias  
Com menos de 125 kg**

- A leitoa deve permanecer no prepara-flushing e ser inseminada no 3º cio.



**Cio com mais de 210 dias  
Com mais de 125 kg**

- A leitoa deve ser transferida para o flushing e ser inseminada no 2º cio.



# 11. FLUSHING

I. Para ser eficiente, o flushing precisa ser feito com as leitoas em espaços individuais, retirando o efeito de dominância de baias e excluindo possível restrição de consumo de algum animal;

II. O período de flushing deve ser rigorosamente superior a 15 dias. Para isso, é importante realizar a transferência de leitoas em cio/estro pelo menos 2x por semana para a área de flushing;

III. A ração deve ser à vontade e dividida em 4 tratos por dia;

IV. Recomendação de pelo menos 3,9 kg de ração flushing se dentro dos níveis nutricionais

recomendados pela DNA (ou deve ser >4.000 kcal de EM por dia da fase anterior);

V. Assim que entrar no flushing, deve receber a 2ª dose da vacina reprodutiva;

VI. É importante fazer pesagens periódicas das leitoas na entrada do flushing.

- O peso mínimo para entrar em flushing deve ser de 125 kg;

- Se estiver com incidência alta (acima de 10%) de leitoas com mais de 150 kg, é necessário revisar o manejo nutricional anterior ao flushing.





## 12. CRITÉRIOS DE COBERTURA



	L400	L200	L241
 Idade	>230 dias	>230 dias	>220 dias*
 Peso	140 - 165 kg	140 - 165 kg	140 - 165 kg
 Cio	2º ou +	2º ou +	2º ou +

\*Nos Estados Unidos, a idade mínima para inseminação da L241 é de 210 dias. No entanto, considerando as características de produção sul-americana e o desenho nutricional sugerido, são recomendados 220 dias de idade como mínimo.

# 13. SUGESTÕES DE PROTOCOLOS DE INSEMINAÇÃO DE LEITOAS

Para se ter sucesso com qualquer protocolo de inseminação, é fundamental um correto diagnóstico de cio.





Sempre se deve considerar as seguintes premissas reprodutivas:

- A duração de cio/estro de leitoas/marrãs é variável (18-72h), com duração média de 52-56h;
- A ovulação ocorre no terço final do cio/estro;
- Uma dose inseminante de qualidade permanece viável no trato reprodutivo das leitoas/marrãs por 24 horas;
- Após a ovulação, os óvulos permanecem férteis

por cerca de 4h, apenas;





- Como, em condições práticas da grande maioria das granjas brasileiras, não há como prever com exatidão a duração do cio, tampouco o momento da ovulação, faz-se necessário realizar diagnóstico de cio diário e, enquanto a leitoa/marrã estiver apresentando Reflexo de Tolerância ao Macho (travada/aceitando o macho), deve-se permanecer inseminando-a com intervalos de, no máximo, 24h entre doses;
- É fundamental que não se realize nenhuma inseminação se a leitoa/marrã não estiver apresentando Reflexo de Tolerância ao Macho (travada/aceitando o macho).

## PROTOCOLO 1 - Duas detecções de cio por dia:

Deteção de cio	1ª dose	2ª dose	3ª dose	4ª dose
M	T	M	M	M
	12h	24h	48h	72h
T	M	M	M	-
	12h	36h	60h	-

## PROTOCOLO 2 - Uma detecção de cio por dia pela Manhã

Deteção de cio	1ª dose	2ª dose	3ª dose	4ª dose
M	M	M	M	M
	0h	24h	48h	72h

M = Manhã T = Tarde



## 14. DICA EXTRA

**São pessoas que farão a diferença** para produzir até 5 leitões a mais no primeiro parto que sua leitoa/marrã tem potencial para produzir!

**Encontre formas de engajar todas as pessoas envolvidas nesse processo.** Desde a conscientização sobre a importância de cada manejo até metas remuneradas. Tudo é válido.

**50% do sucesso reprodutivo de sua granja dependerá da performance das leitoas ao primeiro parto!**



**@dnasouthamerica**

**www.dnasouthamerica.com**

**+55 (19) 3519-4223**



**DNA**  
South America