

# BOAS PRÁTICAS NA REPRODUÇÃO EMBRIÕES - LINHA NEO



## PARA QUEM BUSCA PROGRESSO GENÉTICO DE FORMA **RÁPIDA E SIMPLES**

Os embriões permitem acelerar o melhoramento genético bovino e diminuir o intervalo entre gerações. **A ABS oferece soluções prontas para que os pecuaristas de corte e de leite** possam aumentar com a máxima velocidade o ganho genético dos seus rebanhos.

## **SOLUÇÕES PARA AUMENTAR A VELOCIDADE DO MELHORAMENTO GENÉTICO**



**EMBRIÕES COM  
GENÉTICA PRÓPRIA**



**PRENHEZES COM  
GENÉTICA ABS  
PARA LATICÍNIOS  
E COOPERATIVAS**



**EMBRIÕES COM  
GENÉTICA ABS  
E MELHORES  
FORNECEDORES  
DO MERCADO**



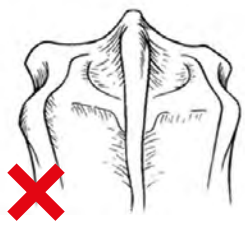
    abspecplan

(34) 3319-5400 | [www.absglobal.com/br](http://www.absglobal.com/br)

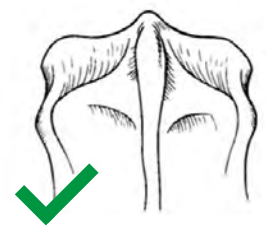


**PERDENDO PESO**

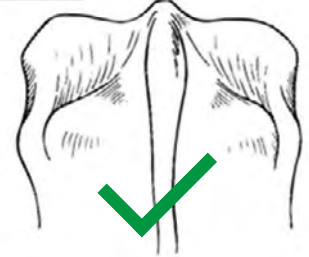
ECC 01



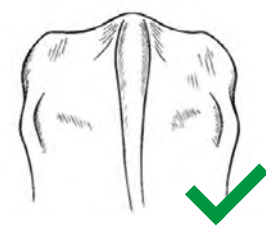
ECC 02



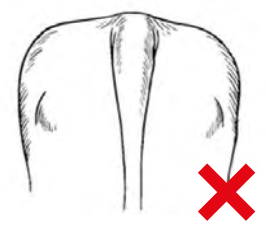
ECC 03



ECC 04



ECC 05



**GANHANDO PESO**

**ECC 02**  
SUPLEMENTAR COM

Pasto + Volumoso  
Ração proteica e energética  
Sal mineral reprodução (90% Fósforo)  
ou Sal Proteinado (sem uréia)

**ECC 03**  
SUPLEMENTAR COM

Pasto  
Sal Mineral Reprodução  
(90% Fósforo) ou Sal  
Proteinado (sem uréia)

**ECC 04**  
SUPLEMENTAR COM

Pasto  
Sal mineral reprodução (90% Fósforo)

**PARA RECEPTORAS DE APTIDÃO LEITEIRA EM LACTAÇÃO, UTILIZAR A DIETA RECOMENDADA PARA PRODUÇÃO DE LEITE.**

- Iniciar a suplementação pelo menos 30 dias antes do início do protocolo.
- Manter as recomendações nutricionais para que as receptoras não percam peso durante a gestação e após o parto.
- Não fazer alterações bruscas na dieta, pois podem diminuir a taxa de concepção.
- O uso excessivo de uréia na dieta pode diminuir a taxa de concepção.



Para se obter um resultado satisfatório em um programa de reprodução via embriões FIV, as fêmeas utilizadas como receptoras devem ser submetidas a um controle sanitário composto por: exames, vacinas e controle de endoparasitas e ectoparasitas. O controle sanitário reduz o risco de perda embrionária causado por doenças reprodutivas e/ou estresse causado por parasitas e ainda ajuda a garantir um melhor desenvolvimento fetal.

**IMPORTANTE: O TRATAMENTO EXCESSIVO COM PRODUTOS DE ALTA TOXIDADE PODE CAUSAR PROBLEMAS NO DESENVOLVIMENTO DO EMBRIÃO E ATÉ MESMO DO FETO.**

## VACINAÇÃO

### **IBR/BVD + LEPTOSPIROSE\***

#### **1ª DOSE + 2ª DOSE APÓS 21 DIAS + REFORÇO A CADA 6 MESES.**

A primeira dose das vacinas deve ser realizada 21 dias antes do início do protocolo de sincronização. No dia da sincronização, a 2ª dose das vacinas contra leptospirose, IBR e BVD devem ser realizadas em animais que nunca receberam a vacina, finalizando assim o ciclo de prevenção contra doenças reprodutivas.

#### **ADVERTÊNCIA:**

Somente os animais que nunca foram vacinados, devem receber 2 doses das vacinas, os demais devem receber apenas uma dose. Em regiões endêmicas, aplicar o reforço da leptospirose a cada 4 meses.

### **FEBRE AFTOSA**

**SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DO MAPA.** A vacinação contra a Febre Aftosa deve ser realizada 30 dias antes do início do protocolo ou 90 dias após a transferência dos embriões.

### **BRUCELOSE**

Vacinar as fêmeas de 3 a 8 meses de idade.

### **NÃO VACINAR, VERMIFUGAR OU APLICAR MEDICAMENTOS NOS ANIMAIS APÓS O INÍCIO DO PROTOCOLO (D0) ATÉ OS 60 DIAS APÓS A TRANSFERÊNCIA.**

Em caso de animais com infestação uma sugestão para utilizar durante o protocolo são os Brincos Mosquicidas – Conhecido como brinco de mosca.

## EXAMES

### **TUBERCULOSE E BRUCELOSE**

Realizar o exame anualmente em todos os animais com mais de 24 meses de idade.

### **MANEJO PRÉ-PARTO**

#### **ROTAVIROSES + PNEUMOENTERITE**

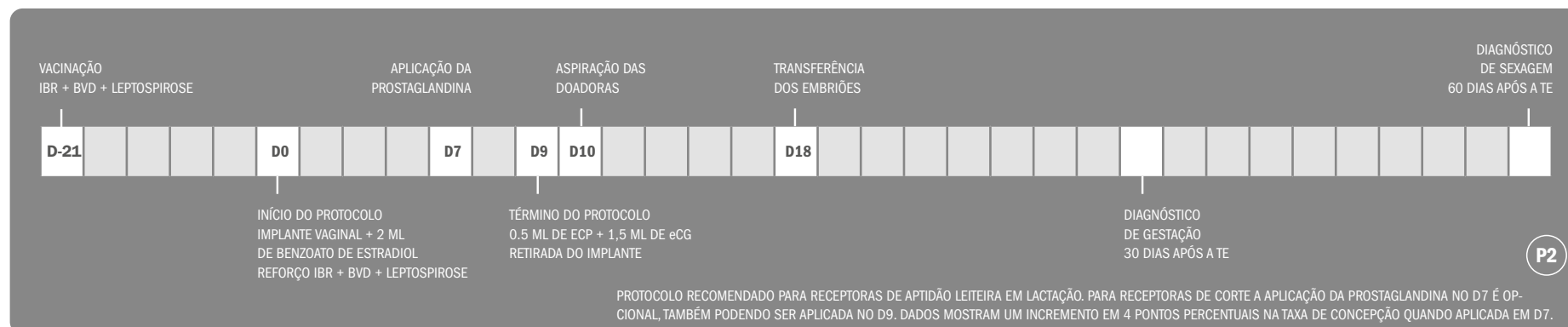
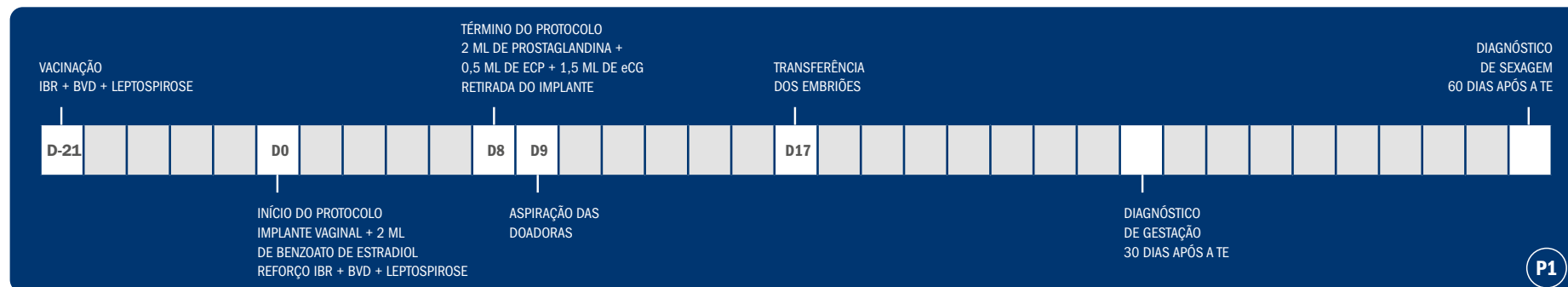
1ª dose no 7º mês de gestação + 2ª dose após 30 dias.

### **MANEJO COM ENDOPARASITAS E ECTOPARASITAS**

#### **VERMICIDA E CARRAPATICIDA**

Utilizar até o início do protocolo hormonal (D0). Evitar a aplicação nos primeiros 60 dias de gestação.

## ETAPAS DE TRABALHO



## RECOMENDAÇÕES

- Identificar os animais com brinco ou ferro quente.
- Retirar o touro 30 dias antes da avaliação agendada.
- Higienizar a vulva antes de introduzir o implante intravaginal.
- Os embriões serão transferidos somente nas receptoras que estiverem ovuladas no dia da TE.

Manter os animais sob temperatura e ambiente confortáveis, minimizando o estresse térmico. Evitar manejo das receptoras após a TE até a confirmação da prenhez. Durante os procedimentos, manejar as receptoras de forma que não gere estresse, pois pode diminuir os índices de concepção.

## PRODUTOS RECOMENDADOS

**IMPLANTE DE PROGESTERONA:** Sincrogest, Primer, CIDR, DIB, Cronipress, ProCiclar, Repro Neo, Repro One, Repro Sync, FertilCare, Progestar.

**BENZOATO DE ESTRADIOL:** Sincrodiol, Gonadiol, RIC-BE, Estrogin, Bioestrogen, SyncroGen, Estrovulin, Benzoato HC.

**PROSTAGLANDINA:** Sincrocio, Ciosin, Prolise, Croniben, Estron, Induscio, Lutalyse, Sincrosin, Cioprostinn, Luteglan, Cioton.

**eCG:** Folligon, Novormon, SincroeCG, eCGen, Ecegon.

**CIPIONATO DE ESTRADIOL:** E.C.P., Cipion, Croni-CIP, Cipionato HC, SincroCP.

## MANEJO DOADORAS

As doadoras devem estar em um bom escore corporal e mantendo peso. Deve ser fornecido pasto de boa qualidade e sal mineral reprodução. Para uma melhor produção de embriões, recomendamos a administração de Fosfosal, ADE ou Kit Adaptador na dosagem recomendada pelos fabricantes, 15 dias antes da aspiração das doadoras e continuar a aplicação quinzenalmente durante o período de coleta de oócitos.

## SELEÇÃO DE RECEPTORAS

Alguns critérios precisam ser levados em consideração para que a transferência de embriões tenha bons resultados. Um destes quesitos PRINCIPAIS é a seleção das vacas receptoras, que precisam ser animais saudáveis e dentro dos padrões mínimos de qualidade. Portanto, a seleção de receptoras, é uma etapa de extrema importância que exige atenção e critérios técnicos para não comprometer a sequência de eventos e resultados.

- Animais em puberdade;
- Vacinação em dia (IBR/BVD/LEPTOSPIROSE);
- Exame de Brucelose e Tuberculose Negativos;

- Retirar touro 30 dias antes do início do protocolo;
- Fazer todas as vacinações e medicamentos para controle de ectoparasitas antes do início do protocolo;
- Sal Mineral específico para reprodução;
- Animais paridos acima de 30 dias;
- Evitar a utilização de animais que já foram submetidos a IATF e monta natural e continuam vazias;
- Animais que forem ressinchronizados por 4 vezes ou mais e não emprenharem é recomendado que sejam descartados do programa de TETF.

## MÉTODO DE AVALIAÇÃO

A avaliação das receptoras deverá ser realizada por médico veterinário da ABS ou de escolha do proprietário, sendo indispensável o uso do ultrassom para avaliação das receptoras. Devemos seguir algumas orientações na hora da avaliação das receptoras que serão protocoladas:

**BOM ECC (CORTE: MÍNIMO DE 2,5 / LEITE: MÍNIMO DE 2,0)**

### CONDIÇÃO DE ÚTERO

- Involuído totalmente;
- Ausência de Metrite;
- Boa espessura;
- Bom tônus.

### OVÁRIOS

- Presença de Corpo Lúteo;
- Presença de Folículo Dominante.

### CERVIX

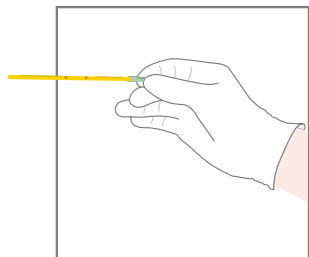
- Retirar animais com a cervix torta que não é possível passar com o inovulador.

## BOAS PRÁTICAS COM BOTIJÃO E DESCONGELAMENTO

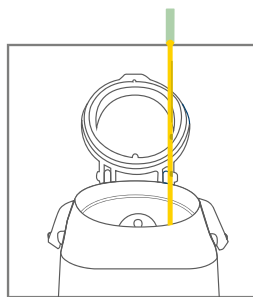
- Manter sempre o nível de nitrogênio adequado;
- Não levantar a caneca e rack para conferir identificação dos embriões antes do momento da transferência;
- Recomendamos manter um botijão somente para os embriões;
- Descongelamento - Utilize um termômetro para garantir que a temperatura esteja a 30°C; Mantenha a palheta 5 segundos no ar e em seguida descongele-a na água por 30 segundos;
- Remova a palheta da água utilizando pinça e proteja-a da luz solar usando um papel toalha limpo e seco. Utilize o papel toalha para secar a palheta.



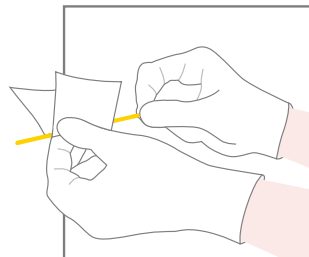
**1** Localize o embrião no botijão e confira as informações para garantir que o embrião correto seja descongelado.



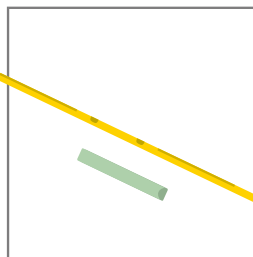
**2** Remova o embrião e segure-o pelo lacrador por 5 segundos no ar com uma pinça ou utilizando os dedos.



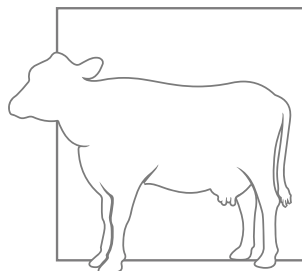
**3** Mergulhe o embrião na água a 30° C por 30 segundos. Descongele um embrião de cada vez.



**4** Remova a palheta da água e seque com papel toalha.



**5** Remova o lacrador e prepare o embrião para transferência. Utilize o lacrador para registrar qual embrião foi inovulado na receptora, principalmente as informações de doadora, touro, data de congelamento do embrião e raça. Essas informações serão utilizadas para rastrear o animal após o nascimento.



**6** **Transfira o embrião imediatamente após o descongelamento.**  
O crioprotetor é tóxico e pode danificar as células.

## TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES

No dia da transferência dos embriões, todas as receptoras sincronizadas devem ser avaliadas pelo veterinário ABS, onde serão selecionadas aquelas que estiverem aptas a receber o embrião. Em média 80% dos animais protocolados correspondem ao protocolo e recebem os embriões.

Os embriões congelados que ficarem armazenados na fazenda devem permanecer em botijão de nitrogênio líquido com o nível mínimo de 15 cm e não devem ser manipulados até a transferência dos mesmos.

- Manter o nível de nitrogênio com no mínimo 15 cm;
- Não levantar a caneca e rack para conferir embriões antes do momento da transferência;
- Se possível manter um botijão somente para os embriões;
- Evitar abrir o botijão desnecessariamente.

### DÚVIDAS FREQUENTES

#### O QUE FAZER SE A VACA PERDER O IMPLANTE?

No momento da retirada do implante, insira a mão com luva pelo reto ou vagina da receptora e verifique se o implante não encontra-se no interior do canal vaginal. Caso não o encontre, anote a numeração do animal e continue os procedimentos normais do protocolo, com aplicação dos demais hormônios.

#### POSSO UTILIZAR O IMPLANTE NOVAMENTE?

No mercado existem implantes que podem ser utilizados 3 vezes e implantes de único uso (monodose). Verifique a indicação do produto adquirido. No caso dos implantes de 3 usos, após a retirada devem ser lavados somente com água limpa até remoção completa das sujidades (usar luva de procedimento).

Em seguida, deixar secar na sombra e guardar ao abrigo da luz e umidade. Faça alguma marca para diferenciá-los dos implantes novos cortando a ponta do cabo ou nó.

**Nos casos de embriões de raça diferente da receptora que serão transferidos deve-se redobrar a atenção para o parto. Se a raça do embrião tiver uma média de estatura maior que a da receptora provavelmente poderá ter complicações.**

## PARTO

### AValiação DE PARTO

Uma semana antes da data prevista, a receptora apresenta sinais como:

- Relaxamento Sacral (afundamento da garupa);
- Formação de úbere (mojo);
- Vulva edemaciada;
- Liberação do tampão mucoso.

### PRESTES AO PARTO, ELA:

- Se isola do grupo;
- Diminui a ruminacão;
- Olha com frequência para o flanco;
- Levanta e deita com frequência.

### ETAPAS

- Inicia no momento em que a bolsa é liberada (pode durar até 3 horas);
- Acontece a exteriorização das patas, do focinho e saída do corpo;
- Há o rompimento do cordão umbilical;

### A INTERVENÇÃO E A INDUÇÃO

A intervenção deve ser feita quando há dificuldades em expulsar o bezerro, seguindo cuidados como:

- Verificar a posição do feto via palpação retal (deve estar com membros e cabeça alinhados);
- Analisar se o tamanho do feto é compatível com o canal vaginal para a passagem segura;
- Averiguar a dilataçãõ via palpação vaginal, certificando-se da total abertura da cõrvix, e se o espaço muscular é compatível para a saída do



bezerro [caso não seja, existe a possibilidade da episiotomia (corte na parede muscular da vulva com o bisturi visando aumentar o espaço)];

- Avaliar se o feto está vivo, através de palpação interdigital do bezerro, verificando se existe reflexo;
- Realizar a tração, caso necessário, com no máximo 3 pessoas para puxar, evitando riscos de lesões irreversíveis;
- Induzir o parto apenas quando 90% do lote já tiver parido, sendo que os dias de gestação devem ser seguidos com exatidão, contando a partir da data da FIV. Veja a média:
  - As receptoras com embriões taurinos entram em trabalho de parto entre 282 e 287 dias;
  - As receptoras com embriões zebuínos ou cruzamentos tem parição entre 290 e 295 dias;
- Em caso de necessidade de indução, entrar em contato com o departamento técnico da ABS.

## A CESARIANA

O procedimento de cesariana é indicado em casos de:

- Falta de espaço muscular compatível para a passagem do bezerro, mesmo com a tentativa de episiotomia;
- Receptoras com pelve óssea reduzida e/ou bezerros em posição posterior (bezerro de ré).

## PÓS-PARTO

### OS CUIDADOS COM OS BEZERROS

Em caso de cesariana ou parto auxiliado, o profissional deve se atentar aos procedimentos:

- Correta reanimação do bezerro após o parto (deve ser mantido de cabeça para baixo por até 90 segundos, com o intuito de eliminar o líquido das vias aéreas superiores);

- Esfregar o animal com um pano seco, jogar água gelada na cabeça e estimular a fossa nasal do animal com uma palha ou com o próprio dedo, induzindo o reflexo de respiração;
- Reanimado, o animal deve ser mantido em posição esternal (patas dianteiras flexionadas com o peito em direção ao chão);
- Cura do umbigo para a desinfecção (utilizando iodo 10% diluído em álcool 70% na mesma proporção);
- O animal deve ser colocado perto da mãe para que ela termine de limpá-lo, diminuindo a chance de rejeição. Neste tipo de parto, por cesariana ou auxiliados, dificilmente os bezerros procuram a mãe para mamar, por isso é indicado ordenhar a receptora e fornecer via mamadeira o volume de 4 litros no período máximo de 6 horas após o nascimento (usar ocitocina no volume de 2 ml na veia mamária cranial ao úbere para auxiliar a descida do colostro).

### COLOSTRO

O colostro é muito importante para a saúde dos bezerros. Assim, a indicação é coletar o colostro das vacas que produzem muito ou que por ventura perderam o bezerro. Para utilização deste colostro coletado, é necessário:

- Utilizar garrafas limpas e mantê-lo no freezer ou congelador;
- Descongelar lentamente em Banho Maria a 38° graus;
- Usar sonda esofágica própria para bezerros, caso o animal não tenha reflexo de sucção.

#### DICA

Para aumentar a imunidade do bezerro, existe no mercado um medicamento (Feed Tech DeLaval) que é considerado um colostro em pasta e pode ser fornecido em duas doses, uma após o nascimento e outra 24 horas pós-parto.



## CURA DO UMBIGO

- Deve ser feita 2 vezes ao dia até o coto cair;
- Em caso de pus no local e febre, iniciar a antibioticoterapia;
- Para úraco persistente (urina no orifício do umbigo dias após o nascimento), aplicar com uma seringa iodo 10% diluído em álcool 70% (em proporção dividida) no canal do umbigo durante 3 dias seguidos. Se não resolver, avaliar necessidade de cirurgia.

## VACINAS

- Com 30 dias de vida, o bezerro deve receber a vacina contra as Clostridioses (preferência para vacinas que possuam as cepas A, B, C e D do clostridium perfringens) e antiparasitários;
- Aos 60 dias de vida, aplicar o reforço da vacina contra Clostridioses.

## SUORTE TÉCNICO

Em caso de dúvidas em relação a qualquer manejo ou baixos índices de concepção, entrar em contato com o departamento técnico de embriões da ABS.

## CHECKLIST

### SELEÇÃO DAS RECEPTORAS

- Realizar exames e vacinação em todos os animais submetidos ao programa reprodutivo;
- Selecionar animais com boa habilidade materna e aptos reprodutivamente, a critério do médico veterinário.

## MANEJO

- Manter os animais em condições nutricionais favoráveis;
- Obter estrutura funcional, proporcionando o mínimo de stress possível durante os dias de manejo com equipe preparada e capacitadas para os trabalhos;
- Evitar manejo com animais gestantes.

## PROTOCOLO

- Escolher o protocolo mais adequado para a raça, categoria e estrutura da fazenda. Seguir orientação do médico veterinário.

## TRANSFERÊNCIA DOS EMBRIÕES

- Realizar somente em animais que responderam ao protocolo de sincronização;
- Dever ser feito por médico veterinário que domine a técnica de inovulação.

# ABS neo Premium

NATIVA

## O NÍVEL TURBO ESTÁ DISPONÍVEL.

VOCÊ DEFINE A VELOCIDADE EM QUE O SEU REBANHO VAI EVOLUIR.

**ABS NEO Premium é a linha de embriões de alto padrão produzidos através de genética exclusiva do Núcleo NEO de doadoras.**

O Núcleo NEO é composto por fêmeas Gir e Holandesas 100% genotipadas e comprovadamente superiores.

**Uma genética premium sem reservas.**

**TURBINE O PROGRESSO GENÉTICO  
DO SEU REBANHO DE MANEIRA  
COMPLETA E EFICIENTE.**

## NÚCLEO neo

Progresso Genético Gerando Lucro





# QUER AUMENTAR O GANHO GENÉTICO DO SEU REBANHO? USE ABS NEO NELORE!

Com a mais avançada tecnologia, a ABS apresenta o ABS NEO Nelore. O mais novo lançamento do Núcleo NEO ABS. Produtos de fêmeas criteriosamente selecionadas nos mais respeitados plantéis da raça nelore.

**ABS** neo  
*Nelore*

UM PRODUTO: **NÚCLEO** neo

RÉGUA DE DEP'S EQUILIBRADA (SEM DEP'S NEGATIVAS PARA CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS)

ÍNDICE GENÉTICO FINAL ENTRE OS TOP 3% NOS MAIORES PROGRAMAS DE AVALIAÇÃO DA RAÇA

FILHAS DE MÃES SUPER PRECOCE

AVALIAÇÃO GENÔMICA

Progresso Genético Gerando Lucro

