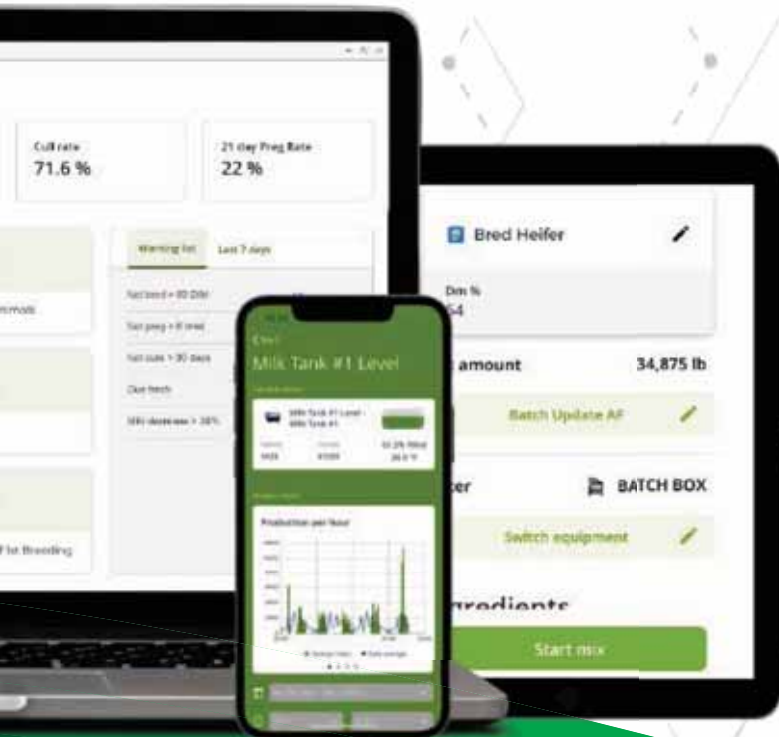


LEITE  
INTEGRAL

#207

# Tecnologia que conecta.



## CONHEÇA O ONE™ da Milc Group

Uma plataforma completa que integra a gestão do manejo alimentar, o monitoramento dos animais, o controle das instalações e as ferramentas de treinamentos, tudo em um único aplicativo.



Cliente  
**550+**

### ONE™ Animal

Monitore o rebanho com dados em tempo real sobre saúde, reprodução e desempenho produtivo.



Países  
**9**

### ONE™ Facility

Controle a automação da ordenha e garanta bem-estar animal e eficiência operacional.

### ONE™ Feed

Conecte os planos nutricionais aos alimentadores, controle estoques e maximize o retorno da alimentação.



Total de animais  
**1.300.000+**

### Train Trac

Padronize treinamentos e acompanhe o desempenho da equipe com ferramentas bilíngues e práticas.

# Pecuária leiteira que evolui.



Software de gestão de rebanho baseado em nuvem

O ONE Animal conecta toda a operação leiteira em tempo real, eliminando sistemas desconectados, anotações em papel e dados desatualizados, para decisões rápidas e precisas no dia a dia. Permite que a equipe trabalhe diretamente no campo, em qualquer dispositivo móvel, sem precisar voltar ao computador.

- ✓ Acesso em nuvem de qualquer lugar
- ✓ Interface simples e de fácil leitura
- ✓ Fluxos intuitivos que reduzem erros e tempo de treinamento
- ✓ Dados que geram decisões imediatas
- ✓ Uso sem comandos, com apoio da IA Mira, que permite consultas em linguagem natural



## QUEM USA, RECOMENDA!

“Começamos a usar o ONE Animal e percebemos recursos que nosso software anterior não tinha. Com poucos cliques, já temos todas as informações necessárias.”

Jorge Venture  
Gerente de Rebanho na Bella Holsteins



## milc group

Saiba mais!



ENTRE EM CONTATO PARA CONVERSAR COM O DISTRIBUIDOR  
MILC GROUP MAIS PRÓXIMO DE VOCÊ! **0800 308 2178**



## NESTA EDIÇÃO



### ESTÂNCIA K: FORÇA DA GENÉTICA, VISÃO EMPRESARIAL [08]

Com visão empresarial e forte aposta em genética, Luiz Eduardo Branquinho transformou a Estância K em referência nas raças Gir Leiteiro e Girolando

IR PARA A MATÉRIA



### O FUTURO DA CAPA [28]

Nas raças Gir Leiteiro e Girolando, a Estância K prova que genética de qualidade se constrói geração a geração

IR PARA A MATÉRIA



### COMO A SANIDADE DA BEZERRA IMPACTA A FUTURA VACA? [30]

Sanidade no pré-desmame define desempenho, longevidade e produção futura das vacas leiteiras

IR PARA A MATÉRIA



### MEGALEITE: O PONTO DE ENCONTRO DA PECUÁRIA LEITEIRA [32]

Depois de uma edição histórica, a Megaleite volta ao Parque da Gameleira para mostrar a força econômica, técnica e humana da pecuária leiteira brasileira

IR PARA A MATÉRIA



### ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE GIROLANDO: GRANDEZA DA RAÇA, ALMA DA GENTE [38]

Presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando no triênio 2026/2028, Alexandre Lopes Lacerda leva para a entidade a experiência acumulada em gestão, estruturação de negócios e pecuária leiteira

IR PARA A MATÉRIA





46

### SINERGIA TROPICAL [46]

Como a convergência entre a prática e a ciência consolidou a raça Girolando, que redefiniu a eficiência produtiva no Brasil

IR PARA A MATÉRIA



58

### O PRIMEIRO SERVIÇO PÓS-PARTO É O CARRO-CHEFE DA REPRODUÇÃO – E SABEMOS COMO DIRIGI-LO [58]

Atrasar o primeiro serviço custa caro. Concentrar as inseminações no início da lactação pode reduzir perdas reprodutivas e melhorar a fertilidade do rebanho

IR PARA A MATÉRIA



64

### O CÁLCULO DA SELEÇÃO [64]

Composto de Produção de Leite e Fertilidade do Girolando auxilia a identificação de reprodutores capazes de transmitir maior produção de leite associada a melhor desempenho reprodutivo das filhas

IR PARA A MATÉRIA



74

### KAOTOX®: AÇÃO MULTIFATORIAL NO SUPORTE GASTROINTESTINAL DE BOVINOS [74]

Solução que alia praticidade de manejo, versatilidade de uso e embasamento técnico

IR PARA A MATÉRIA



78

### BOA IDEIA? [78]

Entre vantagens operacionais e riscos nutricionais, a escolha do sucedâneo pede avaliação criteriosa

IR PARA A MATÉRIA



88

### O GRANDE ENCONTRO [88]

Conheça a trajetória da raça sintética brasileira Girolando, suas principais características produtivas e adaptativas, os avanços genéticos conquistados nas últimas décadas e o papel estratégico da raça no futuro da pecuária leiteira nacional

IR PARA A MATÉRIA



100

### COMO OS DADOS COMPORTAMENTAIS ESTÃO REDEFININDO A GESTÃO DE FAZENDAS LEITEIRAS [100]

Com dados comportamentais acompanhados em tempo real, a Agrícola dos Kiwis passou a identificar desvios antes que aparecessem na produção, usando o Active Tag para orientar decisões de nutrição, saúde e rotina operacional

IR PARA A MATÉRIA





#### **EDITORA CHEFE**

**Flávia Fontes**

Médica-Veterinária, DSc. em Nutrição Animal  
flavia.fontes@integralgrupo.com.br

#### **EDITORA EXECUTIVA**

**Adriana Vieira Ferreira**

Economista, DSc. em Economia Rural  
adriana.vieira@integralgrupo.com.br

#### **REVISÃO TÉCNICA**

**Raissa Câmara do Amaral**

Médica-Veterinária  
raissa.amaral@integralgrupo.com.br

#### **COMERCIAL**

**Ana Paula Menegatti**

Médica-Veterinária  
anapaula.menegatti@integralgrupo.com.br  
(31) 99894-2203

#### **PROJETO GRÁFICO**

**Carlos Denisieski**

Macaco Ciano Estúdio Design  
carlos@macacociano.com

#### **CRIAÇÃO E ARTE**

**André César**

#### **FOTO DA CAPA**

**Laura Câmara**

#### **ARTE DA CAPA**

**André César**

#### **CONTATO**

contato@revistaleiteintegral.com.br  
(31) 99641 1785

#### **REDAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO**

Rua Santa Fé, 100 - Sala 401  
Sion - 30320-130  
Belo Horizonte/MG

 /revistaleiteintegral

 @revistaleiteintegral

**REVISTA LEITE INTEGRAL**

**#207 JUNHO 2026**

#### **INFORMAÇÃO É PODER!**

Acesse a **Revista Leite Integral** e não perca o melhor e mais completo conteúdo técnico da pecuária leiteira!



## EM CASA

ADRIANA VIEIRA FERREIRA

Entrei no hall do prédio localizado no coração da Savassi, bairro tradicional de Belo Horizonte. Embora tivesse chegado alguns minutos antes do horário combinado, encontrei Ana Paula Menegatti já me esperando.

Eu nunca havia visitado aquele endereço, nem conhecia aquelas quatro letras que davam nome ao escritório de advocacia onde faríamos a entrevista com Alexandre Lacerda, o mais novo presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando.

Ainda assim, estranhamente, eu me senti em casa.

Conforme a história de Alexandre se desenrolava, eu fui me localizando no tempo. Voltei aos meus primeiros passos na carreira, há mais de três décadas, e reconheci ali um pedaço da minha trajetória. Foi naquele mesmo ambiente profissional que eu, ainda muito jovem, estudante de Economia da UFMG, fiz meu primeiro estágio.

Uma coincidência dessas não acontece todos os dias. Por isso, me permiti ficar emocionada. Aquele encontro me levou de volta à força dos começos. E talvez seja essa uma das belezas da vida: a possibilidade de reencontrar antigas referências e perceber que algumas histórias continuam ecoando dentro da gente.

Com essa mesma alegria, seguimos até Bela Vista de Goiás, cidade próxima a Goiânia, para conhecer a Estância K. Luiz Eduardo Branquinho nos apresentou uma propriedade orientada pela seleção genética, pela paixão ao Gir Leiteiro e ao Girolando e por uma forma muito bonita de viver a atividade.

Durante a entrevista, uma das falas de Branquinho permaneceu comigo: "Entre os criadores dessas raças, existe a sensação de pertencer a uma família". E talvez essa seja mesmo uma das marcas mais bonitas da pecuária leiteira. Quem vive esse universo sabe que os encontros não se limitam aos negócios.

E esse é o sentimento que atravessa esta edição, dedicada à Megaleite e à raça Girolando. Em junho, a pecuária leiteira volta seus olhos para Minas Gerais. A feira retorna ao Parque da Gameleira, em Belo Horizonte, como um dos grandes pontos de encontro do setor. E, por aqui, sabemos bem o valor de receber.

Que esta edição chegue até você com o carinho de quem abre a porta de casa e oferece café fresco, leite de qualidade e uma boa conversa.

Disso a gente entende.

Boa leitura.

Até a próxima.



# ESTÂNCIA K: FORÇA DA GENÉTICA, VISÃO EMPRESARIAL

Com visão empresarial e forte aposta em genética, Luiz Eduardo Branquinho transformou a Estância K em referência nas raças Gir Leiteiro e Girolando

 ADRIANA VIEIRA FERREIRA



Foi preciso que Luiz Eduardo Branquinho percorresse um longo e bem-sucedido caminho como empresário para reencontrar, em outro momento da vida, uma relação iniciada ainda na infância. Ele cresceu, junto com os irmãos, acompanhando o pai nas idas à fazenda. Depois da escola, o destino era passar os fins de semana na propriedade, em uma rotina movimentada pela estrada, pela convivência familiar e pelo contato com a vida rural.

A Estância K, localizada em Bela Vista de Goiás/GO, foi idealizada como uma propriedade voltada ao lazer da família que Luiz Eduardo constituiu ao lado da esposa, Karla. Inicialmente, não havia animais nem um projeto pecuário definido. Aos poucos, no entanto, o espaço começou a receber investimentos, estrutura e rebanho, até se transformar em projeto de vida, negócio estruturado e, hoje, uma das mais reconhecidas referências do país em genética das raças Gir Leiteiro e Girolando.

### Visão empresarial

Quando adquiriu a propriedade que daria origem à Estância K, Luiz Eduardo já carregava uma trajetória consolidada fora da pecuária. Aos 20 anos, ele havia montado uma distribuidora de medicamentos, negócio que prosperou e lhe deu experiência em gestão, equipe, investimento e tomada de decisão.

Esse repertório foi decisivo quando a Estância K começou a desenhar um novo caminho. Ao lado da esposa, Karla; da filha, Kamilla; do genro, Frederico; dos netos Bento e Enrico; do filho, Luiz Felipe; e da nora, Júlia, Branquinho passou a olhar para aquele espaço como um projeto robusto, tanto em produção quanto em genética.

A aproximação com o Gir Leiteiro e o Girolando veio primeiro com a compra de embriões; depois, com a formação das estruturas iniciais e a aquisição de vacas que deram base ao rebanho. Branquinho cercou-se de pessoas preparadas, passou a frequentar exposições, acompanhar leilões e observar de perto o trabalho dos principais criadores.

A virada ocorreu em 2019. Naquele ano, a Estância K intensificou os investimentos em genética com a compra de animais que marcariam uma nova fase do plantel. Entre eles, a vaca Sojinha FIV de Brasília, apontada por Branquinho como um divisor de águas na trajetória da propriedade, e o touro Ivã FIV de Brasília, eleito o melhor touro Gir do mundo.

A Estância K se organiza sobre três pilares: genética, leite e agricultura. A genética concentra valor, reputação e perspectiva de crescimento. A atividade leiteira mantém a rotina produtiva e dá sustentação à operação. E a agricultura garante alimento de qualidade, fortalecendo a eficiência do sistema. Na combinação entre essas frentes, Branquinho imprimiu à propriedade a mesma disciplina que orientou sua vida empresarial, agora aplicada a um negócio que também envolve família e admiração pelas raças leiteiras.

Luiz Eduardo Branquinho com a família: a continuidade do trabalho aparece no convívio entre gerações e na construção de uma marca reconhecida pela seleção de Gir Leiteiro e Girolando



## A força da genética do Gir Leiteiro e do Girolando

Na Estância K, a genética ocupa o centro das decisões. Esse setor orienta os investimentos, define o planejamento reprodutivo, influencia a formação dos lotes e dá identidade ao trabalho conduzido por Branquinho com Gir Leiteiro e Girolando.

“A gente acredita muito que as filhas têm que ser melhores que as mães”, afirma Branquinho. A frase resume a direção do trabalho genético da fazenda. Cada geração precisa avançar em relação à anterior, e isso exige escolha criteriosa dos acasalamentos, análise de genealogias e atenção aos pontos que podem ser melhorados em cada animal.

Nesse processo, Frederico Machado, genro de Branquinho, ocupa papel estratégico. Ele chegou à Estância K em 2019, no mesmo período em que a fazenda iniciava a fase mais intensa de investimentos em genética. Segundo Branquinho, Frederico assumiu a área comercial e se aprofundou no universo do Gir Leiteiro, tornando-se uma das maiores referências na condução dos acasalamentos. Esse conhecimento é fundamental para orientar as escolhas genéticas do plantel, fortalecer o relacionamento com criadores e ampliar a projeção da marca Estância K no Brasil e em outros países.

Com Frederico, a seleção ganhou leitura técnica e presença comercial mais apurada. Famílias, acasalamentos, resultados, preparo para pista e oferta genética nos leilões compõem a mesma lógica de trabalho. Frederico ressalta: “O nosso trabalho começa com o cuidado na escolha dos animais e se confirma na relação de confiança construída com os compradores”.

A base genética da Estância K foi formada a partir de investimentos em animais capazes de imprimir produção, morfologia e força genética ao plantel. A escolha das doadoras, dos touros e das combinações não se apoia apenas no valor individual de cada exemplar, mas no que aquele acasalamento pode entregar à geração seguinte. “É uma seleção que olha para a vaca de hoje, mas também para a matriz, a filha e a descendência que ainda será construída”, afirma Branquinho.

Na prática, a fazenda utiliza de forma intensa a fertilização *in vitro* para acelerar o ganho genético. O planejamento considera características como úbere, tetos, estrutura corporal, estatura, produtividade e origem genética. Cada acasalamento carrega uma intenção: corrigir pontos específicos, preservar qualidades já consolidadas e formar animais capazes de responder tanto na produção de leite quanto na valorização genética.

“Na pecuária leiteira, uma decisão tomada hoje só mostrará seu resultado real anos depois. O embrião precisa ser produzido, implantado, nascer, crescer, engravidar, parir e expressar seu potencial como vaca em lactação. Esse intervalo obriga a fazenda a trabalhar com processos estruturados, porque o erro também demora a aparecer e, quando aparece, já consumiu tempo, investimento e oportunidade”, explica Branquinho.

# A genética define o potencial. Lactotropin<sup>®</sup> eleva o resultado.

Mais eficiência. Mais produtividade.  
Por um futuro mais sustentável.



até **20%**  
a mais de  
produtividade



+ de **35 anos**  
de resultados  
consistentes



-**8%** de  
emissão de gases  
do efeito estufa

Consulte sempre um Médico Veterinário  
[www.agener.com.br](http://www.agener.com.br) | SAC: 0800 701 1799  
[@agenergrandesanimais.oficial](https://www.instagram.com/agenergrandesanimais.oficial)

**AGENER  
UNIÃO**  
SAÚDE ANIMAL





A Estância K, em Bela Vista de Goiás/GO: paisagem, estrutura e manejo em uma rotina voltada à produção de leite e à seleção genética

---

O Girolando ocupa papel relevante nesse projeto. Na Estância K, 70% dos animais produzidos atualmente são Girolando, enquanto o Gir Leiteiro responde por 30% da base de seleção. A escolha reflete a leitura que Branquinho faz da pecuária leiteira brasileira: uma atividade que funciona a partir de diversos sistemas, em que produção, rusticidade, fertilidade e adaptação têm peso decisivo.

Entretanto, o Gir Leiteiro permanece como base importante da seleção. Além da força própria da raça, sustenta parte do avanço genético do Girolando. É nesse cruzamento entre raças, objetivos produtivos e ambiente de criação que a Estância K construiu sua reputação. A fazenda seleciona animais para produzir leite, mas também para formar matrizes e reprodutores capazes de gerar valor dentro e fora da porteira.

**CADA ACASALAMENTO CARREGA UMA INTENÇÃO: CORRIGIR PONTOS ESPECÍFICOS, PRESERVAR QUALIDADES JÁ CONSOLIDADAS E FORMAR ANIMAIS CAPAZES DE RESPONDER TANTO NA PRODUÇÃO DE LEITE QUANTO NA VALORIZAÇÃO GENÉTICA**

NOVIDADE

# BOVILIS<sup>®</sup>

## VISTA<sup>®</sup> 5 L5 CFP

A nova fronteira na  
proteção reprodutiva.

- Proteção fetal total durante toda a gestação.
- Prevenção contra IBR, BVD (Tipos 1 e 2), PI3, BRSV e Leptospiroses.
- Resposta imune rápida e duradoura em dose única.
- Apresentações de 10 e 50 doses.



# Bovilis

## Vista 5 L5



### BOVILIS

Bovilis Vista<sup>®</sup> 5 L5 CFP

Este produto contém uma combinação de 5 vacinas de Proteção ao feto contra a Parvovirose Bovina (PBV) e a Vacina da Doença de Brucella (BVD) Tipos 1 e 2, da Vacina da Leptospirose (Leptospirose) Tipo 2, PI3, da Vacina Respiratória Bovina (BRSV) e da vacina combinada de Proteção contra a Leptospirose, a Brucella, a Streptococcose e a Tuberculose.

USO VETERINÁRIO

CONTÉM 1 frasco com 50 doses de frasco 100ml e 1 frasco de 100 ml de frasco líquido.

50 doses 2 ml por dose



MSD  
Saúde Animal

### Bovilis Vista<sup>®</sup> 5 L5 CFP

Uma aplicação. Completa na proteção.

0800 70 70 512  
[www.msds-saude-animal.com.br/pecuaria](http://www.msds-saude-animal.com.br/pecuaria)



MSD

Saúde Animal

### Leilões como vitrine da genética

Os leilões ajudaram a consolidar a presença da Estância K no mercado. Em 2019, depois de intensificar os investimentos em animais de Gir Leiteiro, Branquinho realizou o primeiro leilão da marca na própria fazenda, reunindo criadores de várias regiões do país. Desde então, os remates se tornaram uma das principais formas de apresentar ao mercado o resultado do trabalho genético desenvolvido na propriedade.

Na visão de Branquinho, o leilão não se resume à venda de animais. É também uma oportunidade de mostrar a estrutura da fazenda, o desempenho do rebanho e a coerência entre o que se seleciona, o que se produz e o que se entrega ao comprador. Por isso, pista, produção e oferta genética caminham juntas na Estância K. O animal que chega ao leilão carrega origem, preparo, resultado e a reputação de uma seleção construída na fazenda.

Clique aqui e saiba mais sobre os leilões na Estância K!



Nos leilões da Estância K, cada animal apresentado carrega o resultado de anos de seleção, investimento e leitura criteriosa da genética Gir Leiteiro



O Gir Leiteiro expressa a base do trabalho genético construído com atenção à raça, ao desempenho e à continuidade do plantel

## O ANIMAL QUE CHEGA AO LEILÃO CARREGA ORIGEM, PREPARO, RESULTADO E A REPUTAÇÃO DE UMA SELEÇÃO CONSTRUÍDA NA FAZENDA

### Produção de leite: resultado comprovado

A produção de leite dá ritmo à Estância K. Se a genética concentra a valorização do rebanho, o leite sustenta a operação diária, movimenta a equipe e mantém a fazenda em atividade permanente. Para Branquinho, esta é uma diferença importante da pecuária leiteira: todos os dias há ordenha, manejo, alimentação, cuidado com os animais e acompanhamento dos resultados.

Hoje, a Estância K mantém cerca de 250 animais Girolando em produção, alojados em *Compost Barn*, estrutura implantada há cinco anos. Antes, o rebanho era criado a pasto. Com a mudança, a fazenda ganhou maior controle sobre o ambiente, os lotes e a dieta, criando condições para que os animais expressem melhor seu desempenho. Na visão de Branquinho, o sistema mostra que, quando recebe conforto, alimentação adequada e condução técnica, o Girolando consegue alcançar altas médias de leite sem perder os atributos de rusticidade e adaptação que explicam sua força em diferentes sistemas produtivos no Brasil.

No *Compost Barn*, as vacas recebem dieta balanceada por lote, conforto térmico e acompanhamento diário da rotina de ordenha. Esse conjunto ajudou a Estância K a alcançar destaque nacional em média de produção para rebanhos Girolando com até 200 animais, reconhecimento registrado pelo Ranking Nacional do Girolando, organizado pela Associação Brasileira dos Criadores de Girolando. Para Branquinho, o desempenho reflete a combinação entre genética, estrutura, nutrição e gestão.

Nesse conjunto de manejo, conforto e nutrição, a Estância K incorporou o Lactotropin®, da Agener, à rotina produtiva do rebanho. O produto tem como princípio ativo o sometribove, uma versão recombinante da somatotropina bovina, hormônio naturalmente produzido pelos animais e relacionado ao direcionamento de nutrientes para a síntese de leite durante a lactação. Na prática, seu uso busca favorecer maior eficiência produtiva em vacas em lactação, sempre dentro de um manejo nutricional, sanitário e reprodutivo bem ajustado.

A produção leiteira, no entanto, não se resume ao volume entregue ao laticínio. Para Branquinho, ela também demonstra a eficiência do trabalho genético desenvolvido na fazenda. Ao abrir as portas para leilões, visitas técnicas e compradores, a Estância K mostra os animais em produção, na rotina real da propriedade. É nesse ambiente que a genética aparece nos resultados zootécnicos, na qualidade do leite produzido, na fertilidade e na docilidade dos animais.

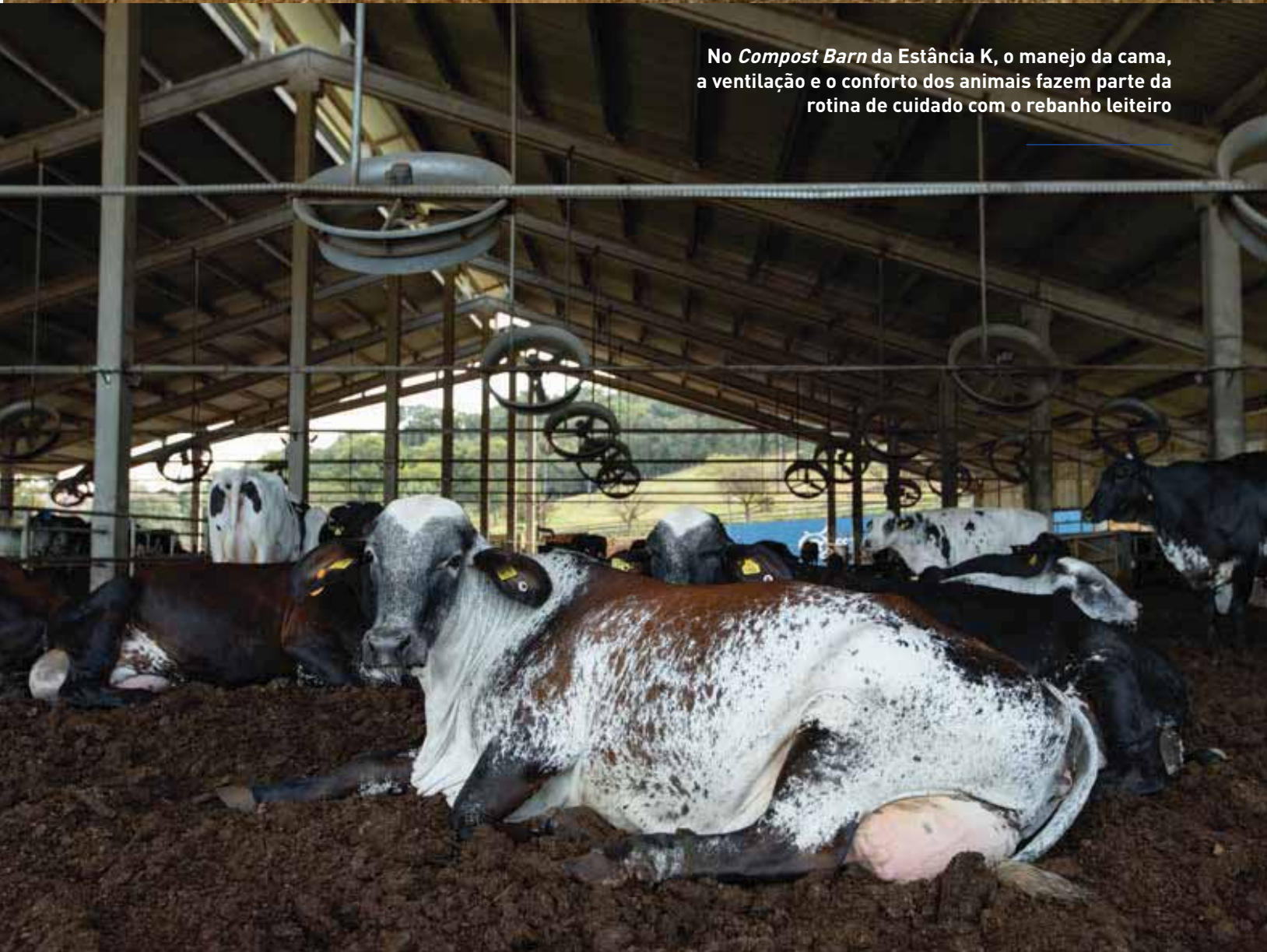
Especial atenção é dada às fases iniciais da vida dos animais. A maternidade e o bezerreiro são tratados como pontos decisivos do sistema. Depois do parto, o recém-nascido recebe colostro avaliado por qualidade, permanece sob cuidados até a cicatrização do umbigo e depois segue para as baias individuais. Branquinho descreve o bezerreiro como “a menina dos olhos” da propriedade, justamente por entender que o futuro produtivo e genético do rebanho começa ali.

A recria acompanha essa mesma lógica. As novilhas são preparadas para atingir peso e condição adequados para a primeira inseminação ainda jovens, reforçando a busca por precocidade, eficiência reprodutiva e longevidade produtiva. Em uma fazenda em que a maior parte dos animais nasce de fertilização *in vitro*, cada etapa precisa preservar o potencial genético planejado desde o acasalamento.

**A PRODUÇÃO DE LEITE DÁ RITMO À ESTÂNCIA K. SE A GENÉTICA CONCENTRA A VALORIZAÇÃO DO REBANHO, O LEITE SUSTENTA A OPERAÇÃO DIÁRIA, MOVIMENTA A EQUIPE E MANTÉM A FAZENDA EM ATIVIDADE PERMANENTE**



No *Compost Barn* da Estância K, o manejo da cama, a ventilação e o conforto dos animais fazem parte da rotina de cuidado com o rebanho leiteiro





O cuidado com as primeiras fases da vida orienta a formação das futuras matrizes do rebanho



1231  
09.00.07



Cada cuidado no bezerreiro é um investimento no futuro do rebanho

### **Agricultura: alimento produzido no próprio sistema**

A agricultura completa a estrutura da Estância K. Branquinho entende que a produção de alimento é parte essencial da eficiência do negócio. A propriedade não depende apenas da compra externa de insumos para alimentar o rebanho; ela organiza uma parte importante da produção agrícola no próprio sistema.

Além da área principal, a Estância K conta com outras fazendas na região. Segundo Branquinho, a Estância K2 é utilizada para receptoras de embriões, enquanto a K3 recebe plantio de soja. A K4 é destinada ao milho para silagem, e a K5 combina soja e milho. Essa organização permite que a agricultura atenda diretamente às necessidades da pecuária, especialmente na produção de silagem e milho seco consumidos pela fazenda.

A soja, por sua vez, é comercializada e ajuda a distribuir custos na estrutura agrícola. Como a fazenda mantém equipe, tratores e maquinário para a produção de alimento do rebanho, a atividade agrícola amplia o aproveitamento dessa base operacional.

Para Branquinho, é essa integração que dá racionalidade ao sistema.

A qualidade da silagem é tratada como ponto técnico de grande impacto. Branquinho relata: “Na última safra, a fazenda obteve milho de qualidade suficiente para atravessar o ano com segurança, sem necessidade de arriscar uma safrinha em uma janela de chuva mais curta. A análise da silagem confirmou o bom resultado do material produzido”.

Na Estância K, portanto, a agricultura alimenta e contribui para o bom desempenho do rebanho, além de conferir previsibilidade ao sistema. “Quando a dieta é mais estável, a produção de leite responde. E, quando a fazenda produz o alimento que consome, o negócio ganha mais controle sobre custos, qualidade e resultado”, reflete Branquinho.



# SEU REBANHO IDEAL, COM CLAREZA.

SAIBA MAIS



Os testes genéticos com CLARIFIDE® Plus da Zoetis ajudam a obter o rebanho ideal mais rapidamente. Ganhe insights, confiança e clareza. Contate o representante Zoetis local.

COPYRIGHT ZOETIS COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO LTDA.  
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. MATERIAL PRODUZIDO 01/2025. MM - 38840

**CLARIFIDE**  
plus

**zoetis**



O futuro da fazenda começa no vínculo: no contato com os animais, na rotina compartilhada e na memória que se forma desde cedo

### Projeto de vida, negócio de futuro

O empresário, que construiu uma trajetória sólida fora do campo, levou para a fazenda a disciplina da gestão, a leitura de mercado e a capacidade de formar equipes. E encontrou no Gir Leiteiro e no Girolando algo que não cabe apenas nos indicadores que fazem da Estância K um negócio bem-sucedido: o prazer de produzir, conviver, receber pessoas e participar de uma comunidade de criadores movida por admiração genuína pelas raças. Esse é um dos traços mais marcantes da Estância K.

A fazenda tem estrutura empresarial, acompanha custos, mede resultados, organiza seus pilares produtivos e investe em genética com planejamento. Ao mesmo tempo, preserva uma atmosfera familiar. Cada um, à sua maneira, ajuda a dar continuidade a uma propriedade que carrega nome, identidade e reputação. “Tudo o que construí deve servir aos filhos, aos netos e às próximas gerações, sempre com a bênção de Deus”, afirma Branquinho. Nessa frase, está a noção de legado que orienta boa parte de suas decisões.

O futuro, para ele, passa por seguir fazendo melhor. Produzir animais superiores, ampliar parcerias, fortalecer a presença nos leilões, mostrar a eficiência do Girolando, valorizar o Gir Leiteiro e manter a fazenda aberta a quem deseja conhecer o trabalho. “Não existe sucesso se você não profissionalizar seu negócio. É preciso saber onde está ganhando e onde está perdendo”, afirma Branquinho.

Visão empresarial, união familiar e paixão pela seleção genética sustentam a Estância K. A história de Branquinho mostra que a pecuária leiteira, quando conduzida com gestão e entusiasmo, pode se tornar uma das formas mais concretas de transformar trabalho em projeto de vida.

# FerAppease

## O que você aplica no manejo, volta em resultado.

Na prática, FerAppease impulsiona o desempenho, porque reduz o estresse, estimula a imunidade e aumenta o consumo de matéria seca.

O que isso significa para você?

- ✓ Aumento de 2,3 kg/leite/vaca/dia
- ✓ Redução de 55,0% nas metrites
- ✓ Redução de 11,3% na morbidade
- ✓ Redução de 50,0% em múltiplas doenças
- ✓ Redução do escore de dor



FerAppease. Fácil de usar.  
Difícil é não ver resultado.

APLIQUE RESULTADO  
NO SEU REBANHO

saiba mais



Tá bem  
cuidado



# “NÃO EXISTE SUCESSO SE VOCÊ NÃO PROFISSIONALIZAR SEU NEGÓCIO. É PRECISO SABER ONDE ESTÁ GANHANDO E ONDE ESTÁ PERDENDO”

## “Na Lida”: os bastidores da Estância K

Na Estância K, a comunicação também é conduzida em família. Kamilla e Luiz Felipe, filhos de Luiz Eduardo Branquinho e Karla, estão à frente das redes sociais da fazenda e criaram a série “Na Lida” – iniciativa que apresenta os diferentes setores da propriedade e mostra, em linguagem simples e visual, a rotina que sustenta o trabalho com genética, leite e agricultura.

A proposta aproxima o público da fazenda, valoriza a equipe, dá transparência aos processos e permite que criadores, compradores e admiradores das raças Gir Leiteiro e Girolando conheçam melhor a estrutura da Estância K. Pelo perfil no Instagram, também é possível acompanhar o calendário de leilões, os depoimentos de Branquinho e Frederico, além de conteúdos que registram o dia a dia da propriedade.

A presença da família se revela ainda no olhar de Karla, esposa de Branquinho. Fotógrafa, ela mantém um estúdio na fazenda; um espaço que reforça a forma como a Estância K reúne trabalho e identidade familiar em um mesmo território. ●

Clique aqui e acesse  
a rede social da  
Estância K.



ADRIANA VIEIRA FERREIRA  
EQUIPE LEITE INTEGRAL



# DeLaval Plus

Mais que  
uma plataforma,  
um ecossistema  
digital integrado.

Inovações preparadas para a vaca do futuro com base na ordenha:  
dados concretos, individualizados, contínuos e em tempo real.



# O FUTURO DA CAPA

Nas raças Gir Leiteiro e Girolando,  
a Estância K prova que genética de  
qualidade se constrói geração a geração

 ADRIANA VIEIRA FERREIRA

Não há nada mais gratificante do que testemunhar a passagem do tempo dando sentido à palavra “geração”. Luiz Eduardo Branquinho, sócio-proprietário da Estância K, localizada em Bela Vista de Goiás/GO, leva isso muito a sério. Na vida pessoal, oferece aos netos, Bento e Enrico, a oportunidade de conviver de perto com a rotina da atividade leiteira. É comum vê-lo circulando entre os diferentes setores da fazenda cercado pelos pequenos, como se estivesse contribuindo para a construção da identidade de cada um deles, ampliando o compromisso de longevidade dos negócios e do propósito com que produz leite e genética.

Com os animais, a palavra “geração” ganha outro sentido: Branquinho transformou a propriedade em referência nas raças Gir Leiteiro e Girolando. O ponto de virada ocorreu em 2019, quando passou a selecionar animais com os critérios de produção de leite, de morfologia funcional e de capacidade de transmitir essas qualidades à prole. Cada escolha feita foi pensada não apenas para o plantel atual, mas para o que ele seria capaz de gerar.

Na Estância K, o rebanho de hoje carrega decisões tomadas anos atrás. E o rebanho de amanhã já começa a ser definido nas escolhas feitas agora. É esse pensamento de longo prazo que posiciona a propriedade como referência para quem busca animais com histórico comprovado e futuro promissor. Para Branquinho, a fazenda segue em evolução e as próximas gerações já estão sendo preparadas – na genética e na forma de pensar a atividade leiteira. ●



ADRIANA VIEIRA FERREIRA  
EQUIPE LEITE INTEGRAL



agrocere  
MULTIMIX  
APRESENTA

# COMO A SANIDADE DA BEZERRA IMPACTA A FUTURA VACA?



MELQUI NOELLE MORAIS MACEDO

A criação de bezerras para reposição representa um custo relevante nas fazendas leiteiras, especialmente pelos investimentos em nutrição, manejo e protocolos sanitários. No período pré-desmame, os riscos de morbidade e mortalidade são elevados devido à alta susceptibilidade a infecções, impactando diretamente os custos de criação, o desempenho zootécnico e a produtividade futura.

## Colostragem e primeiros cuidados

Os ruminantes possuem placenta do tipo sinepiteliocorial, que impede a transferência de imunoglobulinas para o feto. Associado à imaturidade do sistema imune neonatal, isso torna as bezerras dependentes da transferência passiva de imunidade via colostro. Dessa forma, os cuidados devem começar ainda no pré-parto, com manejo adequado das vacas, fornecimento de dietas balanceadas e boas condições de conforto, favorecendo o desenvolvimento fetal e a produção de colostro de alta qualidade.

Para uma colostragem eficiente, recomenda-se colostro com concentração de IgG superior a 50 g/L (BRX  $\geq$  22%), fornecido em volume equivalente a 10-12% do peso vivo nas primeiras duas horas de vida, seguido de uma segunda oferta de colostro ou leite de transição em até 6-12 horas. Falhas nesse processo comprometem a transferência de imunidade passiva e aumentam a ocorrência de enfermidades.

## Doenças mais frequentes no pré-desmame

Entre as principais doenças que acometem bezerras nos primeiros meses de vida estão as enfermidades entéricas e respiratórias (Tabela 1). As diarreias podem ter origem bacteriana, viral, protozoária ou estar relacionadas a falhas de manejo, higiene e alimentação. Clinicamente, caracterizam-se pelo aumento da frequência de evacuações e alteração da consistência fecal, podendo variar de quadros leves a severos.

**Tabela 1.** Incidência de doenças avaliadas em 2.545 bezerras norte americanas durante o período pré-desmame

Doença	% do total	nº de casos
<b>Diarreia</b>	<b>18,9%</b>	<b>533</b>
Doenças respiratórias	11,3%	349
Desidratação	4,2%	112
Outras doenças	7,2%	267
<b>Total de casos</b>	<b>33,8%</b>	<b>1.103</b>

Fonte: Adaptado de Urie *et al.* (2018)

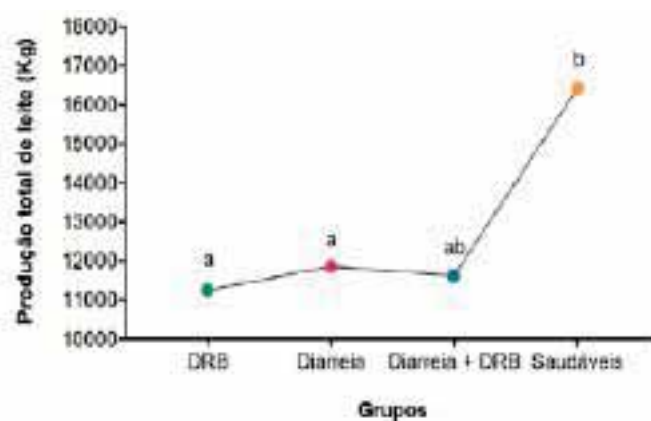
Já as doenças respiratórias bovinas (DRB) englobam alterações do trato respiratório superior e inferior, envolvendo agentes virais, como IBR, BRSV e parainfluenza 3, além de infecções bacterianas secundárias. **Estima-se que cerca de 61% das bezerras leiteiras apresentem ao menos um episódio de DRB no primeiro ano de vida. Além disso, infecções sistêmicas, como as sepses neonatais, podem surgir secundariamente a enfermidades como diarreias e onfalites.**

A rápida identificação de animais enfermos é essencial para minimizar perdas produtivas. Em muitos casos, sinais como febre, redução do consumo, tosse e dificuldade respiratória facilitam o diagnóstico. Entretanto, diversas bezerras apresentam manifestações clínicas discretas, o que reforça a necessidade de monitoramento constante. A intervenção precoce reduz impactos sobre ganho médio diário (GMD), idade ao primeiro parto e produção futura de leite.

### Reflexos na primeira lactação

Abuelo *et al.* (2021), avaliando 2.272 bezerras, observaram que episódios de diarreia estiveram associados à redução de 50 g/dia no GMD e diminuição de 325 kg de leite na primeira lactação. Além disso, bezerras diagnosticadas com DRB antes do desmame apresentaram menor taxa de inseminação e maior idade ao primeiro parto. Goh *et al.* (2024) demonstraram que bezerras com diarreia pré-desmame tiveram risco de mortalidade 1,48 vezes maior até o primeiro parto e maior probabilidade de descarte nos primeiros 300 dias de lactação.

Em revisão sistemática, Buczinski *et al.* (2021) verificaram que animais acometidos por DRB na fase inicial da vida produziram 121,2 kg a menos de leite na primeira lactação e apresentaram maior risco de mortalidade e descarte antes do primeiro parto. Resultados semelhantes foram observados por Moroz *et al.* (2022), que relataram maior produção de leite na primeira lactação em bezerras saudáveis quando comparadas àquelas que apresentaram diarreia ou DRB durante o período pré-desmame (Figura 1).



**Figura 1.** Produção média de leite na 1ª lactação (305 ± 5 dias)

Letras minúsculas diferentes representam diferença estatística ( $P \leq 0,05$ ) definidas pelo teste de Kruskal-Wallis entre os grupos analisados DRB: Bezerras em aleitamento que apresentaram somente doença respiratória bovina; Diarreia: Bezerras em aleitamento que apresentaram somente diarreia; Diarreia + DRB: Bezerras em aleitamento que apresentaram diarreia associada à doença respiratória bovina; Saudáveis: Bezerras em aleitamento que não apresentaram DRB ou diarreia

Dessa forma, protocolos sanitários eficientes no pré-parto, colostragem adequada e manejo criterioso durante a cria e recria são fundamentais para reduzir a incidência de enfermidades. A melhoria da sanidade das bezerras reflete diretamente em maior desempenho zootécnico, melhor eficiência reprodutiva, menor idade ao primeiro parto e maior produção de leite, resultando em animais mais longevos e maior rentabilidade da atividade. ●



**MELQUI NOELLE MORAIS MACEDO**  
Consultora de Serviços Técnicos na  
Agroceres Multimix

MEGA

# MEGALEITE: O PONTO DE ENCONTRO DA PECUÁRIA LEITEIRA

Depois de uma edição histórica, a Megaleite volta ao Parque da Gameleira para mostrar a força econômica, técnica e humana da pecuária leiteira brasileira



EQUIPE REVISTA LEITE INTEGRAL



# LEITE

ANDO  
ção  
tenha  
LEITE

A força do agrário  
e a força do  
desenvolvimento  
de Minas Gerais



CODENGE  
MINAS  
GERAIS

MSD  
Saúde Animal

ucbveter

LEITE



A Megaleite reúne duas funções: de vitrine e de ponto e de encontro da pecuária leiteira. No Parque da Gameleira, em Belo Horizonte/MG, a feira coloca em conexão produtores, criadores, técnicos, pesquisadores, empresas, famílias, estudantes, consumidores e representantes internacionais interessados na genética desenvolvida no Brasil.

Em 2025, a 20ª edição confirmou essa força. O evento recebeu cerca de 90 mil visitantes, reuniu 1.500 animais, contou com 125 empresas expositoras e movimentou aproximadamente R\$ 300 milhões em negócios. O resultado, 20% superior ao do ano anterior, reforçou a posição da Megaleite entre as principais agendas do agronegócio leiteiro nacional.

### A edição 2026

Em 2026, a Megaleite chega à sua 21ª edição com a responsabilidade de dar continuidade a esse movimento. Belo Horizonte recebe novamente a exposição; é a 10ª edição realizada na capital mineira. O tema escolhido – “Aqui tem leite” – amplia o olhar sobre a cadeia produtiva e propõe mostrar ao público que o leite não está presente apenas na alimentação. Os componentes e subprodutos também aparecem em diferentes segmentos, como fármacos, cosméticos, produtos de higiene, embalagens sustentáveis, bioplásticos, suplementos, rações e outros usos industriais. Essa abordagem é importante porque aproxima a pecuária leiteira de quem nem sempre conhece sua amplitude. Para o produtor, a Megaleite é um espaço de negócios, atualização técnica e valorização genética. Para o público urbano, é uma oportunidade de compreender melhor o caminho do leite – da fazenda ao consumo – e perceber a complexidade de uma atividade que movimenta pessoas, conhecimento, empresas, tecnologia e renda.

A programação para 2026 reflete essa diversidade. Estão previstos leilões, julgamentos, torneio leiteiro, cursos, debates, lançamentos técnicos e ações voltadas para as crianças. O evento contará também com a presença do Festival do Queijo Artesanal de Minas. A expectativa é reunir mais de 100 empresas expositoras e receber comitivas internacionais, principalmente da América Latina, da África e da Ásia, interessadas na genética bovina produzida no Brasil. As vendas de animais devem ocorrer em 12 leilões, reforçando o ambiente de negócios que caracteriza a feira.

Nas competições, o público poderá acompanhar julgamentos de pista e torneio leiteiro. Se, no julgamento, os animais são avaliados nos quesitos conformação, estrutura, sistema mamário e aderência ao padrão de cada raça, no torneio leiteiro a produção ganha protagonismo, com vacas avaliadas por nove ordenhas durante todo o evento. A previsão de participação é de aproximadamente 1.300 animais, envolvendo raças leiteiras e búfalos. Mais do que premiar campeãs, essas disputas mostram o resultado de anos de seleção, manejo, nutrição, sanidade e dedicação diária nas fazendas.

Os melhores exemplares da pecuária leiteira nacional ganham destaque nas pistas da Megaleite



PARA O PRODUTOR, A MEGALEITE É UM ESPAÇO DE NEGÓCIOS, ATUALIZAÇÃO TÉCNICA E VALORIZAÇÃO GENÉTICA. PARA O PÚBLICO URBANO, É UMA OPORTUNIDADE DE COMPREENDER MELHOR O CAMINHO DO LEITE – DA FAZENDA AO CONSUMO – E PERCEBER A COMPLEXIDADE DE UMA ATIVIDADE QUE MOVIMENTA PESSOAS, CONHECIMENTO, EMPRESAS, TECNOLOGIA E RENDA



Outro destaque desta edição será a programação técnica. A feira terá cursos voltados à morfologia da raça Girolando e ao melhoramento genético de bovinos leiteiros, além de encontros promovidos pelo Sistema Faemg/Senar, com temas ligados à pecuária de leite, mulheres do agro, jovens do leite e queijo artesanal.

A inovação também terá espaço relevante. A programação prevê a assinatura de parceria em pesquisa sobre edição gênica na raça Girolando entre a Embrapa Gado de Leite e a Associação Brasileira dos Criadores de Girolando. Também estão previstos lançamentos ligados à avaliação genética e genômica de animais Girolando, além do Anuário do Leite em edição comemorativa aos 50 anos da Embrapa Gado de Leite. São iniciativas que indicam como a seleção animal, cada vez mais orientada por dados, deve ganhar peso nas decisões de criadores e produtores.

O Clubinho Girolando e a Minifazenda foram pensados para aproximar as crianças dos animais e dos cuidados envolvidos na pecuária. Tudo com linguagem lúdica e foco no bem-estar. Em um setor que depende de sucessão, comunicação e valorização da atividade, esse tipo de experiência ajuda a construir vínculos desde cedo.

SE LIGA

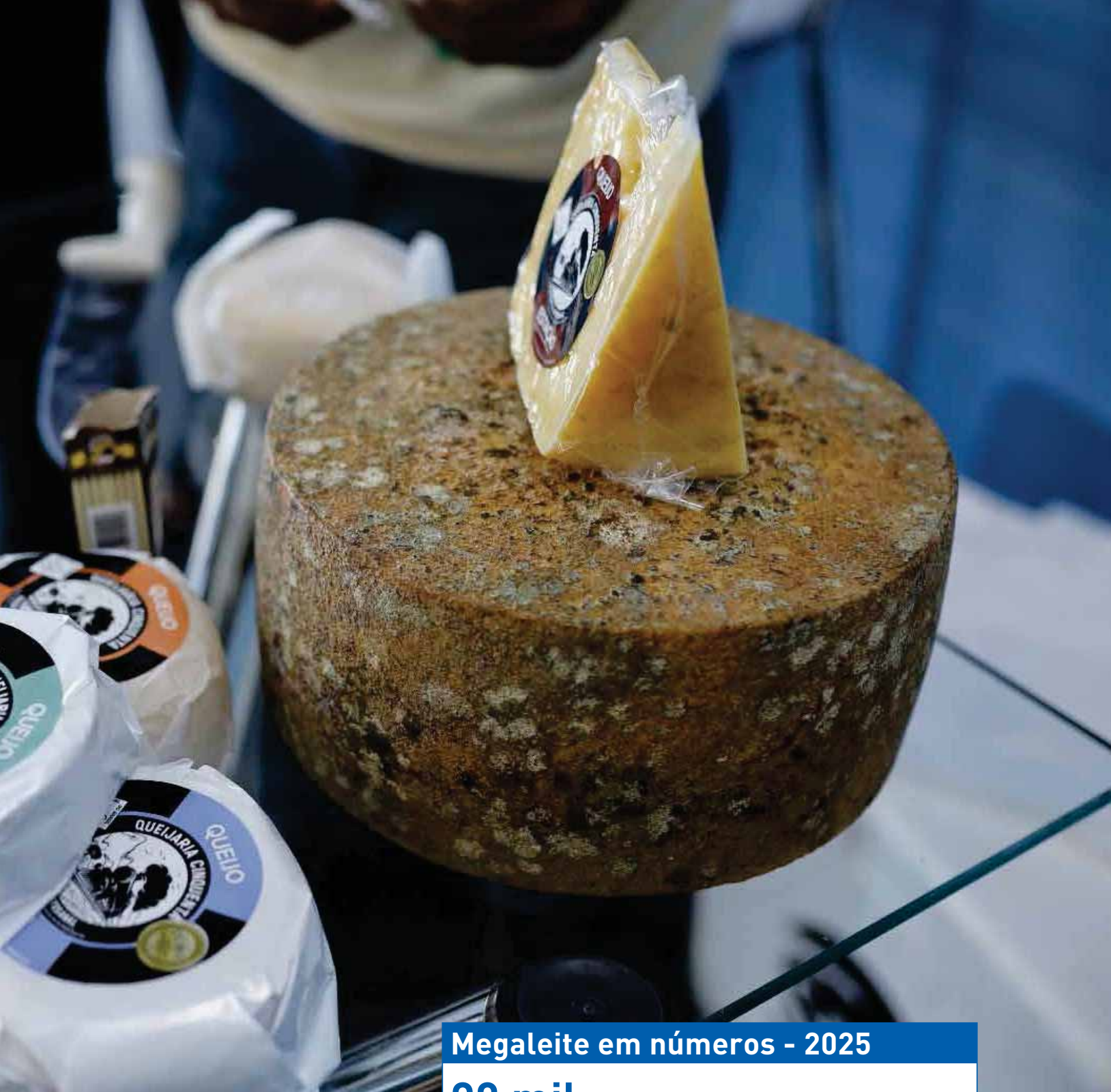
### A força coletiva do leite

A Megaleite 2026 reafirma que o leite está presente nos leilões, nas pistas, nas pesquisas, nas fazendas, na indústria, na mesa das famílias e no propósito das novas gerações. Depois de uma edição marcada por crescimento em negócios e presença expressiva de público, a feira retorna ao Parque da Gameleira para ratificar seu papel como uma das principais vitrines da pecuária leiteira brasileira. ●



O Festival do Queijo Artesanal de Minas aproxima a Megaleite do consumidor e valoriza a diversidade dos queijos produzidos no estado

EQUIPE REVISTA LEITE INTEGRAL



## Megaleite em números - 2025

**90 mil** visitantes

**R\$ 300 milhões** em negócios

**1.500** animais de **8** raças

**125** empresas expositoras

**11** leilões e shoppings

**20%** de crescimento em relação a 2024



# ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE GIROLANDO: GRANDEZA DA RAÇA, ALMA DA GENTE

Presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando no triênio 2026/2028, Alexandre Lopes Lacerda leva para a entidade a experiência acumulada em gestão, estruturação de negócios e pecuária leiteira



A ideia de grandeza costuma ser associada a diferentes atributos – caráter, coragem, capacidade de sustentar escolhas ao longo do tempo. Em ambientes produtivos, se manifesta de forma mais concreta: naquilo que se constrói e no impacto que se deixa.

É sob esse olhar que se insere a chegada de Alexandre Lopes Lacerda à presidência da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando (Girolando) para o triênio 2026/2028. Advogado, empresário e pecuarista, ele assume a entidade trazendo uma leitura orientada por estratégia e resultado.

A nova gestão se apresenta com o objetivo de fortalecer o papel institucional da Girolando, baseada naquilo que sustenta qualquer atividade produtiva: organização, planejamento e geração de valor para o associado.

### Um grande homem

Para a maioria das pessoas, é preciso levantar um pouco a cabeça para falar com Alexandre. A estatura dele chama a atenção, mas o que mais marca é a fala direta, conduzida com calma – um contraste discreto com a presença firme.

A trajetória que o levou até a presidência da Girolando foi construída em diferentes ambientes, mas com um elemento recorrente: a influência de pessoas que, em momentos decisivos, orientaram caminhos e ajudaram a dar forma às escolhas.

A primeira dessas pessoas estava dentro de casa. O pai, também advogado e professor, foi referência desde cedo, tanto pela profissão quanto pela forma de conduzir a vida. “Eu aprendi muito cedo a trabalhar. Com 10 anos, já ia para o escritório do meu pai ajudá-lo. Foi ali que comecei a entender como as coisas funcionavam e o valor do trabalho”, relembra Alexandre.

No decorrer do tempo, outras figuras se somaram a esse percurso. Em especial, o sócio, Aci Coutinho, que teve importante papel na consolidação da carreira, marcada pela construção de uma empresa voltada à estruturação de negócios, sucessão e governança.

“EU APRENDI MUITO  
CEDO A TRABALHAR.  
COM 10 ANOS, JÁ IA  
PARA O ESCRITÓRIO  
DO MEU PAI AJUDÁ-LO.  
FOI ALI QUE COMECEI  
A ENTENDER COMO AS  
COISAS FUNCIONAVAM  
E O VALOR DO  
TRABALHO”



Alexandre Lopes Lacerda ao lado da família, presença constantemente mencionada por ele como parte importante da construção da trajetória profissional, da fazenda e da atuação na Girolando

O leite entra nessa história mais tarde, em outra fase da vida. Em 2005, a compra da Fazenda Miraí, localizada na região mineira da Serra do Cipó, resgatou uma antiga relação com o ambiente rural, construída nas idas ao interior ainda na infância. Diferentemente da memória afetiva, a atividade produtiva exigiu outro tipo de aprendizado. “Eu cheguei à fazenda com uma visão de negócio, mas sem conhecer a dinâmica do leite. E isso fez toda a diferença no começo”, conta.

A decisão de iniciar com animais de alta produção trouxe, junto com o entusiasmo, uma série de desafios operacionais que rapidamente evidenciaram a necessidade de organizar a base do sistema.

Foi nesse contexto que a raça Girolando entrou na fazenda; primeiro como alternativa, depois como direção. A adaptação dos animais, a possibilidade de estruturar o sistema com mais tempo e, sobretudo, o alinhamento com a realidade produtiva marcaram esse momento de transição. “Fui estudar sobre a raça Girolando. Comecei a entender como aqueles animais faziam sentido para a realidade que eu tinha”, lembra Alexandre.

O avanço seguinte veio com a incorporação de ferramentas que ampliaram o controle sobre o rebanho. A entrada na reprodução assistida, com uso de transferência de embriões e fertilização *in vitro*, marcou uma nova etapa, elevando o nível genético e abrindo espaço para um trabalho robusto de seleção.

Ao consolidar esse sistema, a fazenda passou a operar fundamentada na lógica produtiva e de resultado, elementos que, mais adiante, aparecem de forma clara na maneira como Alexandre entende o papel da própria associação.

### Estrutura e direção

“A razão de existir da associação é prestar o melhor serviço aos associados e gerar resultado.” É a partir dessa lógica que Alexandre conduz a gestão da Girolando.

O registro genealógico segue como atribuição central e parte importante das funções da entidade. Ao mesmo tempo, Alexandre defende uma atuação cada vez mais conectada às demandas da atividade leiteira e aos desafios enfrentados pelo associado em sua propriedade.

Na prática, isso significa fortalecer a presença da associação nas decisões que impactam diretamente a produção. A atuação dos técnicos em campo, por exemplo, é vista como um dos principais ativos da Girolando, não só pela função de registro, mas pela capacidade de orientação construída de acordo com a experiência acumulada em diferentes sistemas produtivos. “O técnico visita várias propriedades”, explica Alexandre. “Ele percebe o que está funcionando, o que não está, quais erros estão se repetindo. Esse conhecimento precisa voltar para o associado.”

Outro eixo importante está na organização da gestão, conduzida sobre três pilares que Alexandre considera fundamentais em qualquer negócio: estratégia, pessoas e processos.

**“A RAZÃO DE EXISTIR DA ASSOCIAÇÃO É PRESTAR O MELHOR SERVIÇO AOS ASSOCIADOS E GERAR RESULTADO”**

# Terapia intramamária JA

## Eficiência e proteção em todas as fases da lactação



● Amoxicilina, Clavulanato de Potássio e Prednisolona

Tratamento da mastite durante a lactação

● Cloxacilina Benzatina  
Terapia de secagem



Escaneie o QR Code e FALE COM O VET  
A orientação do Médico Veterinário é fundamental para o uso correto dos medicamentos.  
SAC 0800 774 4334  
[www.jasaudeanimal.com.br](http://www.jasaudeanimal.com.br)



JA Saúde Animal



Domício Arruda e Alexandre Lopes Lacerda: sucessão conduzida com alinhamento institucional e continuidade do trabalho desenvolvido pela associação

A definição de metas, o acompanhamento das ações e o engajamento da equipe integram o planejamento da entidade. Entre as iniciativas implementadas está a criação de mecanismos internos de incentivo, com o reconhecimento de equipes que contribuem de maneira mais efetiva para a execução das estratégias definidas. “Negócios são feitos por pessoas. Se elas não estiverem envolvidas, nada acontece”, afirma Alexandre.

A estrutura executiva também ganhou maior definição, permitindo uma divisão mais clara entre gestão operacional e direcionamento estratégico. A atuação da diretoria foi organizada por áreas, com maior autonomia para encaminhamento de temas específicos e mais agilidade na condução das pautas.

Organização interna, clareza de objetivos e foco no associado sustentam o direcionamento da associação. Um trabalho construído sobre bases anteriormente iniciadas, mas que busca ampliar a capacidade de entrega da associação e fortalecer sua presença entre os produtores.

### **Megaleite: o grande palco da pecuária brasileira**

Como presidente da Girolando, Alexandre define a Megaleite como um dos principais instrumentos de promoção da raça e fortalecimento do setor. “A Megaleite é espaço de exposição e ponto de encontro. É o evento no qual o trabalho de seleção genética ganha visibilidade, aproximando o criador das tecnologias mais modernas e das demandas do mercado”, afirma Alexandre.

Para o triênio 2026/2028, a proposta é ampliar a capacidade de entrega da feira, fortalecendo seu papel como ambiente de negócios, difusão de conhecimento e valorização da genética Girolando.



### Em construção

Estratégia, processos, metas e organização. Essas foram palavras pinçadas em todas as ideias apresentadas por Alexandre para a condução da Girolando. Mas, curiosamente, todas as histórias importantes mencionadas por ele passam por pessoas. Talvez seja por esse motivo que sua visão sobre gestão esteja tão ligada à ideia de construção. Construção de estruturas capazes de evoluir e atravessar gerações.

Na Girolando, essa percepção se concretiza na valorização da equipe técnica, no fortalecimento dos processos internos e na busca por uma associação cada vez mais próxima da realidade do produtor. ●

ADRIANA VIEIRA FERREIRA  
EQUIPE LEITE INTEGRAL

SUPLEMENTO

# AN@BOLIC

Aminoácidos • Vitaminas • Minerais

Mais suporte nutricional  
para animais de  
alta performance.

Formulação completa para auxiliar  
no desempenho produtivo.



Formulação completa  
Aminoácidos,  
vitaminas e  
minerais



Desempenho  
e resultados  
Mais desempenho  
e rentabilidade.



Praticidade  
no campo  
Fácil uso,  
todos os dias.

 **noxon**  
SAÚDE ANIMAL





# SINERGIA TROPICAL

Como a convergência entre a prática e a ciência consolidou a raça Girolando, que redefiniu a eficiência produtiva no Brasil



MATEUS GUIMARÃES  
SIMONE ELIZA FACIONI GUIMARÃES



A produção leiteira em regiões tropicais impõe a necessidade de gerenciar animais sob condições ambientais desafiadoras. O calor, a umidade e a presença de parasitas representam estressores importantes para as raças europeias, comprometendo diretamente o desempenho produtivo. Por outro lado, as raças zebuínas, embora dotadas de rusticidade e adaptabilidade, possuem um histórico mais recente de seleção para volume e parâmetros de qualidade do leite.

Com a consolidação da raça Girolando, a pecuária nacional encontrou uma solução genética funcional para o dilema produtivo em climas quentes. O que pode ter começado de forma empírica tornou-se a resposta técnica ideal para otimizar o potencial do rebanho brasileiro.

Homeostase em clima tropical: o Girolando mantém o comportamento ingestivo e a produção estável mesmo sob radiação solar intensa, superando limitações metabólicas comuns em raças europeias puras

---



## Como surgiu a raça Girolando

Os primeiros registros de animais Girolando remontam à década de 1940, em um episódio que se tornou emblemático no Vale do Paraíba, em São Paulo. Relata-se que, naquela ocasião, um touro Gir ultrapassou as divisas de pastagem e cruzou com vacas da raça Holandesa. A progênie resultante chamou a atenção imediata dos criadores, que observaram nas bezerras o vigor e a rusticidade que deram origem a vacas com uma surpreendente capacidade leiteira. Com o tempo, o que teve início de forma espontânea despertou o interesse de técnicos e pesquisadores. Esse trabalho foi posteriormente estruturado e organizado em conjunto com a Embrapa Gado de Leite, estabelecendo um padrão genético definido e oficializado a partir de 7 de fevereiro de 1996. Assim, o Girolando deixou de ser um evento fortuito para se consolidar como uma raça essencial para a economia leiteira nacional.

## O motor do cruzamento: a heterose

Para compreender por que o Girolando domina os pastos brasileiros, é preciso entender o conceito de heterose, popularmente conhecida como “vigor híbrido”. Esse fenômeno genético ocorre quando o cruzamento entre raças distintas resulta em progênies com desempenho superior à média dos seus progenitores. No caso do Girolando, a heterose permite somar a alta habilidade materna e a resistência ambiental do Gir ao potencial produtivo do Holandês. O resultado é um animal que supera os desafios do ambiente sem sacrificar a produtividade. Nos sistemas tropicais, esse vigor híbrido se traduz em maior taxa de sobrevivência das bezerras e na manutenção de vacas produtivas e saudáveis sob radiação solar intensa e manejo a pasto.

## Desempenho produtivo nos sistemas tropicais

A eficiência do Girolando pode ser medida por três pilares principais:

- 1. Tolerância ao calor:** animais da raça Girolando mantêm o consumo de alimento e a produção de leite mesmo em temperaturas elevadas, cenário em que raças europeias puras reduzem drasticamente o desempenho;
- 2. Rusticidade e conversão alimentar:** com alta eficiência no aproveitamento de pastagens tropicais, o Girolando exige menor investimento em alimentos concentrados de alto custo para manter uma produção sustentável. Essa característica, quando comparada ao manejo de linhagens europeias, reduz significativamente o custo por litro de leite produzido;
- 3. Longevidade:** a vida útil desses animais no rebanho é superior. Enquanto vacas de linhagens europeias puras podem apresentar problemas reprodutivos e de saúde precoces em clima quente, o Girolando mantém a regularidade de partos e permanece produzindo por um número maior de lactações.

### **Precocidade: idade ao primeiro parto**

Um dos principais gargalos da pecuária leiteira é o período de recria. O tempo que uma novilha leva para entrar em lactação representa um custo acumulado significativo, uma vez que o animal consome recursos sem gerar receita direta. Nesse cenário, o Girolando oferece uma vantagem competitiva direta na idade ao primeiro parto (IPP), acelerando o retorno sobre o capital investido.

Os números evidenciam essa vantagem: enquanto a média da raça Holandês situa-se em torno de 804 dias e a do Gir Leiteiro aproxima-se dos 1.166 dias, o Girolando consolida uma média de 960 dias entre suas diversas composições raciais.

O cruzamento atua como um “atalho” no melhoramento genético. Características como a precocidade sexual são de difícil seleção e demandam décadas para evoluírem em linhagens puras. Ao optar pelo Girolando, o produtor utiliza o vigor híbrido para obter fêmeas que atingem a maturidade reprodutiva precocemente em relação à média zebuína. Uma novilha que pare mais jovem reduz o tempo em que ela apenas gera custos na propriedade, passando a contribuir rapidamente para o fluxo de caixa por meio da comercialização do leite.

Novilhas Girolando apresentam maior precocidade sexual, reduzindo o tempo de investimento sem retorno e acelerando o giro de caixa da propriedade



### Desempenho produtivo e qualidade do leite

A eficiência do Girolando é comprovada por números robustos. Em lactações padronizadas para 305 dias, a raça apresenta uma produção média de 6.930 kg de leite. A duração média dessa lactação é de 292 dias, o que demonstra excelente persistência e adaptação ao ciclo produtivo das propriedades brasileiras.

Além do volume, a composição do leite é um diferencial competitivo para o produtor que busca bonificação da indústria pela qualidade. Com índices médios de 3,33% de proteína e 3,66% de gordura, a raça entrega um produto de alto valor nutricional e excelente rendimento industrial.

## O GIROLANDO OFERECE UMA VANTAGEM COMPETITIVA DIRETA NA IDADE AO PRIMEIRO PARTO (IPP), ACELERANDO O RETORNO SOBRE O CAPITAL INVESTIDO

## Para quem entrega desempenho, cuidado é essencial.

Noxon oferece soluções para auxiliar no cuidado das **dores e lesões** que podem comprometer a rotina e o desempenho dos equinos.

LINHA EQUINA NOXON

## E-LOX 3.0 | Néo-Cox

**noxon**  
SAÚDE ANIMAL



Confiança  
que gera  
resultados.



Qualidade  
em cada  
formulação.



Soluções que  
fazem a diferença  
no campo.



### **Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando: uma visão integral**

O trabalho desenvolvido pela Associação Brasileira dos Criadores de Girolando (Girolando), em parceria com a Embrapa Gado de Leite, não se limita a avaliar apenas a quantidade de leite. O Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG) tem como foco o animal como um todo, buscando o equilíbrio entre produtividade e funcionalidade.

Atualmente, as avaliações do Girolando incluem diversos compostos funcionais que definem a qualidade do animal no campo. São analisadas as características de conformação e de longevidade, garantindo animais com aprumos e úberes de melhor conformação. Além disso, o programa prioriza a resistência ao estresse térmico, a facilidade de parto e a eficiência reprodutiva. Essa abordagem completa assegura que o Girolando seja uma raça capaz de enfrentar os desafios ambientais dos trópicos sem comprometer a rentabilidade.

### **Estratégias de cruzamento e o futuro da seleção**

As pesquisas mais recentes conduzidas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), em parceria com a EMBRAPA Gado de Leite, trazem um novo olhar sobre a potencialização do Girolando. O grande diferencial está em entender exatamente quanto do desempenho de uma vaca vem de sua genética direta e quanto vem do chamado efeito de dominância, ou seja, a heterose proveniente do cruzamento entre as duas raças.

Em um estudo robusto com mais de 150.400 registros de IPP, identificou-se que a heterose é responsável por 15% das diferenças observadas entre os animais. Essa descoberta é um marco para o setor, pois permite refinar os modelos de seleção: ao incluir o efeito de dominância nas avaliações, torna-se possível identificar o mérito genético real de cada indivíduo.

**AS AVALIAÇÕES DO GIROLANDO INCLUEM DIVERSOS COMPOSTOS FUNCIONAIS QUE DEFINEM A QUALIDADE DO ANIMAL NO CAMPO. SÃO ANALISADAS AS CARACTERÍSTICAS DE CONFORMAÇÃO E DE LONGEVIDADE, GARANTINDO ANIMAIS COM APRUMOS E ÚBERES DE MELHOR CONFORMAÇÃO. ALÉM DISSO, O PROGRAMA PRIORIZA A RESISTÊNCIA AO ESTRESSE TÉRMICO, A FACILIDADE DE PARTO E A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA**

# SE SUSPEITOU DE MASTITE, **A FAMÍLIA NEWMAST®** É A SOLUÇÃO.

- ✓ AÇÃO RÁPIDA CONTRA MASTITES CLÍNICAS E SUBCLÍNICAS
- ✓ PROTEÇÃO DO ÚBERE DURANTE A LACTAÇÃO E SECAGEM
- ✓ MAIS SAÚDE, MAIS LEITE, MAIS RENTABILIDADE

**3 SOLUÇÕES, 1 OBJETIVO: ÚBERE SAUDÁVEL**

**LACTAÇÃO**  
TRATAMENTO

**SECAGEM**  
PREVENÇÃO



COMBATE A MASTITE DURANTE A LACTAÇÃO

TRATAMENTO EFICAZ CONTRA MASTITES CLÍNICAS E SUBCLÍNICAS

PREVINE INFECÇÕES NO PERÍODO DE SECAGEM

**PEARSON**  
SAÚDE ANIMAL

Uma empresa  
**euofarma**

EM UM ESTUDO ROBUSTO COM MAIS DE 150.400 REGISTROS DE IPP, IDENTIFICOU-SE QUE A HETEROSE É RESPONSÁVEL POR 15% DAS DIFERENÇAS OBSERVADAS ENTRE OS ANIMAIS. ESSA DESCOBERTA É UM MARCO PARA O SETOR, POIS PERMITE REFINAR OS MODELOS DE SELEÇÃO

A eficiência produtiva da raça entrega volumes expressivos de leite com altos teores de proteína e gordura, garantindo rendimento industrial e bonificação ao produtor

---

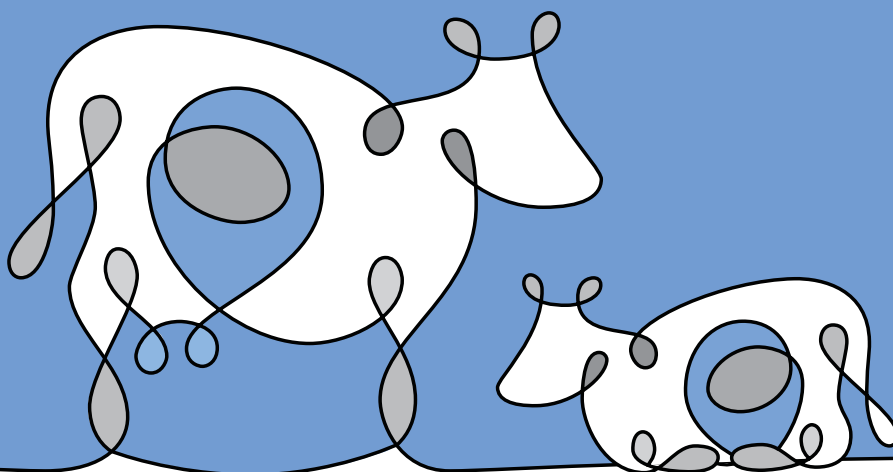


Para o produtor, isso significa maior segurança na seleção. É possível distinguir se uma novilha é precoce apenas por ser fruto do cruzamento (heterose/vigor híbrido) ou se ela realmente carrega genes superiores que serão transmitidos às suas futuras filhas. Descontar o efeito do cruzamento permite que o melhoramento genético seja mais acurado e duradouro no rebanho.

### Ferramentas para maximizar a heterose total

Além de identificar o valor genético real, ferramentas que permitem direcionar os acasalamentos de forma estratégica estão sendo desenvolvidas. O objetivo é criar um sistema que ajude o produtor a escolher o touro ideal para cada vaca, focando em maximizar a heterose total em cada progênie.

Maior desempenho  
e menor impacto  
ambiental com  
a metionina  
protegida Jefo



Programa Jefo Peak  
Produção & Desempenho



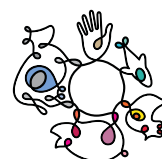
Aumenta a **produção**  
de componentes  
do leite



Garante uma  
excelente  
biodisponibilidade



Mantém a **estabilidade**  
durante a peletização



Essas ferramentas funcionam como um guia preciso. Em vez de cruzar os animais aleatoriamente, o produtor poderá planejar os cruzamentos para extrair o máximo de vigor híbrido possível. O resultado prático é um rebanho mais homogêneo, com fêmeas que entram em reprodução mais cedo e apresentam maior eficiência produtiva, o que otimiza cada centavo investido na recria.

### O propósito de crescer

A raça Girolando nasceu de uma adaptação natural e necessária aos sistemas produtivos brasileiros e continuará aprimorando-se com o passar dos anos. Esse sucesso é fruto direto do trabalho contínuo de centenas de pesquisadores e produtores rurais, em uma trajetória de evolução que se comprova diariamente pela rentabilidade do campo.

O melhoramento dessa raça demonstra o poder da união do setor, que congrega centros de pesquisa, universidades e associações de criadores, trabalhando de forma integrada com um único propósito: crescer e garantir um futuro cada vez mais eficiente para a pecuária de leite no Brasil. ●

### REFERENCIAS

Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando - avaliação genética/ genômica de fêmeas - junho 2025/ editores técnicos, Marcos Vinicius Gualberto Barbosa da Silva... [et al.]. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2025. 234 p.: il. color. - [Documentos / Embrapa Gado de Leite, ISSN 1516-7453; 289].

## A RAÇA GIROLANDO NASCEU DE UMA ADAPTAÇÃO NATURAL E NECESSÁRIA AOS SISTEMAS PRODUTIVOS BRASILEIROS E CONTINUARÁ APRIMORANDO-SE COM O PASSAR DOS ANOS

### MATEUS GUIMARÃES

Mestre e Doutorando em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV)

### SIMONE ELIZA FACIONI GUIMARÃES

Médica Veterinária, Doutora em Ciência Animal, professora Titular, UFV

CLIQUE E CONHEÇA  
MAIS SOBRE OS  
AUTORES



# Solução certa para o controle dos parasitas e para a produtividade do rebanho



DESCARTE  
**ZERO**  
DE LEITE

## BENEFÍCIOS

- Alta eficácia antiparasitária: 5% de eprinomectina
- Mais segurança para os animais
- Melhora na saúde geral do rebanho
- Redução de reinfestações
- Facilidade de administração
- Descarte zero de leite



Acesse o **QR CODE**  
e saiba mais

CONSULTE UM MÉDICO-VETERINÁRIO.




@biofarm.vet [biofarm.com.br](http://biofarm.com.br)

(16) 3209-3500 | 0800 702 3551

**BIOFARM**  
Tecnologia em veterinária

# O PRIMEIRO SERVIÇO PÓS-PARTO É O CARRO- CHEFE DA REPRODUÇÃO - E SABEMOS COMO DIRIGI-LO

 CARLOS CONSENTINI  
ALEXANDRE PRATA  
ALEXANDRE SOUZA  
PAULO CARVALHO  
TIAGO FERREIRA  
BRUNO GONZALES

TIAGO CARNEIRO  
RODRIGO BELLI  
LEONARDO MELO  
VANDA SANTOS  
MILO WILTBANK  
ROBERTO SARTORI

O objetivo do manejo reprodutivo é maximizar o número de vacas que emprenham no início da lactação, permitindo atingir um intervalo entre partos (IEP) adequado para cada sistema de produção. Para isso, a eficiência reprodutiva deve ser constantemente monitorada por meio de indicadores-chave, com destaque para a taxa de serviço (TS), taxa de concepção (TC) e taxa de prenhez a cada 21 dias (TP21d). Esses indicadores são, em geral, mensurados em intervalos de 21 dias, utilizando softwares de gerenciamento ou planilhas específicas adotadas pelos técnicos de campo.

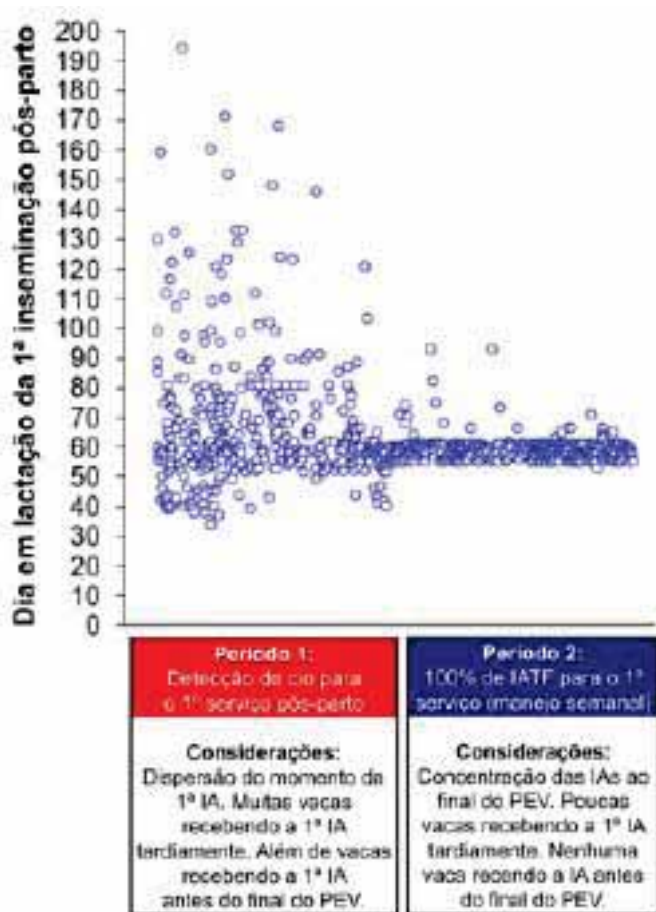
A TS representa a eficiência da fazenda em inseminar vacas aptas. Por exemplo, se 100 vacas estão aptas em determinado período e 50 são inseminadas, a TS é de 50%. A TC é uma medida de fertilidade, sendo calculada como a proporção de vacas gestantes em relação ao total de vacas inseminadas. Assim, se 15 das 50 vacas inseminadas ficam prenhes, a TC é de 30%. Já a TP21d representa a velocidade que as vacas emprenham a cada intervalo de 21 dias, e é calculada pelo número de vacas que emprenham em relação ao total de vacas aptas. No exemplo anterior, 15 vacas gestantes em 100 aptas resultam em TP21d de 15%. **Didaticamente, a TP21d pode ser entendida como o produto entre TS e TC ( $TS \times TC$ ), o que evidencia a importância de ambos os componentes para o desempenho final do sistema.** Portanto, no nosso exemplo,  $50\% (TS) \times 30\% (TC) = 15\%$  (TP21d). Outro indicador importante é a porcentagem de vacas que emprenham até determinada fase da lactação, como, por exemplo, até os 150 dias em lactação (DEL), sendo este um reflexo direto da eficiência reprodutiva acumulada no início da lactação.

### O carro-chefe da reprodução

O 1º serviço pós-parto é o carro-chefe da reprodução. Nesse contexto, recomenda-se o uso de 100% de IATF para o 1º serviço pós-parto, garantindo que todas as vacas elegíveis sejam inseminadas ao final do período de espera voluntário (PEV). Essa estratégia elimina as limitações associadas à baixa eficiência de detecção de cio e permite atingir 100% de TS no 1º serviço, desde que todas as vacas aptas entrem no programa de IATF e sejam inseminadas em tempo fixo.

Uma forma prática de avaliar a eficiência do 1º serviço é monitorar o DEL à primeira inseminação. A concentração das inseminações logo após o PEV

indica um sistema eficiente, enquanto a dispersão dos serviços ao longo do tempo reflete falhas na execução do manejo. Para exemplificar o impacto da IATF no 1º serviço pós-parto, a Figura 1 apresenta a distribuição do DEL da 1ª IA em uma fazenda leiteira na qual a estratégia inicial para o 1º serviço era a detecção de cio (Período 1), posteriormente substituída por 100% de IATF (Período 2). Observa-se que essa alteração concentrou as inseminações ao final do PEV e reduziu o número de vacas que atrasaram para receber o 1º serviço pós-parto. Como consequência, há aumento da TS e maior probabilidade de as vacas emprenharem no início da lactação.



**RECOMENDA-SE O USO DE 100% DE IATF PARA O 1º SERVIÇO PÓS-PARTO, GARANTINDO QUE TODAS AS VACAS ELEGÍVEIS SEJAM INSEMINADAS AO FINAL DO PERÍODO DE ESPERA VOLUNTÁRIO**

**Figura 1.** Distribuição do dia em lactação (DEL) da 1ª inseminação artificial (IA) pós-parto de uma fazenda leiteira de acordo com estratégia utilizada para o 1º serviço pós-parto. Período 1: detecção de cio. Período 2: 100% de IATF para o 1º serviço pós-parto

Fonte: Consentini *et al.* (2026)

Além da oportunidade de inseminar as vacas com eficiência ao final do PEV, maximizando a TS, aumentar a fertilidade por meio do uso de programas de fertilidade (pré-sincronizações + protocolos de IATF) é uma estratégia essencial para elevar a eficiência reprodutiva. Em um estudo no qual compilamos resultados de 50 fazendas leiteiras, realizamos análises de correlação entre os principais indicadores reprodutivos. A TS e a TC geral apresentaram correlação positiva com a TP21d e com a prenhez aos 150 DEL, indicando que melhorias em TS e TC contribuem para o aumento do desempenho reprodutivo. No entanto, o destaque foi a TC na 1ª IA, que apresentou as maiores correlações com ambos os indicadores, reforçando mais uma vez a importância estratégica do 1º serviço pós-parto.

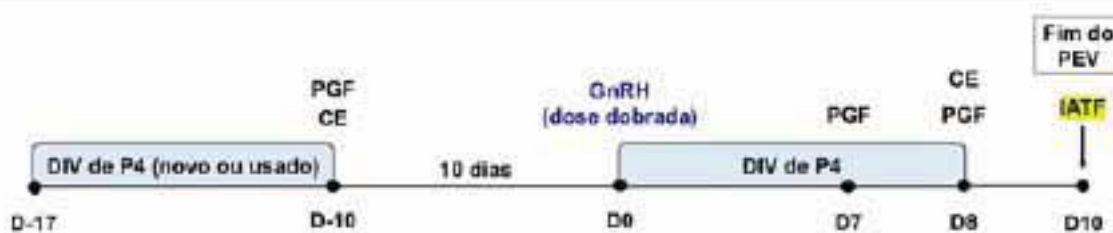
### Uso de Programas de Fertilidade para o 1º serviço pós-parto

A combinação de protocolos de pré-sincronização antes da IATF melhora o ambiente endócrino durante o desenvolvimento folicular, aumenta as taxas de sincronização e, conseqüentemente, eleva a fertilidade. Essa estratégia é denominada Programa de Fertilidade, pois reconhecidamente aumenta a TC em comparação com vacas inseminadas em cio ou submetidas a protocolos menos otimizados. Portanto, esses programas colaboram diretamente para a melhora dos indicadores mencionados: garantem a inseminação das vacas, cumprindo o principal objetivo da IATF e aumentando a TS; além disso, também elevam a TC, componente crucial para atingir altas TP21d. Um ponto importante é que a utilização da pré-sincronização no 1º serviço pós-parto não atrasa o início da reprodução, pois os manejos são realizados durante o PEV.

A Figura 2 apresenta o Programa G-Synch para o 1º serviço, incluindo uma pré-sincronização antes do protocolo de IATF e otimizações adicionais dentro do próprio protocolo. Além disso, são apresentados resultados de fertilidade de vacas inseminadas em cio ou submetidas a protocolos “convencionais” menos otimizados, em comparação com vacas submetidas ao Programa G-Synch completo. Observa-se aumento de 19 a 55% na TC, com fazendas atingindo mais de 50% de TC no 1º serviço.

O 1º serviço pós-parto deve ser tratado como uma decisão estratégica dentro do programa reprodutivo da fazenda. Mais do que apenas inseminar vacas após o PEV, esse momento influencia diretamente indicadores como TS, TC, TP21d e prenhez aos 150 DEL. Nesse cenário, o uso de 100% de IATF no 1º serviço permite organizar o manejo, concentrar as inseminações ao final do PEV e reduzir atrasos que comprometem a eficiência reprodutiva. Entretanto, garantir que as vacas sejam inseminadas é apenas parte da estratégia. Para que o sistema alcance alto desempenho, é necessário também maximizar a fertilidade desse serviço.

## Programa G-Synch para a 1ª IATF pós-parto (Consentini et al. 2025)



Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					D-17: DIV de P4 (novo ou usado)	
					D-10: Retirada + PGF + CE	
	D0: GnRH (dose dobrada) + DIV de P4					
	D7: PGF	D8: Retirada + PGF + CE		D10: IATF		

### P/A de vacas inseminadas em cio ou em protocolos convencionais ou no Programa G-Synch

Fazenda	N	Cio / Protocolos convencionais	Programa G-Synch	% de aumento na concepção
Fazenda A	901	33,6%	40,0%	+19%
Fazenda B	662	43,9%	57,9%	+32%
Fazenda C	322	40,9%	57,1%	+40%
Fazenda D	416	30,1%	46,4%	+53%
Fazenda E	1.181	38,3%	59,5%	+55%

Consentini et al. (2026)

**Figura 2.** Esquema do Programa G-Synch para o 1º serviço pós-parto incluindo uma pré-sincronização antes do protocolo de IATF, o qual também inclui otimizações. A figura exemplifica como o programa se encaixaria nos dias da semana em uma fazenda com início dos protocolos (D0) às segundas-feiras e IATF às quintas-feiras. Dessa forma, a pré-sincronização iniciaria e terminaria às sextas-feiras. Abreviações: DIV (dispositivo intravaginal), P4 (progesterona), CE (cipionato de estradiol), PGF (prostaglandina), GnRH (hormônio liberador de gonadotrofina), PEV (período de espera voluntário)

Por isso, programas de fertilidade como o G-Synch, tornam-se ferramentas fundamentais para aumentar simultaneamente TS e TC. Esses programas estão entre as principais razões para a evolução dos patamares de eficiência reprodutiva observados na indústria leiteira norte-americana e vêm sendo cada vez mais implementados em fazendas no Brasil. Atualmente, buscam-se metas como TS  $\geq$  60%, TC geral  $\geq$  40% e TP21d  $\geq$  25%. Para a TC no 1º serviço, a meta é  $\geq$  50%, e índices como esses têm se tornado cada vez mais comuns em fazendas de alta produção de leite que utilizam programas reprodutivos bem estabelecidos e otimizados, associados ao controle dos demais fatores que impactam a reprodução. Portanto, quando o 1º serviço pós-parto é bem planejado e executado, ele deixa de ser apenas a primeira oportunidade para a vaca engravidar e passa a ser um dos principais determinantes do sucesso reprodutivo, produtivo e econômico da fazenda. ●

**QUANDO O 1º SERVIÇO PÓS-PARTO É BEM PLANEJADO E EXECUTADO, ELE DEIXA DE SER APENAS A PRIMEIRA OPORTUNIDADE PARA A VACA ENGRAVIDAR E PASSA A SER UM DOS PRINCIPAIS DETERMINANTES DO SUCESSO REPRODUTIVO, PRODUTIVO E ECONÔMICO DA FAZENDA**

**CARLOS CONSENTINI**

GlobalGen Vet Science

**ALEXANDRE PRATA**

GlobalGen Vet Science

**ALEXANDRE SOUZA**

CEVA Saúde Animal

**PAULO CARVALHO**

Sexing Technologies

**TIAGO FERREIRA**

ALTA Genetics

**BRUNO GONZALES**

Fazenda São Jorge

**TIAGO CARNEIRO**

Fazenda Bela Vista

**RODRIGO BELLI**

Fazenda Canto Porto

**LEONARDO MELO**

Universidade Federal de Goiás

**VANDA SANTOS**

Universidade de Évora

**MILO WILTBANK**

University of Wisconsin-Madison

**ROBERTO SARTORI**

ESALQ/USP

CLIQUE E CONHEÇA  
MAIS SOBRE OS  
AUTORES



GlobalGen 16 Anos

# G-Synch

Programa Reprodutivo  
de Alta Fertilidade  
em Gado Leiteiro

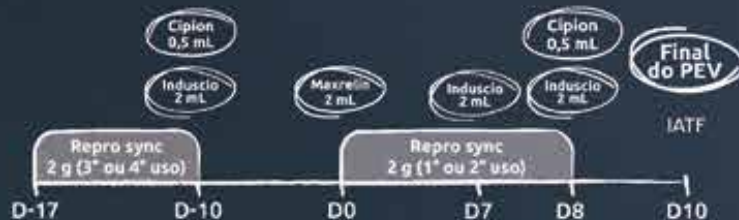
## Coloque sua reprodução na pista de alta performance

Fertilidade no 1º serviço de vacas submetidas ao programa G-synch e reprodução média diária por animal.

ITEM	FAZENDAS					
	A	B	C	D	E	F
Concepção na 1ª IATF	58%	58%	55%	52%	59%	50%
Produção média diária/vaca	45kg/d	45kg/d	38kg/d	38kg/d	47kg/d	47kg/d

Dados coletados durante 12 meses, em 6 fazendas

G-Synch para a 1ª IATF pós-parto



Escaneie o QR-CODE  
e conheça mais sobre  
os protocolos.

Venda direta  
ao criador



globalgen.vet

/globalgenvetscience



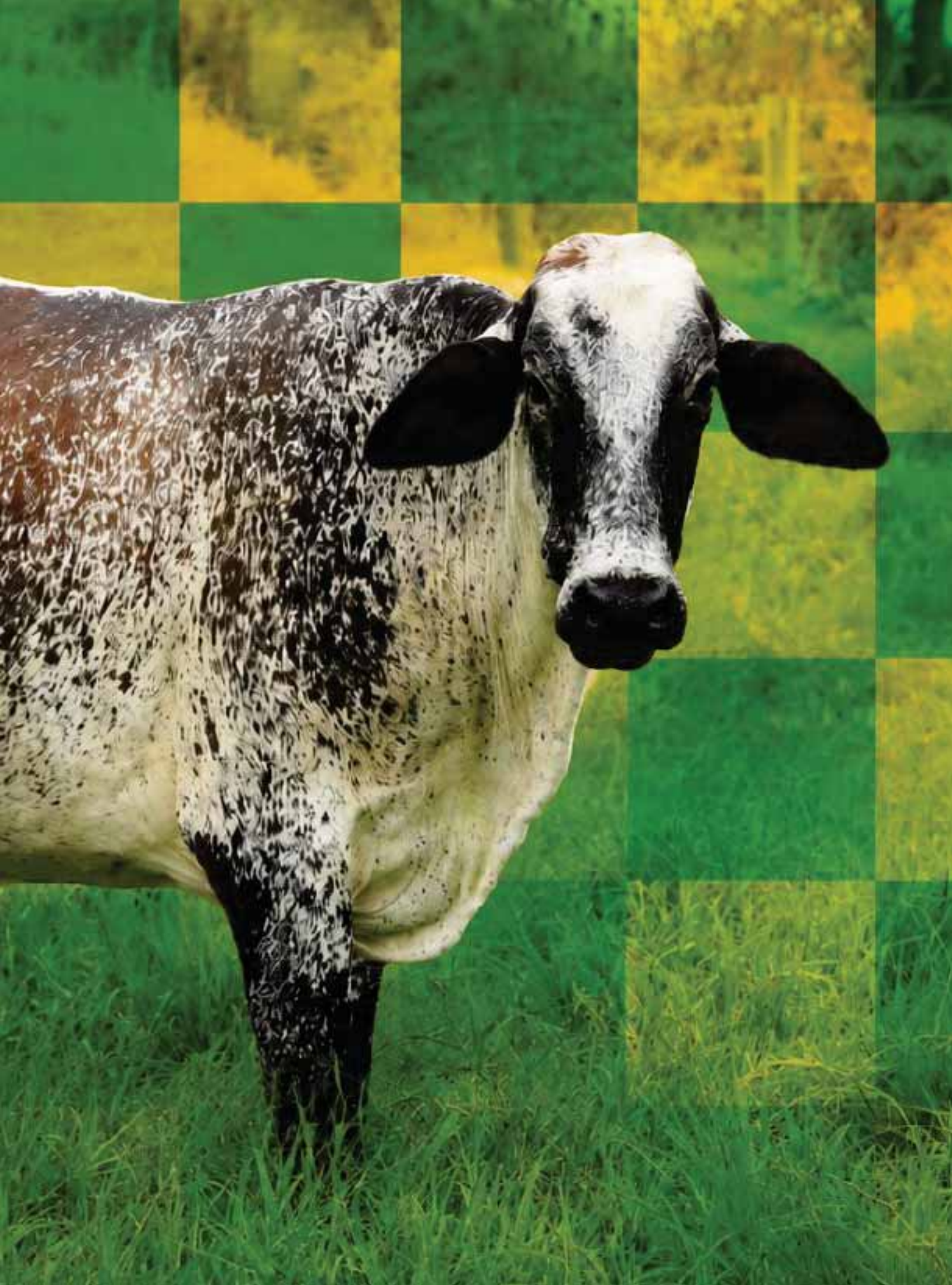


# O CÁLCULO DA SELEÇÃO

Composto de Produção de Leite e Fertilidade do Girolando auxilia a identificação de reprodutores capazes de transmitir maior produção de leite associada a melhor desempenho reprodutivo das filhas

DARLENE DOS SANTOS DALTRO  
RENATA NEGRI  
FABRÍCIO PILONETTO  
SABRINA KLUSKA  
EDIVALDO FERREIRA JÚNIOR  
MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA DA SILVA





A eficiência dos sistemas de produção de leite depende do equilíbrio entre desempenho produtivo e reprodutivo. Produzir mais leite é fundamental, mas vacas que apresentam dificuldade para conceber após o parto, maior período de serviço ou aumento no intervalo de partos podem comprometer a rentabilidade do rebanho. Por isso, a seleção genética moderna precisa olhar além do volume produzido e considerar também características ligadas à fertilidade, funcionalidade e permanência das vacas no sistema.

Na raça Girolando, essa abordagem é especialmente importante. Por sua ampla utilização em sistemas tropicais, a raça precisa reunir produtividade, adaptação e eficiência reprodutiva. Nesse contexto, no âmbito do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando (PMGG), conduzido pela Associação Brasileira dos Criadores de Girolando em parceria com a Embrapa Gado de Leite, foi desenvolvido o Composto de Produção de Leite e Fertilidade do Girolando (CPLFG). A ferramenta tem como objetivo auxiliar a identificação de touros capazes de transmitir às filhas melhor desempenho conjunto para produção de leite e fertilidade.

#### Por que unir produção e fertilidade?

A produção de leite e a fertilidade são características diretamente relacionadas ao resultado econômico da fazenda. Quando a reprodução é eficiente, as vacas tendem a manter ciclos produtivos mais regulares, com menor período de serviço, menor intervalo de partos e melhor aproveitamento ao longo da vida produtiva. Por outro lado, baixos desempenhos reprodutivos aumentam o intervalo entre lactações, prolongam o período seco, elevam os custos de manejo e podem contribuir para maiores taxas de descarte.

Em bovinos leiteiros, características reprodutivas geralmente apresentam menor herdabilidade quando avaliadas isoladamente. Isso significa que o progresso genético para fertilidade tende a ser mais lento. Assim, o uso de uma característica composta representa uma alternativa interessante, pois permite reunir, em uma única medida, informações produtivas e reprodutivas de importância econômica.

O objetivo do CPLFG é exatamente esse: favorecer a seleção de animais que combinem maior produção de leite com melhor desempenho reprodutivo.

#### Como o CPLFG é formado?

O CPLFG foi construído a partir de características produtivas e reprodutivas disponíveis no banco de dados da raça Girolando. Em sua composição, são consideradas a produção de leite em até 305 dias (PL305), o intervalo de partos (IP), o período de serviço (PSe) e a duração da lactação (DL).

A fórmula utilizada é:

$$CPLFG = \frac{PL305}{IP} \times \frac{(305 - PSe)}{DL}$$

**O OBJETIVO DO CPLFG  
É EXATAMENTE  
ESSE: FAVORECER A  
SELEÇÃO DE ANIMAIS  
QUE COMBINEM  
MAIOR PRODUÇÃO DE  
LEITE COM MELHOR  
DESEMPENHO  
REPRODUTIVO**



15º SIMPÓSIO  
BRASIL SUL DE  
**BOVINOCULTURA  
DE LEITE**  
10ª BRASIL SUL  
MILK FAIR

15  
ANOS



5º FÓRUM  
BRASIL SUL DE  
**BOVINOCULTURA  
DE CORTE**

# SIMPÓSIO BRASIL SUL DE BOVINOCULTURA DE LEITE

O SBSBL chega a mais uma edição reunindo profissionais, empresas, pesquisadores e lideranças em um dos principais encontros técnicos da bovinocultura de leite e corte no Brasil e na América Latina.

Uma programação científica construída com foco na prática, nas tendências do setor e nos desafios que impactam a cadeia produtiva.

**Participe!**



**07 A 08 DE  
OUTUBRO  
DE 2026**



CENTRO DE  
CULTURA  
E EVENTOS  
PLÍNIO ARLINDO  
DE NES, EM  
CHAPECÓ/SC

  
**NUCLEOVET**  
Núcleo Oeste de Médicos Veterinários e Zootecnistas/SC

55  
ANOS

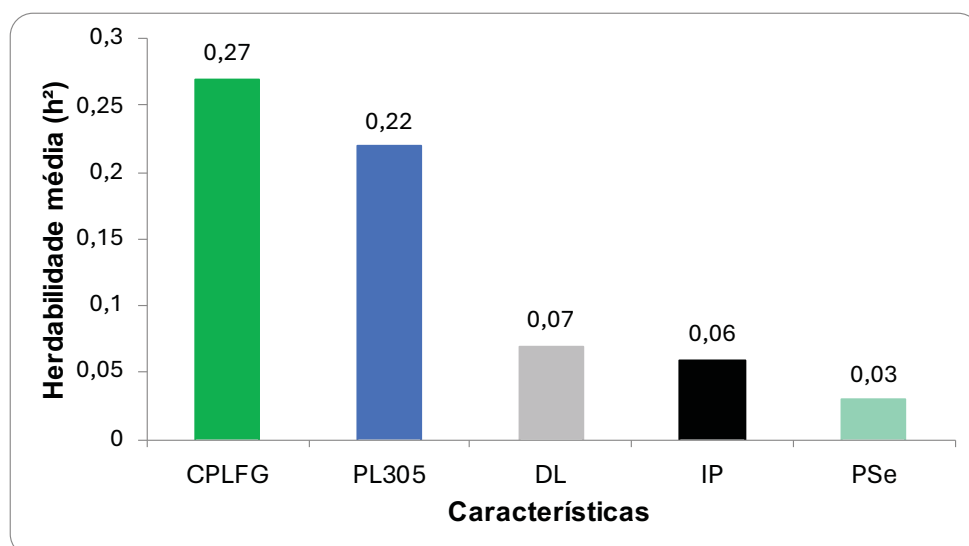
A primeira parte da fórmula, PL305/IP, favorece vacas com maior produção de leite em até 305 dias e menor intervalo de partos. Já o ajuste  $(305 - PSe)/DL$  auxilia na identificação de vacas com menor período de serviço e melhor relação entre produção e duração da lactação. Dessa forma, o composto sintetiza, em uma única característica, o desempenho conjunto para produção de leite e fertilidade.

Após o cálculo do CPLFG para as vacas avaliadas, são preditos os valores genéticos genômicos para essa característica, permitindo classificar os touros quanto à habilidade de transmitir às filhas melhor desempenho conjunto para produção de leite e fertilidade. Assim, o produtor passa a contar com uma informação adicional no Sumário de Touros Girolando para auxiliar a escolha de reprodutores mais completos.

### O que mostram os resultados?

Os resultados indicam que o CPLFG apresenta potencial para uso prático na seleção de touros Girolando. A herdabilidade estimada para o composto foi de 0,27, valor superior ao observado para as características reprodutivas avaliadas separadamente, como intervalo de partos e período de serviço. Também foi superior à herdabilidade da duração da lactação e ligeiramente maior que a estimada para produção de leite.

Esse resultado é importante porque mostra que o composto reúne informações de características economicamente relevantes e apresenta possibilidade de resposta à seleção. Em outras palavras, a escolha de touros superiores para CPLFG pode contribuir para modificar o desempenho médio das futuras progênes.



**Figura 1.** Herdabilidade do Composto de Produção de Leite e Fertilidade do Girolando (CPLFG) e das características produtivas e reprodutivas que compõem o composto

Além da herdabilidade favorável, o CPLFG apresentou associações importantes com as características que o compõem. A correlação genômica com produção de leite foi alta e positiva, de 0,84, indicando que animais superiores para o composto tendem a apresentar maior mérito genético para produção. Já as correlações genômicas com intervalo de partos (-0,76) e período de serviço (-0,74) foram altas e negativas, o que é desejável, pois menores valores para essas características indicam melhor eficiência reprodutiva.

As correlações de Spearman entre os valores genéticos genômicos do CPLFG e das características componentes também foram elevadas: 0,90 entre CPLFG e produção de leite, 0,85 entre CPLFG e intervalo de partos e 0,83 entre CPLFG e período de serviço. Esses resultados demonstram que a seleção de animais com valores superiores para CPLFG tende a favorecer, simultaneamente, maior produção de leite e redução de indicadores reprodutivos indesejáveis.

LANÇAMENTO

# RAIM2

Meloxicam


Suporte no  
tratamento de  
dores e inflamações  
em bovinos e suínos.

- Ação anti-inflamatória para auxiliar no manejo e no cuidado dos bovinos e suínos.

 **noxon**  
SAÚDE ANIMAL

 Confiança  
que gera  
resultados.

 Qualidade  
em cada  
formulação.

 Soluções que  
fazem a diferença  
no campo.



noxon.com.br



O CPLFG busca identificar reprodutores capazes de gerar filhas produtivas, férteis e mais regulares ao longo da vida produtiva

---

### Como usar o CPLFG na prática?

No Sumário de Touros, o CPLFG deve ser interpretado como uma ferramenta complementar à seleção. Ele não substitui a avaliação das demais características, mas ajuda o criador a identificar reprodutores mais equilibrados para produção de leite e fertilidade.

Na prática, touros com valores favoráveis para CPLFG tendem a ser mais indicados quando o objetivo do rebanho é produzir filhas capazes de combinar bom desempenho leiteiro com maior eficiência reprodutiva. Isso pode contribuir para reduzir problemas associados a vacas que apresentam alta produção, mas também maior período de serviço, maior intervalo de partos e menor regularidade entre lactações.

Ainda assim, a decisão de acasalamento deve considerar o objetivo do sistema de produção, a composição racial, o perfil das matrizes, a acurácia das avaliações, as características de conformação, os demais índices disponíveis e a disponibilidade de sêmen. O maior benefício do CPLFG está em permitir uma leitura mais integrada do mérito genético do touro, aproximando a avaliação genética das demandas econômicas reais da fazenda.



A escolha dos reprodutores influencia a formação das futuras gerações do rebanho

---

**NA PRÁTICA, TOUROS COM VALORES FAVORÁVEIS PARA CPLFG TENDEM A SER MAIS INDICADOS QUANDO O OBJETIVO DO REBANHO É PRODUZIR FILHAS CAPAZES DE COMBINAR BOM DESEMPENHO LEITEIRO COM MAIOR EFICIÊNCIA REPRODUTIVA**

### Uma ferramenta para selecionar vacas mais completas

O CPLFG representa mais um avanço dentro do melhoramento genético do Girolando. Ao reunir produção de leite e fertilidade em uma mesma característica, o composto contribui para uma seleção mais equilibrada, voltada à formação de vacas mais produtivas, férteis e eficientes nos sistemas tropicais.

Em uma pecuária leiteira cada vez mais orientada por dados, selecionar apenas para litros de leite pode não ser suficiente. O desafio é identificar animais capazes de produzir bem, conceber em tempo adequado e permanecer funcionais no sistema. Nesse sentido, o CPLFG se apresenta como uma ferramenta prática e estratégica para orientar a escolha de touros e acelerar o progresso genético da raça Girolando. ●

## AO REUNIR PRODUÇÃO DE LEITE E FERTILIDADE EM UMA MESMA CARACTERÍSTICA, O CPLFG CONTRIBUI PARA UMA SELEÇÃO MAIS EQUILIBRADA, VOLTADA À FORMAÇÃO DE VACAS MAIS PRODUTIVAS, FÉRTEIS E EFICIENTES NOS SISTEMAS TROPICAIS

#### **DARLENE DOS SANTOS DALTRO**

Zootecnista, doutora em Zootecnia, integrante da equipe técnica do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando, Associação Brasileira dos Criadores de Girolando

#### **RENATA NEGRI**

Zootecnista, doutora em Zootecnia, professora assistente da Universidade Estadual Paulista

#### **FABRÍCIO PILONETTO**

Zootecnista, doutor em Ciência Animal e Pastagem, integrante da equipe técnica do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando, Associação Brasileira dos Criadores de Girolando

#### **SABRINA KLUSKA**

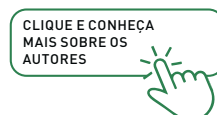
Zootecnista, doutora em Genética e Melhoramento Animal, integrante da equipe técnica do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando, Associação Brasileira dos Criadores de Girolando

#### **EDIVALDO FERREIRA JÚNIOR**

Zootecnista, coordenador operacional do Programa de Melhoramento Genético da Raça Girolando, Associação Brasileira dos Criadores de Girolando

#### **MARCOS VINÍCIUS GUALBERTO BARBOSA DA SILVA**

Zootecnista, doutor em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Gado de Leite



# 6 VITAMINAS ESSENCIAIS PARA O SEU REBANHO!

B1

B6

B12

A

D

E



Soluções Polivalentes  
para Rebanhos de Alta  
Performance!



Quem cria, confia.

CONSULTE SEMPRE O MÉDICO VETERINÁRIO | SAC BRAVET: SAC@BRAVET.COM.BR | 0800-0251622



A vida exige o melhor.

APRESENTA

# KAOTOX®:

## AÇÃO MULTIFATORIAL NO SUPORTE GASTROINTESTINAL DE BOVINOS



RUBENS ALVES PEREIRA

O Kaotox® é uma formulação desenvolvida para oferecer suporte digestivo estratégico a bovinos, especialmente em fases de maior desafio gastrointestinal, nas quais o rápido restabelecimento do equilíbrio digestivo é fundamental para preservar desempenho, desenvolvimento e bem-estar animal. Sua formulação associa adsorventes, leveduras e componentes funcionais, sustentando uma proposta multifatorial voltada ao suporte da saúde ruminal e intestinal, à proteção do ambiente digestivo e ao auxílio na manutenção da integridade gastrointestinal. Na prática, o produto se posiciona como ferramenta de apoio ao manejo de situações como diarreias, desconfortos gastrointestinais e desafios entéricos, além de contribuir para a adsorção de toxinas e outros compostos indesejáveis presentes no trato digestivo, agregando praticidade de uso e racional técnico à rotina das fazendas.

### Adsorção, barreira intestinal e microbiota

Sob a perspectiva dos componentes adsorventes, o carvão ativado apresenta aplicação consolidada na Medicina Veterinária devido à sua elevada capacidade de adsorção de moléculas, toxinas e compostos indesejáveis no trato gastrointestinal. Estudos experimentais demonstraram sua eficácia na adsorção de bactérias e toxinas bacterianas, reforçando seu potencial de utilização em estratégias de suporte digestivo.

De forma complementar, aluminossilicatos e argilas minerais são amplamente descritos na literatura pela capacidade de ligação a micotoxinas e outros agentes potencialmente prejudiciais, sendo reconhecidos como ferramentas relevantes no auxílio à redução de riscos associados a desafios alimentares, entéricos e toxicológicos.

Em quadros de diarreia, o Kaotox® pode ser empregado como adjuvante no manejo, integrando estratégias de suporte ao ambiente intestinal e ao equilíbrio digestivo dos animais. A literatura científica em bezerras destaca que componentes como o zinco desempenham papel importante na manutenção da integridade da barreira epitelial intestinal, contribuindo para a modulação da resposta imune e para a redução da incidência de diarreias. Estudos conduzidos com bezerros holandeses demonstraram que diferentes formas de suplementação com zinco estiveram associadas à menor ocorrência de distúrbios entéricos e à melhora de parâmetros relacionados à saúde intestinal, reforçando a relevância técnica desse componente na formulação do produto.

Outro importante diferencial do Kaotox® está na presença de componentes derivados da parede celular de leveduras, como mananoligossacarídeos (MOS), glucomananos e beta-glucanas. Esses compostos são amplamente descritos na literatura como moduladores do ambiente intestinal, apresentando potencial de interação com bactérias patogênicas, suporte à microbiota benéfica e auxílio à resposta imune dos animais. Em ruminantes e outros animais de produção, estudos relatam efeitos positivos desses componentes sobre a saúde intestinal, a estabilidade digestiva e o desempenho zootécnico, reforçando o embasamento técnico do Kaotox® como solução multifatorial de suporte gastrointestinal.

Diante disso, o diferencial do Kaotox® está em reunir, em uma única formulação, mecanismos complementares de adsorção, suporte à integridade intestinal e modulação do ambiente digestivo, proporcionando uma abordagem prática, estratégica e tecnicamente fundamentada para bovinos submetidos a desafios gastrointestinais.

**O DIFERENCIAL DO  
KAOTOX® ESTÁ EM  
REUNIR, EM UMA  
ÚNICA FORMULAÇÃO,  
MECANISMOS  
COMPLEMENTARES DE  
ADSORÇÃO, SUPORTE  
À INTEGRIDADE  
INTESTINAL E  
MODULAÇÃO DO  
AMBIENTE DIGESTIVO,  
PROPORCIONANDO  
UMA ABORDAGEM  
PRÁTICA, ESTRATÉGICA  
E TECNICAMENTE  
FUNDAMENTADA PARA  
BOVINOS SUBMETIDOS  
A DESAFIOS  
GASTROINTESTINAIS**

## Aplicação prática

À luz dos materiais de campo e do posicionamento técnico do Kaotox®, é fundamental destacar a importância do reconhecimento precoce dos transtornos gastrointestinais, especialmente em bezerras leiteiras, nas quais esses quadros impactam diretamente o desempenho, o desenvolvimento e os custos de criação. Nesse contexto, estratégias voltadas para suporte ao equilíbrio da microbiota intestinal e da integridade das mucosas intestinais, associadas à adsorção de toxinas, ao auxílio no equilíbrio osmótico e auxílio no manejo do desconforto digestivo, reforçam a proposta multifatorial do Kaotox® como ferramenta de apoio ao manejo digestivo dos animais.

Também é relevante destacar, com a devida cautela científica, que relatos de campo e experiências práticas associam o uso do Kaotox® a respostas rápidas em situações de desafio gastrointestinal, incluindo observações de melhora dos sinais clínicos em até 24 horas e utilização em protocolos de dose única em bezerras. Embora essas evidências devam ser interpretadas como complementares à avaliação clínica individual e à orientação do médico-veterinário ou zootecnista responsável, elas reforçam a aplicabilidade prática da solução na rotina das propriedades leiteiras. Dessa forma, o Kaotox® se posiciona como uma ferramenta desenvolvida para aliar praticidade de manejo, versatilidade de uso e embasamento técnico no suporte digestivo de bovinos submetidos a desafios entéricos. ●

# COMO PREPARAR O KAOTOX?

**DOSE INDICADA**

 <b>BOVINOS ATÉ 100KG</b> 1g de Kaotox por kg de peso vivo (PV).	 <b>BOVINOS ACIMA DE 100KG</b> 0,5 a 1g de Kaotox por kg de peso vivo (PV).
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**MODO DE PREPARO**

- ADICIONE O PRODUTO**  
Coloque o pó no recipiente.
- INÍCIO DA DILUIÇÃO**  
Adicione 1/3 do volume de água.
- AGITAÇÃO INICIAL**  
Agite bem a mistura.
- COMPLETE O VOLUME**  
Adicione o restante da água.
- HOMOGENEIZAÇÃO FINAL**  
Agite bem até a solução ficar uniforme.
- PRODUTO PRONTO PARA USO**  
Agora é só fornecer o Kaotox ao bovino.

## Composição Básica:

Aditivo aromatizante (Aroma de laranja), Ácido Cítrico, Aluminossilicato de Cálcio e Sódio, Carvão Vegetal Ativado, Cloreto de Sódio, Dextrose, Dióxido de Silício, Goma Xantana, Parede Celular de Levedura, Pectina, Sacarina Sódica, Simeticona, Sulfato de Zinco.

## Níveis de Garantia para cada kg de produto:

Aluminossilicato de cálcio e sódio (Mín.)	480,00g
Carvão Vegetal Ativado (Mín.)	120,00g
Zinco (mín.)	800,00mg
Dextrose (Mín.)	100,00g
Glucomanos (Mín.)	45,00g
Mananoligossacarídeos (Mín.)	17,00g
Beta Glucanas (Mín.)	28,00g
Sódio (Mín.)	41,70g



Leia o QR Code e acesse as referências usadas pelos autores



## RUBENS ALVES PEREIRA

Gerente de PD&I do Laboratório Ibsa

CLIQUE E CONHEÇA MAIS SOBRE O AUTOR



# INOVADOR NA FÓRMULA E NA FUNÇÃO

Kaotox combina carvão ativado e outros ativos funcionais que auxiliam na manutenção da saúde intestinal.

PECTINA ✓  
ZINCO ✓  
SIMETICONA ✓



\*Consulte um Médico-Veterinário ou Zootecnista.



Escaneie o  
QR Code  
e saiba mais

[ibasa.com.br](http://ibasa.com.br)  
[@vidaibasa](https://www.instagram.com/vidaibasa)

IBASA  
ANIMAL  
HEALTH   
A vida exige o melhor.

A close-up photograph of a horse's head, focusing on the eye area. The horse has dark, thick fur. A red surgical cap is placed over the eye, secured with a yellow band. The background is a warm, out-of-focus brown.

# BOA IDEIA?

Entre vantagens operacionais e riscos nutricionais, a escolha do sucedâneo pede avaliação criteriosa



SANDRA GESTEIRA COELHO  
HELENA FERREIRA LAGE



Durante a fase de cria, o leite representa a maior parcela do custo operacional na alimentação de bezerras. Por isso, há décadas produtores, técnicos e a indústria buscam alternativas que permitam substituir total ou parcialmente o leite por outros produtos. O desafio, porém, é grande: nas primeiras semanas de vida, a capacidade das bezerras de digerir nutrientes de origem vegetal é limitada, enquanto o leite possui alto valor biológico e excelente digestibilidade. Assim, encontrar sucedâneos que realmente se aproximem do perfil nutricional e funcional do leite ainda é uma tarefa complexa.

Entre os produtos usados para substituir o leite, pode-se citar o colostro e o leite de transição, o leite de descarte e os produtos formulados pela indústria, conhecidos como sucedâneos do leite.

A utilização do colostro e do leite de transição apresenta vantagens econômicas e nutricionais, por serem produtos sem valor comercial e de alto valor nutricional, além de aumentar as defesas contra infecções, reduzir a mortalidade, morbidade e melhorar o desempenho dos animais. No entanto, sua utilização é limitada pelo baixo volume disponível.

O leite de descarte, por sua vez, corresponde ao leite de vacas em tratamento ou em período de carência do uso de antibióticos, de anti-inflamatórios e de produtos para controle de ectoparasitas e endoparasitas. Embora seja frequentemente visto como alternativa de baixo custo, trata-se de uma falsa economia. Além dos custos indiretos associados ao tratamento dos animais, seu uso envolve riscos sanitários relevantes, pela possível transmissão de patógenos como *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*, *Salmonella* spp., *Mycoplasma* spp., *Listeria monocytogenes*, entre outros.

A pasteurização do leite de descarte reduz a concentração de microrganismos viáveis, mas ainda há riscos de transmissão de toxinas pré-formadas ou de resíduos da morte bacteriana, potencialmente prejudiciais às bezerras. Outro ponto é que a pasteurização não deve ser confundida com esterilização, pois algumas bactérias tolerantes ao calor podem sobreviver ao processo.

Soma-se a isso a preocupação com a seleção de bactérias resistentes a antibióticos, especialmente quando esses compostos estão presentes no leite de descarte. A resistência pode se estabelecer rapidamente, reduzindo a eficácia de tratamentos antes utilizados na fazenda. Há evidências de que cepas resistentes persistem por anos após a pressão de seleção, o que amplia o risco tanto para a saúde das bezerras quanto para pessoas expostas ao mesmo ambiente.

### Sucedâneos: critérios técnicos para uma escolha eficiente

Em relação aos substitutos do leite integral, estudos mostram que sucedâneos de boa qualidade podem substituir totalmente o leite na nutrição de bezerras, sem prejuízo ao desempenho. Vale a pena considerar essa alternativa. Além disso, apresentam vantagens como a estabilidade na composição, que reduz a ocorrência de mudanças bruscas no trato digestivo, a facilidade de estocagem e a possibilidade de controle de doenças transmitidas pelo leite.

A grande questão é como escolher um bom sucedâneo. O menor preço não deve orientar essa decisão. Sucedâneos muito baratos exigem cautela. A leitura do rótulo é fundamental, especialmente na avaliação das concentrações de nutrientes e dos ingredientes utilizados na formulação.

Para o crescimento adequado, sucedâneos com 20 a 22% de proteína são considerados aceitáveis, enquanto níveis entre 23 e 26% são indicados para programas que buscam maiores ganhos. Em termos energéticos, recomenda-se a presença de 18 a 20% de gordura, além da lactose. A relação entre proteína e energia deve ser ajustada conforme o ganho de peso esperado, seguindo referências como as do NASEM (2021). De acordo com essas recomendações, para ganhos de 0,2 a 0,4 kg/dia, a relação proteína/energia (% PB/EM Mcal/kg) deve variar de 4,2 a 4,9; para ganhos de 0,4 a 0,7 kg/dia, de 5,0 a 5,7; e, para ganhos superiores a 0,7 kg/dia, de 5,8 a 6,2.

## ESTUDOS MOSTRAM QUE SUCEDÂNEOS DE BOA QUALIDADE PODEM SUBSTITUIR TOTALMENTE O LEITE NA NUTRIÇÃO DE BEZERRAS, SEM PREJUÍZO AO DESEMPENHO

O teor de fibra deve ser inferior a 0,15%, pois níveis mais altos indicam a inclusão de proteínas vegetais de menor qualidade, reduzindo a digestibilidade. No entanto, valores abaixo de 0,15% não garantem ausência de fibra. Os níveis de minerais devem ser menores que 8%.

Além dos níveis de nutrientes apresentados no rótulo do produto, é importante também avaliar quais são as fontes de proteína e energia (lipídeos e carboidratos).

A qualidade de um sucedâneo está diretamente relacionada à digestibilidade dos ingredientes, ou seja, à capacidade da bezerra de digerir e absorver os nutrientes ingeridos.

As fontes proteicas utilizadas na formulação de sucedâneos podem ser de origem animal - como leite em pó desnatado, proteínas do soro, concentrado proteico do soro e soro delactosado - ou de origem vegetal, como proteínas de soja ou glúten de trigo. Entre elas, a caseína, presente no leite desnatado, permanece como referência, por ser a principal proteína do leite e apresentar elevada digestibilidade para bezerras jovens.

Ainda assim, pesquisas mostram que proteínas do soro também apresentam bom aproveitamento e perfil de aminoácidos adequado. Já as proteínas vegetais, como o hidrolisado de soja, podem ser utilizadas com sucesso, mas seu uso é mais indicado para animais acima de três semanas de idade, uma vez que bezerras muito jovens ainda têm capacidade limitada de digerir e absorver proteínas não lácteas. De modo geral, a inclusão dessas fontes contribui para a redução do custo dos sucedâneos, mas pode comprometer a qualidade nutricional do produto.

Os carboidratos e lipídeos presentes nos sucedâneos são as principais fontes de energia, e a verificação das fontes utilizadas no rótulo é essencial. Bezerras jovens têm capacidade limitada para digerir a maior parte dos carboidratos, exceto a lactose - o carboidrato predominante no leite - que deve permanecer como principal carboidrato dos sucedâneos. Ela é normalmente incorporada por meio de leite desnatado, soro de leite em pó ou pela adição direta de lactose à fórmula.

Embora carboidratos de origem vegetal possam ser incluídos, seu aproveitamento é reduzido em animais muito jovens, que ainda não produzem enzimas suficientes para digeri-los de forma eficiente. Quando utilizados, é desejável que esses ingredientes passem por processamentos que aumentem a digestibilidade, como a gelatinização do amido, frequentemente indicada nos rótulos por termos como “milho gelatinizado”. Ainda assim, níveis elevados de amido (acima de 10%) na formulação são indesejáveis, pois podem comprometer o desempenho e a saúde digestiva das bezerras.

No caso de gorduras, a gordura do leite seria sem dúvida a melhor opção, não fosse pelo alto valor comercial. Sendo assim, a adoção de substitutos torna-se necessária para baratear a fórmula do sucedâneo e assim, tornar a sua utilização interessante. Óleo de coco ou de palma são fontes utilizadas para substituição. Para garantir boa homogeneização as partículas não devem ultrapassar 4 $\mu$  de diâmetro no produto reconstituído. Óleos vegetais convencionais, como milho ou soja, não são bem aproveitados pelas bezerras.

Outro aspecto relevante é a presença de aditivos na formulação. Aminoácidos, vitaminas e aditivos, como coccidiostáticos, prebióticos, probióticos, paredes celulares de leveduras ou ácidos orgânicos podem contribuir para a saúde intestinal e auxiliar no controle de diarreias.

A escolha do sucedâneo deve estar alinhada ao objetivo da fazenda. Nesse processo, o suporte do médico-veterinário ou do zootecnista é fundamental para orientar a decisão e esclarecer dúvidas.

Há ampla variedade de formulações disponíveis no mercado, com diferenças nas concentrações de proteína e gordura, nas fontes proteicas utilizadas, no teor de energia metabolizável - influenciado principalmente pelo conteúdo de gordura, na inclusão outros ingredientes, como prebióticos, probióticos, pós bióticos, leveduras e medicamentos e na facilidade de mistura. Essas variações explicam a diferença de preços entre os produtos.

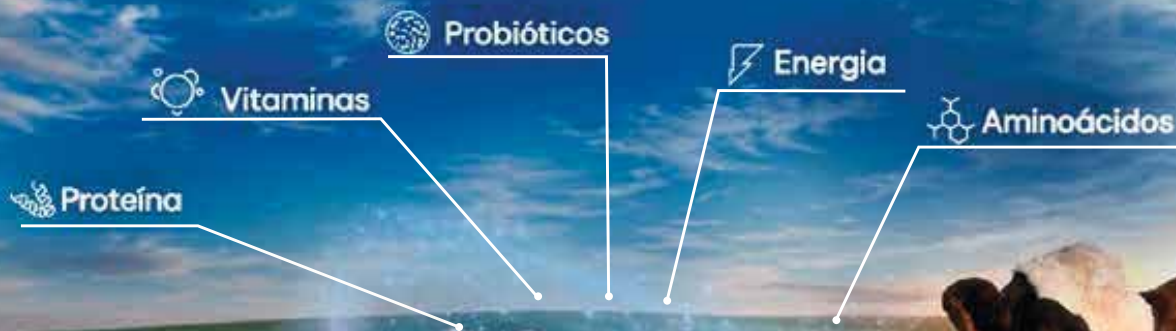
O uso de sucedâneos pode substituir o leite na fase de cria, desde que a escolha do produto e o manejo de fornecimento sejam bem conduzidos



Desempenho não é acaso.  
É construído com



# Bovigold® LAC



Com formulação ajustada aos sistemas produtivos modernos e pronta para construir alto desempenho desde os primeiros dias de vida das bezerras leiteiras, Bovigold® LAC retorna ao mercado de sucedâneos e adensadores de leite.



O alto desempenho das suas bezerras começa aqui.

dsm-firmenich



A qualidade do sucedâneo e do manejo de fornecimento influencia diretamente a saúde intestinal das bezerras

### Manejo: o detalhe que define o resultado

Uma vez definido o sucedâneo, o resultado passa a depender diretamente do manejo adotado no preparo e no fornecimento. A qualidade do produto é apenas parte do processo - a execução impacta diretamente o desempenho das bezerras. Na prática, isso envolve atenção a alguns pontos-chave:

- **Água:** como o produto requer diluição antes do fornecimento, a qualidade da água deve ser equivalente à da água para consumo humano - um ponto muitas vezes negligenciado na fazenda. Não adianta utilizar um bom sucedâneo se a água estiver contaminada;
- **Higiene:** a correta higienização dos utensílios utilizados no preparo e no fornecimento é fundamental para garantir a qualidade do alimento e reduzir riscos sanitários;
- **Recomendação do fabricante:** deve ser seguida à risca. Quantidade de produto, volume e temperatura da água precisam ser respeitados. Um sucedâneo de boa qualidade e bem-preparado não deve apresentar espuma e grumos ao final do processo de preparação, devendo estar totalmente solubilizado. Ingredientes que permanecem apenas em suspensão - e não são totalmente solúveis - tendem a sedimentar quando a solução fica em repouso. Esse acúmulo no fundo torna-se mais evidente à medida que aumenta a inclusão de fibras, minerais ou medicamentos na formulação;
- **Diluição do produto:** ajustes no teor de sólidos devem ser feitos com critério. Em situações que demandem maiores ganhos de peso, sem aumento do volume fornecido, a definição do teor final deve contar com orientação técnica. Teores de sólidos de até 15% são considerados seguros quando se utilizam sucedâneos de boa qualidade.

Nunca deixe faltar água e um bom alimento concentrado para as bezerras!

SE LIGA

A introdução de sucedâneos deve ser acompanhada de perto, com atenção à aceitação pelos animais, ao desempenho (ganho de peso) e a possíveis alterações de saúde, como a ocorrência de diarreias. A introdução pode ser feita inicialmente em um grupo reduzido, permitindo avaliar a resposta antes da adoção em toda a propriedade. A observação do comportamento de ingestão dos animais é um indicativo importante nesse processo.

A aceitação do sucedâneo pelos animais é um dos primeiros indicativos da adequação do produto e do manejo adotado

---





O desempenho das bezerras reflete a soma entre escolha do produto, qualidade do manejo e acompanhamento ao longo da fase de cria

### Decidir com critério

Diante desses pontos, a adoção de sucedâneos na alimentação de bezerras deve ser uma decisão técnica, orientada por critérios nutricionais, sanitários e pelos objetivos da propriedade.

Com base no que você sabe agora, adotaria sucedâneo na alimentação das bezerras da sua propriedade? ●

#### SANDRA GESTEIRA COELHO

Professora Titular, Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG

#### HELENA FERREIRA LAGE

Professora Assistente, Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG



CLIQUE E CONHEÇA  
MAIS SOBRE AS  
AUTORAS



# A ADOÇÃO DE SUCEDÂNEOS NA ALIMENTAÇÃO DE BEZERRAS DEVE SER UMA DECISÃO TÉCNICA, ORIENTADA POR CRITÉRIOS NUTRICIONAIS, SANITÁRIOS E PELOS OBJETIVOS DA PROPRIEDADE



**PRA CRESCER, TEM QUE APRENDER.  
E, PRA APRENDER, TEM O SENAR.**

# 300

**CURSOS  
GRATUITOS  
DE FORMAÇÃO  
PROFISSIONAL  
RURAL**

Quem vive no campo sabe que aprender é o que faz o destino mudar. No Senar, você encontra cursos gratuitos e práticos, que transformam a gestão da pecuária em resultados reais: da qualidade do leite à produtividade do rebanho.



**ACESSE O QR CODE OU  
CAMISAVERDE.ORG.BR  
E SAIBA MAIS.**

A camisa verde que transforma

# O GRANDE ENCONTRO

Conheça a trajetória da raça sintética brasileira Girolando, suas principais características produtivas e adaptativas, os avanços genéticos conquistados nas últimas décadas e o papel estratégico da raça no futuro da pecuária leiteira nacional



MATHEUS RODRIGUES DE ALMEIDA SANTOS  
MARIANA SILVA DE PAULA TORRES  
LAYS MEIRELLES TRINDADE  
HELENA FERREIRA LAGE  
SANDRA GESTEIRA COELHO



Ao longo das últimas décadas, a pecuária leiteira brasileira passou por intensas transformações, impulsionadas pela tecnificação dos sistemas de produção, avanços no melhoramento genético e crescente demanda por maior produtividade. Nesse contexto, a discussão sobre a produção leiteira passou a envolver não apenas o volume produzido, mas também aspectos relacionados à eficiência produtiva, sustentabilidade e adaptação dos animais às diferentes condições ambientais e de manejo presentes no Brasil.

Foi nesse cenário que o Girolando se consolidou como uma das raças mais importantes para a pecuária leiteira nacional. Sua origem remonta à década de 1940, a partir do cruzamento entre o Gir, raça zebuína reconhecida pela rusticidade e adaptação ao clima tropical, e o Holandês, raça taurina de elevado potencial leiteiro. A proposta era reunir, em um mesmo animal, características produtivas e adaptativas capazes de atender às exigências dos sistemas tropicais e subtropicais de produção.

Do Gir, o Girolando herdou rusticidade, resistência, fertilidade, adaptação ao calor e maior tolerância ao estresse térmico. Do Holandês, incorporou o alto potencial para produção de leite e os avanços genéticos associados ao desempenho produtivo. Essa combinação permitiu que a raça ganhasse espaço em diferentes modelos de produção, especialmente nos sistemas a pasto, nos quais a produtividade precisa caminhar junto com eficiência reprodutiva, longevidade e capacidade de adaptação.

Em 1989, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento oficializou as normas para a formação da raça Girolando, estabelecendo critérios para os diferentes grupamentos genéticos. Atualmente, a composição racial pode variar de  $\frac{1}{4}$  Holandês +  $\frac{3}{4}$  Gir até  $\frac{7}{8}$  Holandês +  $\frac{1}{8}$  Gir. A composição  $\frac{5}{8}$  Holandês +  $\frac{3}{8}$  Gir, no entanto, foi definida como o padrão racial, sendo os animais classificados como Puro Sintético e reconhecidos como representantes da raça Girolando propriamente dita.

Dessa forma, o Girolando ocupa posição estratégica na pecuária leiteira brasileira, destacando-se pela capacidade de transformar potencial genético em produtividade eficiente dentro das condições reais de produção do país. Assim, a raça permanece fundamental tanto para a sustentabilidade atual quanto para o desenvolvimento futuro da atividade leiteira no Brasil.

### **Principais características: a harmonia entre produção e rusticidade**

Uma das características mais marcantes do Girolando é a rusticidade, atributo que explica, em grande parte, sua ampla expansão pelo Brasil. A raça se adapta a diferentes sistemas de produção e responde bem às variações climáticas encontradas no país, especialmente em regiões de temperaturas elevadas e diferentes níveis de umidade.

Essa capacidade está associada à eficiente termorregulação corporal, que favorece o conforto térmico e contribui para a manutenção do desempenho produtivo mesmo em ambientes desafiadores. Soma-se a isso o hábito de pastejo eficiente, a capacidade ruminal adequada e a conformação muscular compatível com sistemas que exigem resistência, mobilidade e eficiência ao longo do ano.

Por essa versatilidade, o Girolando apresenta bom desempenho tanto em sistemas intensivos quanto em modelos de produção a pasto. Nas fêmeas, destacam-se características morfológicas importantes para a produção de leite nos trópicos, como boa conformação e sustentação de úbere, tamanho adequado dos tetos, pigmentação, aprumos corretos e pés resistentes.

# Consumidores conscientes exigem marcas responsáveis.

# A FairFood conecta os dois.



A FairFood possui o maior portfólio de certificações para alimentos de origem animal e insumos agropecuários do Brasil, trazendo origem e transparência para promover o consumo consciente.

Com um crescimento de 68% em 2024, a FairFood consolidou não apenas a sua liderança, mas a importância crescente das certificações para os consumidores.



**Saiba mais:**  
[www.fairfood.com.br](http://www.fairfood.com.br)  
[@realfairfood](https://twitter.com/realfairfood)



Somos responsáveis pela criação do mercado legal de Leite A2 no Brasil.

## É REAL, É FAIRFOOD.

UMA DAS  
CARACTERÍSTICAS  
MAIS MARCANTES  
DO GIROLANDO É  
A RUSTICIDADE,  
ATRIBUTO QUE  
EXPLICA, EM  
GRANDE PARTE, SUA  
AMPLA EXPANSÃO  
PELO BRASIL. A  
RAÇA SE ADAPTA A  
DIFERENTES SISTEMAS  
DE PRODUÇÃO E  
RESPONDE BEM ÀS  
VARIAÇÕES CLIMÁTICAS  
ENCONTRADAS NO  
PAÍS, ESPECIALMENTE  
EM REGIÕES DE  
TEMPERATURAS  
ELEVADAS E  
DIFERENTES NÍVEIS DE  
UMIDADE



A raça Girolando ganhou espaço na pecuária leiteira brasileira pela capacidade de produzir em diferentes sistemas, mantendo adaptação, funcionalidade e resistência às condições de clima e manejo do país



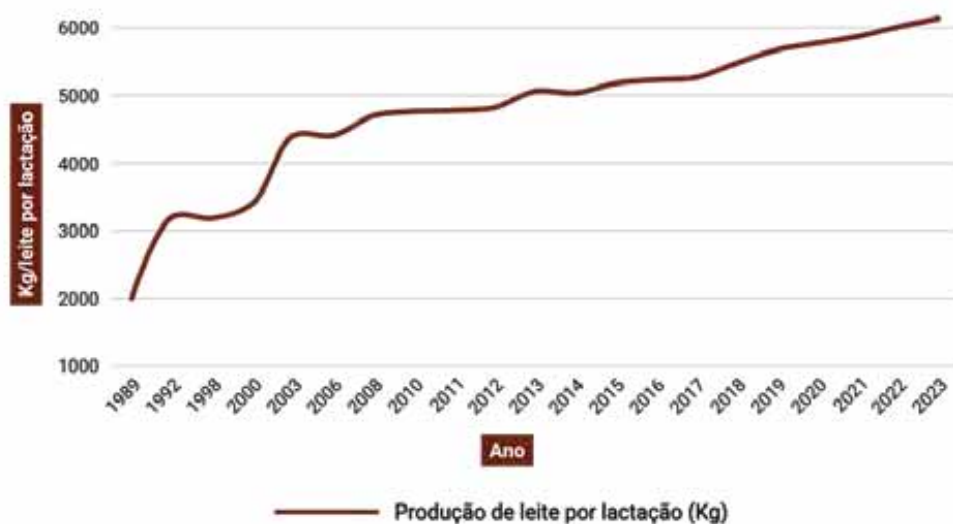
### **Girolando e a nova era da produção de leite**

Nas últimas décadas, o melhoramento genético teve papel decisivo no avanço produtivo da raça Girolando. Considerando a produção acumulada em 274 dias de lactação, com registros que, em alguns casos, podem chegar a 305 dias, a média passou de 4.761 kg, em 2010, para 6.133 kg, em 2023. O crescimento representa aumento aproximado de 29% em pouco mais de uma década (Gráfico 1).

Os números evidenciam a evolução produtiva da raça e reforçam sua consolidação como uma das principais opções para sistemas leiteiros tropicais. Além do ganho em volume de leite, o avanço genético também favoreceu maior uniformidade dos animais, eficiência produtiva e estabilidade dos rebanhos ao longo das lactações.

Os avanços obtidos pela raça também podem ser observados em animais de destaque dentro do programa de melhoramento genético. A vaca Promessa Barbante BAC, por exemplo, ultrapassou a marca de 100 mil quilos de leite produzidos ao longo de oito lactações.

## Produção de leite por lactação (Kg)



**Gráfico 1.** Evolução da produção de leite da raça Girolando

Fonte: Adaptado de Associação dos Criadores de Girolando (2024)

Segundo os dados da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando, a fêmea acumulou 100.618,87 kg de leite em 2.592 dias de lactação, tornando-se uma das poucas vacas da raça a atingir esse marco produtivo. Esses resultados refletem o impacto dos programas de seleção genética desenvolvidos ao longo das últimas décadas.

### **Eficiência reprodutiva e longevidade**

As matrizes Girolando reúnem características reprodutivas que as tornam especialmente adaptadas aos sistemas de produção tropical. Destacam-se pela eficiência reprodutiva, pela conformação anatômica adequada do aparelho reprodutivo e por menores índices de problemas ao parto e de retenção de placenta, quando comparadas a algumas raças puras. Tanto novilhas quanto vacas demonstram boa adaptação às condições de manejo dos sistemas tropicais, o que contribui para a regularidade reprodutiva dos rebanhos.

A idade média ao primeiro parto é de aproximadamente 33 meses, podendo variar de acordo com o manejo, a genética e as condições nutricionais do rebanho.

Além da elevada produção, a raça também se destaca pela longevidade produtiva, característica de grande importância para os sistemas leiteiros. Em bovinos leiteiros, à seleção intensa para características produtivas pode resultar em impactos negativos sobre a reprodução e, conseqüentemente, sobre a longevidade.

No caso do Girolando, estudos com matrizes da raça indicam uma correlação favorável entre o aumento da produção de leite durante a lactação e a redução da idade ao primeiro parto das novilhas. Esse resultado abre novas perspectivas para a seleção genética, ao apontar caminhos para avançar simultaneamente em produtividade, eficiência reprodutiva e longevidade.

## AS MATRIZES GIROLANDO REÚNEM CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS QUE AS TORNAM ESPECIALMENTE ADAPTADAS AOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO TROPICAL

### PROTOCOLO PÓS-PARTO PRADO: CUIDADO CERTO PARA MATRIZES!

A PRADO desenvolveu o protocolo ideal para o suporte pós-parto de vacas leiteiras, garantindo mais saúde, produtividade e recuperação acelerada.

- ✓ **HIDRAVAC**  
Suplemento vitamínico-mineral de consumo voluntário.
- ✓ **CLORETO DE SÓDIO 7%**  
Hidratação rápida e eficaz.
- ✓ **ANALGET**  
Alívio seguro e imediato para dores, febres e cólicas.



Recuperação com qualidade,  
desempenho e leite no tanque!

0800 646 2026 [laboratorioprado.com.br](http://laboratorioprado.com.br)

[laboratorio-grado-s.a.](https://www.instagram.com/laboratorio-grado-s.a.) [laboratorioprado](https://www.facebook.com/laboratorioprado)



**PRADO**  
saúde & nutrição animal

**EUROTEC**  
GROUP

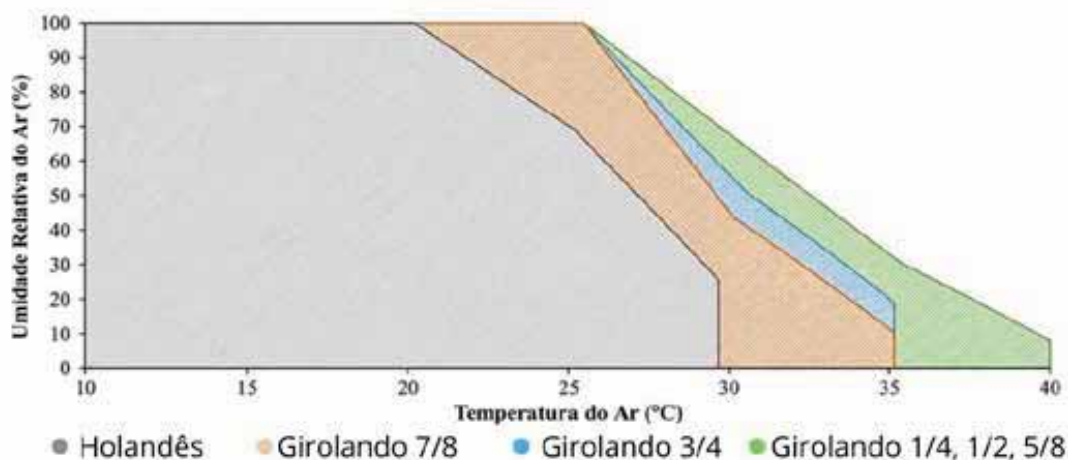


O avanço produtivo do Girolando reflete décadas de seleção, controle leiteiro e melhoramento genético, com ganhos consistentes na produção por lactação

### **Rusticidade e resistência ao calor**

A rusticidade do Girolando também se expressa na capacidade de adaptação ao calor, característica decisiva para sistemas leiteiros em regiões tropicais. No Sumário de Touros Girolando 2022, foi realizada uma avaliação genética da tolerância ao estresse térmico por calor, com base em dados do Controle Leiteiro Oficial coletados entre 2000 e 2020. A análise incluiu mais de 650 mil controles leiteiros e cerca de 69 mil vacas.

O estudo associou os dados produtivos ao Índice de Temperatura e Umidade (ITU) e demonstrou que temperatura e umidade interferem diretamente na produção de leite. A partir desses resultados, foi possível estimar os limites de conforto térmico dos diferentes grupamentos raciais. Animais 7/8 Holandês apresentaram limite de conforto em ITU 77; os 3/4 Holandês, em ITU 78; enquanto os grupamentos 1/4, 1/2 e 5/8 Holandês demonstraram maior tolerância ao calor, com limite em ITU 80. O gráfico 2 ilustra os limites de conforto térmico das diferentes composições raciais e relaciona os valores de ITU com temperatura ambiente e umidade relativa do ar.



**Gráfico 2.** Limites de conforto térmico para diferentes composições raciais

Fonte: Adaptado de Associação dos Criadores de Girolando (2022)

Os grupamentos 1/4, 1/2 e 5/8 Holandês apresentaram maior adaptação ao calor, atributo especialmente relevante para sistemas tropicais e de produção a pasto. O estresse térmico pode provocar perdas superiores a 1.000 kg de leite por lactação e, em situações mais severas, ultrapassar 2.000 kg, com redução de até 34% na produção, sobretudo em animais de maior potencial produtivo.

A avaliação genômica permitiu classificar os touros conforme a tolerância ao estresse térmico em sensível +, sensível e robustos, de acordo com o desempenho produtivo das filhas em diferentes condições de temperatura e umidade. Essa ferramenta contribui para a seleção de genótipos mais adaptados ao clima, auxiliando o produtor na escolha de reprodutores compatíveis com o ambiente em que o rebanho será conduzido. Touros classificados como mais robustos tendem a ser indicados para regiões com maior variação climática, enquanto a seleção de animais mais tolerantes ao calor ganha importância especial em ambientes quentes e úmidos.

### **Avanço genético e avaliação genômica: o futuro do Girolando**

O Programa de Melhoramento Genético do Girolando (PMGG) teve papel decisivo no avanço dos indicadores zootécnicos da raça. Iniciado em 1997, o teste de progênie permitiu ampliar a disseminação da genética Girolando no Brasil com base em avaliações apoiadas em valores genéticos confiáveis. Com isso, a seleção passou a contar com informações capazes de orientar, de forma mais precisa, a escolha de touros e matrizes superiores.

A partir de 2016, a inclusão das informações genômicas representou um novo salto para o programa. A genômica aumentou a eficiência da seleção ao permitir a identificação de indivíduos geneticamente superiores ainda jovens, reduzindo o intervalo entre gerações e acelerando o progresso genético da raça.

Esse avanço, no entanto, não se restringe ao aumento do volume de leite. A seleção do Girolando também passou a considerar características ligadas aos teores de sólidos, fundamentais para o rendimento industrial dos laticínios, além de atributos associados à eficiência alimentar, com foco em animais capazes de produzir mais com melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

As perspectivas para a raça acompanham esse movimento. A consolidação da seleção genômica, as pesquisas sobre genes associados à produção de leite, eficiência alimentar, adaptação ao calor e sustentabilidade tendem a ampliar a competitividade do Girolando em sistemas leiteiros cada vez mais exigentes. O avanço do monitoramento animal por sensores, da gestão de precisão e das ferramentas de análise de dados também deve contribuir para decisões mais rápidas dentro das fazendas.

O futuro do Girolando será marcado pela capacidade de preservar aquilo que fez a raça ganhar espaço no Brasil, rusticidade, adaptação e funcionalidade, enquanto avança em produtividade, qualidade do leite, eficiência e sustentabilidade. A força da raça estará justamente nesse equilíbrio: produzir mais, com animais mais adaptados, em sistemas cada vez mais orientados por informação.

### **Conclusão**

Diante dos desafios da pecuária leiteira brasileira, características como adaptação, eficiência produtiva, longevidade e tolerância ao calor ganharam peso nas decisões de seleção e manejo. Em um país marcado por grande diversidade climática e produtiva, o Girolando se afirma justamente pela capacidade de responder a essas condições sem perder desempenho.

**A GENÔMICA  
AUMENTOU A  
EFICIÊNCIA DA  
SELEÇÃO AO  
PERMITIR A  
IDENTIFICAÇÃO  
DE INDIVÍDUOS  
GENETICAMENTE  
SUPERIORES AINDA  
JOVENS, REDUZINDO  
O INTERVALO  
ENTRE GERAÇÕES  
E ACELERANDO  
O PROGRESSO  
GENÉTICO DA RAÇA**



Com base adaptativa forte e seleção cada vez mais precisa, o Girolando segue como uma das principais respostas brasileiras para produzir leite em condições tropicais

A raça reúne atributos que dialogam com a realidade dos sistemas leiteiros tropicais: produção robusta, rusticidade, fertilidade, vida produtiva mais longa e maior resistência ao estresse térmico. Ao mesmo tempo, os avanços obtidos pelo melhoramento genético, pela seleção genômica e pelo uso crescente de dados ampliam as possibilidades de ganho em produtividade, qualidade do leite e eficiência.

O futuro do Girolando dependerá da capacidade de manter sua base adaptativa enquanto avança em critérios cada vez mais exigentes de produção, sustentabilidade e competitividade. Nesse equilíbrio entre genética, ambiente e gestão, a raça segue como uma das principais respostas brasileiras para a produção de leite em condições tropicais. ●

**MATHEUS RODRIGUES DE ALMEIDA SANTOS**

Graduando em Medicina Veterinária, Escola de Veterinária da UFMG

**MARIANA SILVA DE PAULA TORRES**

Mestranda em Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG

**LAYS MEIRELLES TRINDADE**

Doutoranda em Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG

**HELENA FERREIRA LAGE**

Profa. Auxiliar, Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG

**SANDRA GESTEIRA COELHO**

Professora Titular, Departamento de Zootecnia, Escola de Veterinária da UFMG





DATAMARS  
**Livestock**  
APRESENTA

# COMO OS DADOS COMPORTAMENTAIS ESTÃO REDEFININDO A GESTÃO DE FAZENDAS LEITEIRAS



ADRIANE ZART  
JOSE JAUREGUI

A rotina na fazenda leiteira sempre foi baseada na observação do produtor: olhar o rebanho, identificar sinais e decidir a partir da experiência. Esse modelo tem um limite claro: quando os sinais se tornam visíveis, o problema já está instalado e o impacto econômico já aconteceu. Distúrbios metabólicos, falhas nutricionais e perdas de desempenho começam com pequenas alterações comportamentais que passam despercebidas no manejo diário.

Com o avanço das tecnologias de monitoramento comportamental, essa realidade começa a mudar. Sistemas como o Active Tag permitem acompanhar, de forma contínua, indicadores como ruminção, alimentação, atividade e tempo de descanso, identificando padrões individuais e de grupo e tornando visível aquilo que antes passava despercebido no dia a dia da fazenda. E é exatamente nesse espaço que a Agrícola dos Kiwis, uma fazenda leiteira familiar no sul do Chile, passou a gerenciar o rebanho a partir de uma perspectiva totalmente diferente.

## **O sensor como guia do manejo nutricional**

A história da Agrícola dos Kiwis com o Active Tag começa como na maioria das fazendas: a tecnologia foi adotada com a necessidade de tornar a detecção de cio mais eficiente e escalável. Encerrada a estação reprodutiva, que na Agrícola dos Kiwis, por se tratar de uma operação sazonal, dura apenas algumas semanas, surgiu uma pergunta inevitável: "O que os colares fazem no restante do ano?" Essa pergunta mudou tudo. O sensor deixou de ser uma ferramenta puramente reprodutiva e passou a ser uma ferramenta de gestão completa.

Na prática, a fazenda passou a utilizar os dados comportamentais como base para o manejo nutricional e metabólico do rebanho. Segundo a produtora Georgia White, responsável pela operação, a principal mudança foi na forma de interpretar os dados. Em vez de olhar apenas para alertas individuais, o foco passou a ser entender padrões de comportamento, tanto no nível individual quanto, principalmente, no nível de grupo. Essa mudança de abordagem permitiu enxergar algo que antes não era possível: como as vacas estavam respondendo, em tempo real, às decisões de manejo.

### **Tempo de alimentação e ruminação como indicadores metabólicos**

O principal avanço na utilização dos dados na Agrícola dos Kiwis veio da interpretação conjunta de dois indicadores-chave: tempo médio de alimentação e de ruminação. Mais do que analisar cada variável isoladamente, a fazenda passou a observar a relação entre elas. Na prática, essa relação tornou-se um indicador direto de como o grupo estava respondendo metabolicamente à dieta. De forma geral, vacas em equilíbrio nutricional e ruminal apresentam tempo de ruminação superior ao tempo de alimentação<sup>1</sup>, - um padrão que se tornou referência prática no dia a dia da fazenda. Quando essa relação se altera, especialmente quando as curvas se aproximam ou se invertem, é um sinal claro de que algo precisa ser ajustado no manejo nutricional.

Ao longo do tempo, alguns padrões se tornaram evidentes:

- Mudanças no padrão médio do grupo frequentemente antecipavam quadros de desequilíbrio metabólico, incluindo cetose subclínica ou acidose;
- Alterações na relação entre tempo de alimentação e ruminação refletiam rapidamente problemas na qualidade da dieta ou na oferta de forragem;
- A estabilidade da ruminação ao longo do tempo mostrou forte relação com consistência produtiva e desempenho do rebanho.

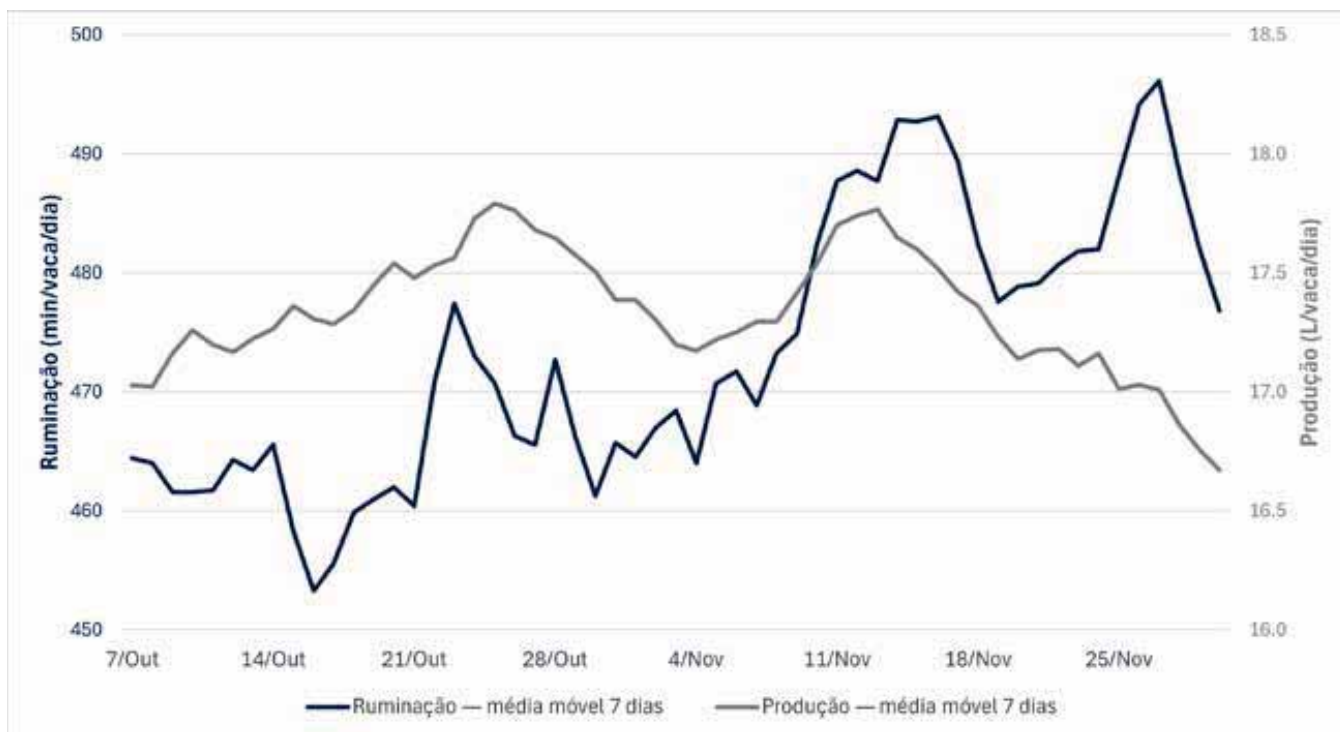
### **Ruminação e produção de leite**

A fazenda passou a integrar os dados comportamentais com os indicadores de produção e composição do leite, permitindo quantificar, de forma mais objetiva, o impacto das variações comportamentais sobre o desempenho produtivo. Dessa análise emergiu um padrão consistente: um incremento de aproximadamente 30 minutos no tempo médio diário de ruminação do grupo foi correlacionado a um ganho médio de cerca de 0,5 litro de leite por vaca por dia, resultado alinhado com o reportado na literatura científica, em que vacas com maior tempo de ruminação produziram até 1,7% mais leite em comparação a animais com menor ruminação diária<sup>1</sup>. A estabilidade da ruminação passou a ser utilizada como um indicador direto de consistência produtiva e eficiência nutricional, ou seja, do aproveitamento metabólico da dieta pelo rebanho.

Com base nessas observações, foram configurados alertas em nível de grupo para monitorar desvios no padrão de ruminação. Diante de qualquer variação significativa, o protocolo estabelecido era direto: investigar o campo e a dieta para identificar a causa raiz antes que o impacto produtivo se tornasse visível.

Nas palavras de Georgia: “Ao longo do pico da primavera, ficamos realmente obcecados em manter a ruminação constante, porque isso se traduzia diretamente em resultado. Eram mais litros de leite no tanque.”

Essa abordagem representou uma mudança estrutural na lógica de manejo: de um modelo reativo, baseado na observação de sinais clínicos e quedas de produção já instaladas, para um modelo preventivo, no qual desvios comportamentais funcionam como indicadores precoces de desequilíbrio metabólico ou nutricional. Essa capacidade de antecipação é respaldada pela evidência científica: alterações no tempo de ruminação tendem a preceder em 12 a 24 horas outros indicadores tradicionais de comprometimento da saúde, como elevação da temperatura corporal, redução do consumo de matéria seca ou queda na produção de leite<sup>2</sup>.



**Figura 1.** Ruminação e produção diária por vaca na Agrícola dos Kiwis. O padrão observado, elevação conjunta entre meados de outubro e meados de novembro, seguida de queda simultânea, ilustra a relação entre equilíbrio ruminal e consistência produtiva do rebanho

### Monitorando a operação através do comportamento

Os dados comportamentais foram além do manejo nutricional. Georgia passou a usar padrões de grupo, especialmente tempo em pé e tempo deitado, como indicadores da consistência operacional da fazenda. Alertas configurados para variações atípicas revelaram ocorrências dificilmente detectáveis pelo manejo visual convencional, como:

- falhas no fornecimento de água ou quebras de bebedouro;
- atrasos na rotina de ordenha;
- excesso de movimentação ou perturbação dos animais no piquete;
- distúrbios noturnos, incluindo tentativas de invasão e furto de animais, identificados por alterações atípicas na atividade do grupo durante a madrugada.

Sem o monitoramento contínuo, grande parte dessas ocorrências passaria despercebida, ou só seria identificada depois de já ter gerado impacto no desempenho do rebanho.

Nas palavras de Georgia: “É incrível quantas coisas os colares me dizem que não têm nada a ver com saúde ou reprodução. Eles me mostram como toda a operação está funcionando.”

### Conclusão

A experiência da Agrícola dos Kiwis ilustra algo ainda subutilizado: o potencial dos dados comportamentais como ferramenta de gestão nutricional e operacional. Quando interpretados de forma integrada, cruzados com indicadores de produção e validados por observações de campo, o sensor deixa de ser apenas um dispositivo de monitoramento e passa a funcionar como uma extensão da capacidade de gestão do produtor.

Segundo Georgia White: “A detecção de cio é, provavelmente, a coisa menos interessante que o colar faz. É todo o resto que realmente importa.”

E é justamente esse “todo o resto” que começa a redefinir o que significa gerir bem um rebanho leiteiro. ●

### Referências

1. Constantin G et al. Integr J Vet Biosci. 2022;6(1):1-5.
2. Beauchemin KA. J Dairy Sci. 2018;101(6):4762-4784.

#### ADRIANE ZART

Technical Marketing and Global Species Lead, Datamars Livestock

#### JOSE JAUREGUI

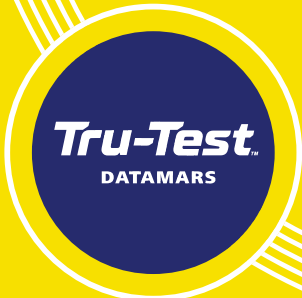
LATAM Smart Farming Manager, Datamars Livestock

CLIQUE E CONHEÇA MAIS SOBRE OS AUTORES





Detecção de Cio



Encontre Minha Vaca



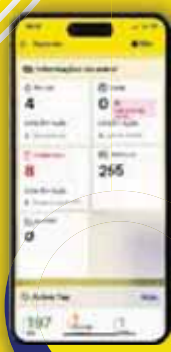
Monitoramento de Saúde



Relatórios Reprodutivos



Atividades em Grupo



APLICATIVO INTUITIVO E DE FÁCIL INTERPRETAÇÃO

# A VACA NÃO FALA MAS O ACTIVE TAG TE CONTA TUDO

NOS CHAME NO WHATSAPP

VISITE NOSSO SITE:  
LIVESTOCK.DATAMARS.COM  
NOS SIGA NO INSTAGRAM:  
@DATAMARS\_BRASIL



Traduzimos a  
**COMUNICAÇÃO**  
porque somos fluentes em  
**PRODUÇÃO ANIMAL**



Conteúdo técnico produzido pela  
agência que fala a língua do seu cliente.

✉ [anapaula.menegatti@integralgrupo.com.br](mailto:anapaula.menegatti@integralgrupo.com.br)

☎ +55 31 99894 2203