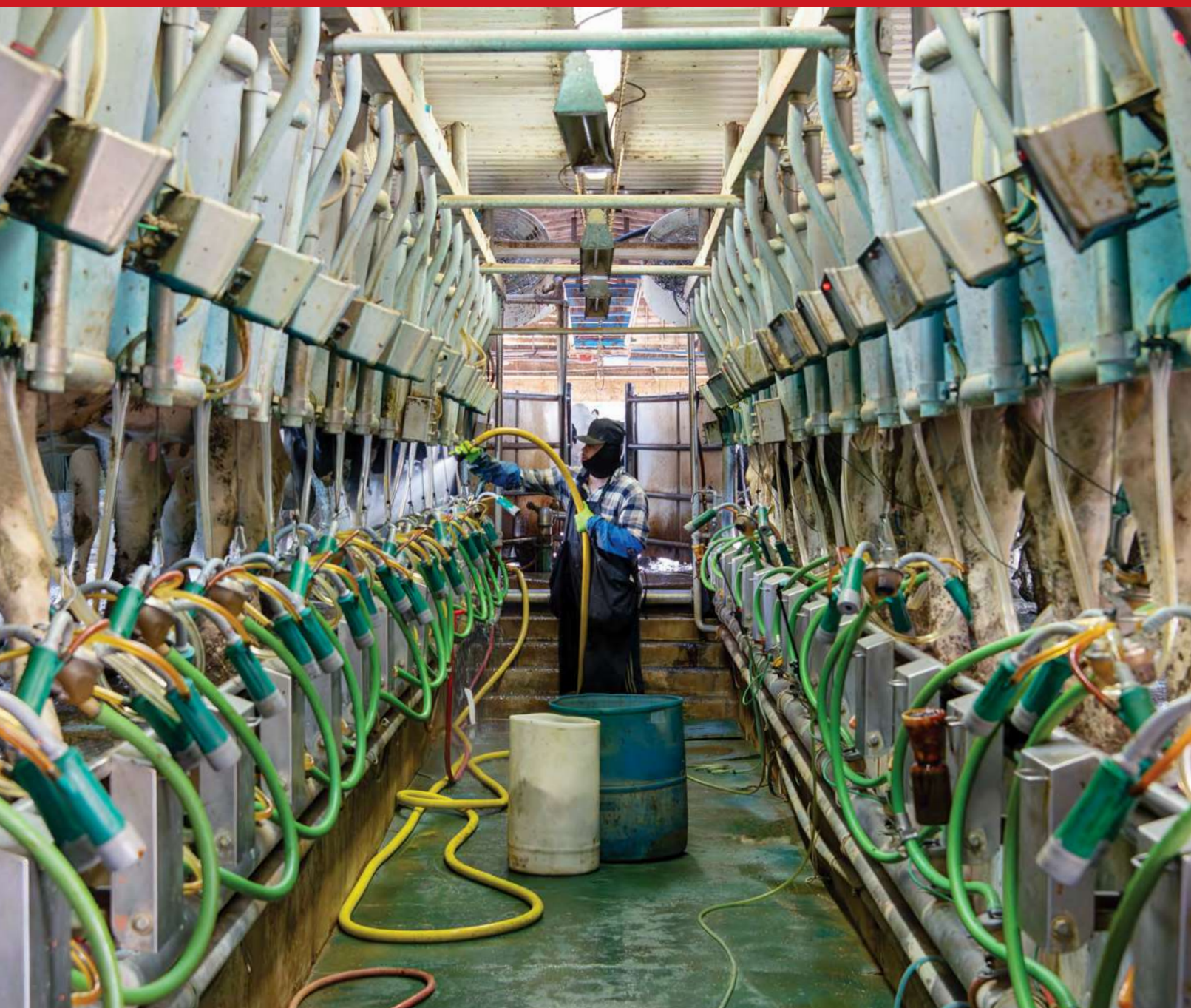


A Revista Internacional da Pecuária Leiteira


# HOARD'S DAIRYMAN BRASIL



## Nesta edição:

**Buscando eficiência e melhorando a saúde de vacas recém-paridas**  
Página 40

**A atenção aos detalhes produz resultados reprodutivos**  
Página 52

A close-up, artistic photograph of a cow's face, specifically its white muzzle and dark eyes, looking directly at the viewer. In the foreground, an open book lies flat, with a pair of black-rimmed glasses resting on its pages. To the left of the book, a single lit candle provides a warm, yellow light. The background is dark and out of focus.

"O conhecimento é o único recurso  
que, quanto mais compartilhado,  
mais enriquece uma nação."

Fortaleça sua marca apoiando a Hoard's: quem investe em  
conhecimento de qualidade investe no futuro da pecuária

HOARD'S DAIRYMAN  
BRASIL

# CholiGEM™

Use a **câmera** do seu celular no QR code para **mais informações**.



**A colina encapsulada para promover uma transição saudável e lucrativa.**

**CONCENTRAÇÃO DE COLINA**  
60% DE CLORETO DE COLINA



**CORE OU NÚCLEO**  
PARTICULAS NO TAMANHO E DENSIDADE DESEJADAS

**ENCAPSULAMENTO EXCLUSIVO**  
EXCELENTE EQUILÍBRIO ENTRE ATIVO E PROTEÇÃO

**KEMIN**  
Compelled by Curiosity™

© Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2024. All rights reserved.  
® TM Trademarks of Kemin Industries, Inc., USA  
Certas declarações podem não ser aplicáveis em todas as regiões geográficas.

Rua Krebsfer, 736  
Valinhos - SP  
+55 19 3881-5700

[kemin.com/sa](https://kemin.com/sa)



# PERSPECTIVAS DE PREÇO DO LEITE

por Mike North

## A gordura está de volta com força total

**D**urante anos, a manteiga teve má reputação. Mas então um estudo publicado na revista *Annals of Internal Medicine* em 2014 sugeriu que a gordura saturada — e, por extensão, a manteiga — não aumentava o risco de doenças cardíacas. Isso gerou manchetes como a do *The New York Times*, que dizia: “A manteiga está de volta”. No ano seguinte, o McDonald's abandonou a margarina e substituiu-a por manteiga nos sanduíches do café da manhã.

Começou uma revolução. A procura por manteiga explodiu e os preços chegaram a US\$ 6,58 por kg pela primeira vez na história, em 2014. Desde então, a manteiga ultrapassou o limite de US\$ 6,58 mais quatro vezes, com um pico de US\$ 7,68, em outubro de 2023.

### Os agricultores respondem

A indústria leiteira recebeu essa crescente demanda de braços abertos. Mais gorduras saturadas foram incorporadas às dietas do gado leiteiro para promover uma maior expressão de gordura no leite. Seleções de reprodução foram feitas para fazer o mesmo, com resultados fenomenais. Entre 2010 e 2015, o teste médio de gordura do leite nos EUA variou de 3,66% a 3,75%. Ele cresceu para 4,24% em 2024 e deve ficar perto de 4,30% em 2025. Isso representa um crescimento de 16% na última década.

Apesar da recente queda nos preços da gordura do leite, os fatores



essenciais para continuar nesse caminho ainda estão totalmente presentes. A dieta tornou-se mais acessível. Os programas de reprodução continuam a produzir novilhas com a capacidade de produzir mais gordura no leite, criando um fluxo futuro de animais genéticos de alto potencial. As bezerras ainda não nascidas que carregam essa genética podem não entrar no rebanho leiteiro até 2028, o que significa que estamos preparados para continuar esse aumento na produção de gordura por vários anos.

O mercado pode suportar este fluxo crescente de gordura? Ao longo do terceiro trimestre, os preços da manteiga europeia caíram cerca de US\$ 2,19 por kg. Os valores do GlobalDairyTrade diminuíram 15% durante o mesmo período. A nível nacional, os múltiplos da nata têm apresentado uma tendência abaixo das médias de cinco anos para todo o ano de 2025. No momento da re-

dação deste artigo, os múltiplos da nata — um múltiplo do preço da manteiga na Chicago Mercantile Exchange (CME) — estão próximos de 1, em comparação com os valores dos últimos cinco anos, que estão mais próximos de 1,2 no oeste e 1,3 no centro dos EUA. Com o excedente de gordura sendo negociado na faixa mais baixa, isso pode explicar por que os compradores de leite lutam com a ideia de estabelecer limites para a produção de gordura.

### Movimento no exterior

Em termos simples, a oferta é abundante. As boas notícias vêm de uma visão de longo prazo da procura. Os americanos continuam a apreciar a manteiga de várias maneiras, com a procura a crescer 6% ao ano. Os europeus vêm logo atrás, com 5% e, à medida que os consumidores asiáticos buscam uma die-

ta mais “ocidental”, as oportunidades estão a crescer.

Historicamente, os fabricantes norte-americanos vendiam muito pouca manteiga nos mercados internacionais, mas este ano é diferente. Os preços dos EUA mantiveram uma vantagem de 50 centavos a US\$ 1, em relação aos concorrentes estrangeiros, permitindo que as exportações crescessem para novos níveis recordes no acumulado do ano até julho. Este ano, os EUA enviaram mais de 39.000 toneladas métricas para compradores estrangeiros, um aumento de 123% em relação ao mesmo período de 2024. Quando a manteiga dos EUA permanece com um desconto em relação ao resto do mundo, as exportações estão bem posicionadas para serem robustas. Quanto mais conseguirmos escoar do estoque no quarto trimestre de 2025 e no primeiro trimestre de 2026, maior será o potencial de alta do mercado na temporada de formação de estoques da próxima primavera.

### Aumentam os estoques, caem os preços

Por enquanto, porém, o estoque é grande e a consequência é a queda dos mercados. Depois de atingir um pico em julho, os valores da gordura do leite caíram o suficiente para reduzir os futuros do leite Classe IV em aproximadamente US\$ 0,09 por kg. Os preços da Classe IV na curva futura para 2026 caíram cerca de US\$ 0,03 por kg. pelo mesmo motivo.

O preço da Classe III não saiu ileso. Caiu quase US\$ 0,01 por kg durante o mesmo período, como um subproduto dos valores da gordura. A Classe III também sente a pressão de um mercado de queijo, que não ultrapassa os US\$ 4,39 desde outubro de 2024.

Como o leite da Classe IV depende mais do valor da gordura do leite, o movimento consequente levou a um desconto de US\$ 0,06 por kg

em relação à Classe III. Esse é o maior prêmio que a Classe III teve sobre a Classe IV, desde a última rodada do Programa Food Box, do USDA, em 2021. É também uma oscilação de US\$ 16,45 em relação à diferença que havia quando os estoques apertados resultaram em preços recordes da manteiga nos últimos anos.

Historicamente, esses spreads mais amplos não duram muito tempo. A chave para os preços da manteiga em 2026 serão as exportações. Se conseguirmos manter essa história viva, os preços deverão se manter nesses níveis. No entanto,

se algo prejudicar essa perspectiva, a curva futura ficará vulnerável aos mesmos níveis de desconto observados nos preços atuais. Consequentemente, os produtores são aconselhados a manter uma postura defensiva com estratégias de seguro e opções. 🐮

O autor é presidente da divisão de produtores da Ever.Ag.

■ As informações aqui contidas foram obtidas de fontes consideradas confiáveis, porém, nenhuma verificação independente foi realizada. As informações aqui contidas representam estritamente a opinião de seu autor e não necessariamente da Ever.Ag.



# RumenYeast®

## Dupla modulação: ruminal e intestinal

**O calor chegou, e o bem-estar e a produtividade do seu rebanho não podem esperar!**

O RumenYeast® é a escolha inteligente: seu rebanho enfrenta as altas temperaturas com mais equilíbrio e desempenho.

**TECNOLOGIA ICC**  
**4SRV**  
**TECNOLOGIA ICC**

- ✓ Levedura PEC de cana-de-açúcar: preservada, estabilizada e concentrada pela tecnologia exclusiva 4SRV
- ✓ Diminuição da frequência respiratória do animal
- ✓ Aumento da niacina sanguínea e do consumo de água

[www.rumenyeast.com](https://www.rumenyeast.com)  
[www.iccbrazil.com](https://www.iccbrazil.com)

**ICC**  
Adding value to nutrition

# Dairy FATT

Energia  
inteligente,  
desempenho  
superior.



Gordura protegida de **alta performance**, desenvolvida para **maximizar o aproveitamento energético** e impulsionar a **produtividade** do seu rebanho leiteiro.

Menor produção  
de metano = **mais sustentabilidade**

VACCINAR: COM VOCÊ, PELO MELHOR DESEMPENHO.  
vaccinar.com.br | 0800 031 5959 | (41) 2018 2030





## Preparando o terreno para o sucesso e a sucessão

Há cinco gerações, a Alfalawn Farm continua se aperfeiçoando.

por Jessica Miller

## DESTAQUES

### Considerações sobre o design das instalações ..... 24

Existem muitas opções flexíveis de sistemas de ordenha automatizados, mas o tráfego de vacas, o layout do barracão e os sistemas de ventilação precisam funcionar em conjunto.

por Nesli Akdeniz e Doug Reinemann

### Mantendo seus negócios lucrativos ..... 33

Chad Hoover compartilha como ele manteve os custos indiretos baixos e negociou acordos de parceria.

por Emily Barge

### Rastro documental ..... 42

Como um estudo científico se torna um artigo publicado? Acompanhamos a trajetória com a ajuda de alguns especialistas.

por Jessica Miller

### Mesa Redonda da Hoard's Dairyman: A atenção aos detalhes produz resultados reprodutivos ..... 52

O conforto das vacas, os cuidados com vacas secas, pré-parto e recém-paridas e uma abordagem em equipe desempenham papéis fundamentais no sucesso reprodutivo.

### Mantendo a família na fazenda ..... 62

Criadores de Jersey compartilham como o processamento do leite abriu oportunidades para se conectar com o público e gerar fontes de receita adicionais, ajudando a manter a próxima geração na fazenda.

por Kylene Anderson

### Os inventários de novilhas devem cair ainda mais antes de uma reconstrução em 2027 ..... 69

Embora os produtores de leite tenham aumentado as compras de sêmen sexado para produzir mais bezerras leiteiras, essas substituições não se concretizarão por mais dois anos.

por Abbi Prins e Corey Geiger

## MATÉRIA BRASILEIRA

### Muito além do *Clostridium*: o quebra-cabeça da síndrome do jejuno hemorrágico

por José Zambrano e Rômulo França ..... 18

## PESSOAS, LUGARES E EVENTOS

### A experiência da ordenha

por Elle Ruffner ..... 83

### Sabores festivos para reuniões

por Beth Crave ..... 86

## NA CAPA



A J&K Dairy LLC é um excelente exemplo de produção leiteira em Sunnyside, Washington. Propriedade de Jason e Karen Sheehan e seus filhos, Jared, Claire, Andrew e Annelise, juntamente com Tony e Brenda Veiga, a fazenda ordenha 3.000 vacas Holstein registradas em 809 hectares. As vacas são ordenhadas três vezes em salas de ordenha paralelas duplas de 28 e duplas de 16, com uma média de 41,50 kg de leite corrigido para energia com 4,15% de gordura, 3,30% de proteína e uma contagem de células somáticas (CCS) de 150.000.

A implementação de tecnologias como portões de triagem e sistemas de câmaras simplificou a gestão e melhorou a saúde do rebanho. O empenho da equipe rendeu-lhes o prêmio Dairy Farmers of Washington Pride & Community Service Award e o prêmio Sunnyside's Agricultural Business of the Year.

Foto de Todd Garrett, Diretor de Arte da Hoard's Dairyman.

## NEGÓCIOS

**A gordura está de volta com força total**  
por Mike North ..... 4

**Recuperando-se da quase falência**  
por Charles E. Gardner, D.V.M. .... 12

**Ponderando os fatores: vários locais, vários processadores?**  
por Bill Oppriech. .... 28

## ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

**Conhecendo vacas, conhecendo produtores**  
por Mark Fox, D.V.M. .... 31

**Buscando eficiência e melhorando a saúde de vacas recém-paridas**  
por Maggie Gilles. .... 40

**A hipocalcemia em vacas em transição não é igual**  
por Mike Hutjens ..... 47

**Conselho de Reprodução de Gado Leiteiro: 20 anos de história**  
por Joseph C. Dalton ..... 49

**Conferência de profissionais aborda tendências, preocupações e educação do setor**  
por Jessica Miller ..... 66

**Atualizando os conhecimentos sobre nutrição de vitaminas**  
por John Goeser. .... 76

**Onde estamos hoje em termos de biossegurança leiteira**  
por Zelmar Rodriguez, D.V.M. .... 79

**Respiração ofegante**  
por Theresa Ollivett, D.V.M. .... 89

## GRANDES REBANHOS

**Aceite a auditoria**  
por Paul Biagiotti, D.V.M. .... 93

**Amostras de leite**  
por Steve Martin ..... 97

**Manuais de segurança agrícola**  
por Gerald R. Anderson ..... 100

# HOARD'S DAIRYMAN

The National Dairy Farm Magazine

Publishers — W.D. Hoard & Sons Co.  
Fort Atkinson, Wis. 53538  
phone: 920-563-5551  
fax: 920-563-7298  
www.hoards.com

Volume 170, No. 14

**BRIAN V. KNOX**  
President



W.D. Hoard  
Founder,  
1885

William D. Hoard 1836-1918  
Frank W. Hoard 1866-1939  
William D. Hoard, Jr. 1897-1972  
William D. Knox 1920-2005

Novembro, 2025

**KYLENE E. ANDERSON**  
Managing Editor

JENNA L. BYRNE, Editora Associada; JESSICA MILLER, Editora Associada;  
TODD GARRETT, Diretor de Arte; JENNIFER L. YURS, Coordenadora Editorial;  
JOHN R. MANSAVAGE, Diretor de Marketing; JASON R. YURS, Gerente da Fazenda

### EQUIPE EDITORIAL HOARD'S DAIRYMAN BRASIL

RENATO PALMA NOGUEIRA, Editor, Tradutor

MARCELO HENTZ RAMOS, Editor, Tradutor, Revisor

YURI DE CARVALHO, Revisor

CARLOS EDUARDO ALVES DUARTE DOS SANTOS, Revisor

DESIREE ALMEIDA PIRES, Diagramadora

## SEÇÕES

A Hoard's Ouviu ..... 90

Coluna Veterinária ..... 89

Comentário Editorial ..... 36

Dicas Úteis ..... 81

Dietas Leiteiras ..... 47

Flashes da Fazenda ..... 20

Fundamentos da Alimentação ..... 76

Inseminação Artificial. .... 49

Jovem Produtor ..... 83

Negócios Leiteiros ..... 12

O Dinheiro Importa ..... 28

O Prato do Produtor ..... 86

Perguntas dos Nossos Leitores ..... 38

Perspectivas do Preço do Leite ..... 4

Por Dentro de Washington ..... 10

Prática ao Pé da Vaca ..... 31

Qualidade do Leite ..... 79

# DESCUBRA O SEGREDO DOS MAIORES ESPECIALISTAS DO MUNDO

Silagem de Milho: Do Solo ao Silo é um guia completo e prático para produtores, técnicos e profissionais que desejam aprimorar a produção de silagem de milho com eficiência e alta qualidade.

**VENDAS  
LIBERADAS!**  
**GARANTA JÁ O SEU!**



## Patrick Schmidt

Professor da UFPR, especialista em nutrição de bovinos e conservação de forragens, coordena o CPFOR/UFPR e realiza consultorias e palestras na América Latina.

Revisor do livro Patrick Schmidt

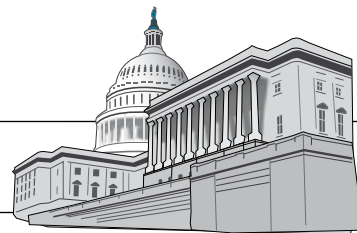
**Compre o seu agora!**



**PARTICIPE  
DO GRUPO**

**HOARD'S DAIRYMAN**  
• BRASIL





# Por dentro de Washington

**A PARALISAÇÃO DO GOVERNO DOS EUA** ultrapassou a marca de 35 dias em 4 de novembro, superando o recorde anterior de paralisação mais longa estabelecido em 2019.

**O IMPACTO DA PARALISAÇÃO COLOCOU O USDA** em destaque, com o governo do presidente Trump anunciando, em 3 de novembro, que fornecerá 50% dos benefícios de novembro para o Programa de Assistência Nutricional Suplementar (SNAP), utilizando o fundo de contingência do programa.

**O SECRETÁRIO DO TESOUREIRO, SCOTT BESSANT**, disse à Fox Business Network que a China concordou em comprar 12 milhões de toneladas métricas de soja dos EUA este ano, entre agora e janeiro. Além disso, foi comunicado que a China também comprará pelo menos 25 milhões de toneladas métricas de soja em cada um dos próximos três anos.

**O SITE POLÍTICO INFORMOU RECENTEMENTE QUE** “o governo Trump planeja lançar um pagamento inicial de até US\$ 12 bilhões para agricultores prejudicados pelas políticas tarifárias do presidente, assim que o fechamento do governo terminar, de acordo com três pessoas familiarizadas com o assunto”.

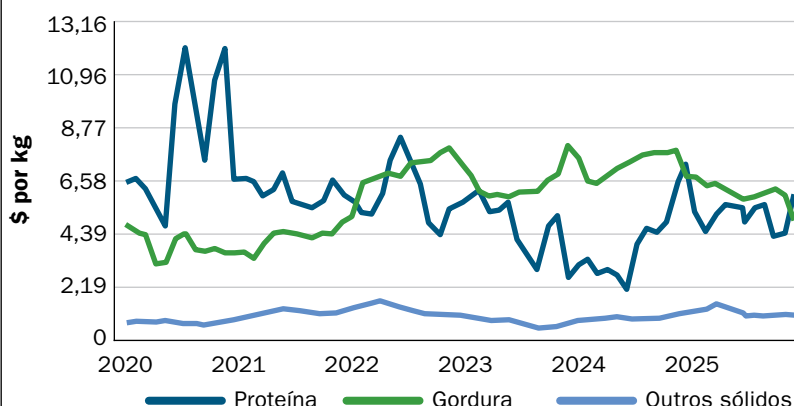
**A NATIONAL CATTLEMEN'S BEEF ASSOCIATION (NCBA)** divulgou uma resposta aos planos recentes do presidente Trump de importar mais carne bovina da Argentina. “A NCBA e os seus membros não podem apoiar o presidente enquanto ele prejudica o futuro dos agricultores e pecuaristas familiares, ao importar carne bovina argentina, na tentativa de influenciar os preços”, disse o CEO da NCBA, Colin Woodall, em 22 de outubro. “É imperativo que o presidente Trump e a secretária da Agricultura, Brooke Rollins, deixem os mercados de gado funcionarem”.

**A CENTRAL FEDERAL MILK ORDER ANUNCIOU** que a média de 10 anos da contagem de células somáticas (CCS) do leite produzido entre 2014 e 2024 fechou em 205.000. As CCS caíram 29.000, ou 13%, desde 2014. A média de 2024 foi de 193.000, a segunda mais baixa da década anterior, superada apenas por 2022, com uma média de 190.000 CCS.

**OS PREÇOS DAS PROTEÍNAS** nos cheques de leite ultrapassaram os valores da gordura do leite nos cheques de leite de setembro, pela terceira vez desde julho de 2022. “Ao contrário das duas ocorrências anteriores, o valor mais alto da proteína em setembro deste ano provavelmente dará início a uma tendência em que ela será o componente com o preço mais alto”, afirmou Corey Geiger, do CoBank. Ele observou que o teor de gordura do leite no leite está alto, em comparação com a proteína, e isso está a afetar a relação proteína/gordura do leite.

**DE 2000 A 2014, A PROTEÍNA** foi o componente do leite com o preço mais alto em uma base anual. “Então, a demanda por gordura do leite cresceu significativamente e isso levou a uma superação dos cheques de leite em oito dos dez anos seguintes”, afirmou Geiger. “A proteína pode estar novamente em alta.”

**Preços mensais de gordura e proteína do leite, de acordo com as ordens federais.**



Fonte: CoBank

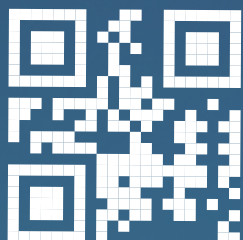


# Eficiência e Rentabilidade na sua Fazenda!

Produzido através do processo exclusivo biolink®, INMILK combina peptídeos bioativos que auxiliam o aumento da produção de leite e dos sólidos totais, elevando a eficiência e a rentabilidade do seu negócio.

## Mais leite, mais sólidos, mais lucro!

Descubra os benefícios de INMILK® e transforme sua produção!



Tecnologia em Nutrição Saudável  
**Evoluindo sempre.**

[www.inbra.ind.br](http://www.inbra.ind.br)

**inbra**  
technology for healthy nutrition



## Recuperando-se da quase falência

**S**emana passada, participei da Conferência sobre Gestão Financeira e de Risco na Produção Leiteira, patrocinada pelo Centro de Excelência em Produção Leiteira da Pensilvânia. Uma parte do programa consistiu na partilha de experiências de três produtores leiteiros que conseguiram recuperar-se de graves dificuldades financeiras. Dois dos três atribuíram o mérito a uma equipe de lucros e ao desenvolvimento de um plano de negócios. O terceiro enfatizou que a melhoria dramática ocorreu quando ele começou a analisar o total de leite enviado em comparação com o leite por vaca.

Sou apaixonado pelo valor das equipes de lucro. Os principais membros da equipe são o proprietário/gerente, o nutricionista e o veterinário do rebanho, além de outros que têm conhecimento prático sobre gestão bem-sucedida de rebanhos leiteiros. Estes podem ser o contabilista da fazenda, o banqueiro ou outro produtor de leite. Funcionários-chave e um facilitador completam a equipe. Todos contribuem com ideias e insights. A tomada de decisões permanece com o proprietário/gerente. Nem todas as ideias são adotadas, mas todas são consideradas.

As reuniões podem ser realizadas uma vez por mês ou uma vez por ano, dependendo da dinâmica da exploração. O mais comum é tri-

mestralmente. O facilitador define a agenda, mantém a reunião no caminho certo, cria uma lista de ações e responsabiliza as pessoas.

Uma reunião típica geralmente começa com a equipe a observar todos os animais e forragens da exploração. Em seguida, os registros da exploração são analisados, incluindo a produção de componentes, a saúde dos úberes, a reprodução, o desempenho das vacas recém-pariadas, o abate e o gado jovem. A discussão centra-se na identificação do “elo fraco” na operação: onde é que a mudança na gestão traria a maior melhoria? Por fim, é criada uma lista de ações.

### Passos simples

Algumas etapas incluídas nos planos de negócios para essas fazendas são:

- começar a cultivar milho e grãos pequenos em dupla safra;
- mudar os operadores personalizados para obter colheitas mais oportunas e melhores forragens;
- mudar de contabilista para um que esteja mais familiarizado e seja mais proativo com explorações leiteiras;
- utilizar análises sanguíneas semanais para o diagnóstico precoce da prenhez, juntamente com uma sincronização mais consistente para melhorar a sua taxa;

- concentre-se na receita em vez de apenas nos custos com dieta;

- use sêmen sexado para impulsionar o crescimento interno do rebanho.

Outros pontos levantados foram a necessidade de trabalho árduo, paciência e “conhecer os seus números”. A fé em Deus foi mencionada por duas das três fazendas. Todas as três fazendas aumentaram o número de vacas à medida que obtiveram progresso financeiro.

Essas fazendas indicaram que agora podem se concentrar em investir no futuro, em vez de simplesmente pagar as contas. Seus planos incluem melhores instalações para vacas secas, estábulos para novilhas e armazenamento de dejetos. Uma expansão adicional das vacas em lactação também está por vir.

Quer a sua exploração esteja em dificuldades financeiras ou seja confortavelmente lucrativa, a necessidade de melhoria contínua é real. A nossa indústria está constantemente a tornar-se mais eficiente, gerando rendimentos mais elevados com menos inputs. Encontre o seu ponto fraco e, em seguida, determine o que pode mudar para manter a sua exploração competitiva e sustentável. 🐮

O autor é veterinário e possui mestrados em administração de empresas e aconselhamento clínico. Ele trabalha com famílias rurais em questões de gestão, transferência de patrimônio, comunicação e resolução de conflitos.

**Siloking. A decisão mais segura  
para quem não pode parar.**



**O Vagão misturador escolhido por mais de  
50 dos 100 maiores produtores de Leite do Brasil**

**SILOKING**

**Siloking do Brasil**

(17) 3238-8365 ☎

contato@siloking.com.br ✉

www.siloking.com.br 🌐



**DAVE E BEN STYER**, juntamente com seus familiares próximos e distantes, trabalham juntos para manter a Fazenda Alfalawn em funcionamento.

## Preparando o terreno para o sucesso e a sucessão

Há cinco gerações, a Alfalawn Farm continua se aperfeiçoando.

*por Jessica Miller*

O escritor Douglas Adams observou uma vez que as grandes civilizações passam por três fases, que ele caracterizou como:

1. A fase de sobrevivência, também conhecida como “Como nos alimentamos?”

2. A fase de investigação, ou “Por que comemos?”

3. A fase da sofisticação, como em “Onde vamos almoçar?”

Adams pode ter subestimado um pouco a sua teoria, porque estas fases não se aplicam apenas à construção de uma civilização. Elas poderiam facilmente descrever a produção leiteira: refletir so-

bre “Como cultivamos?” e ruminar sobre “Por que cultivamos?”. Eventualmente, poderá ter tempo para considerar as suas preferências: “Para onde vamos a partir daqui?”.

### Sobrevivência e resistência

Para Dave Styer, seu irmão Randy e suas famílias, proprietários da Alfalawn Farm, a jornada por essas fases começou quando seu bisavô iniciou a produção leiteira na década de 1850. A tradição agrícola foi passada de geração em geração no canto noroeste do estado de Wisconsin — indo e voltando pela

estrada, à medida que as terras agrícolas mudavam de mãos e a economia flutuava ao longo do século seguinte. A fortaleza dos Styers foi verdadeiramente testada com um incêndio em 1981, que destruiu o seu barracão e, com ele, 45 vacas — metade do seu rebanho na ocasião, disse Styer.

Sem nos intimidarmos, “reconstruímos — uma sala de ordenha em espinha de peixe dupla com 6 e um tie stall para 132 vacas”, disse ele. Ele refletiu por um momento e acrescentou: “Na época, achávamos que era o que havia de mais moderno”. As instalações permitiam que as bezerras fossem mantidas numa

seção, com currais de treino para os animais mais velhos e uma ala para novilhas com raspadores de corredor. “Era o máximo”, lembrou Styer.

No entanto, ele e a sua família aprenderam nos anos seguintes que manter as bezerras ao lado das vacas não era o ideal. “Então, eventualmente, aumentamos o tie stall, chegando a cerca de 170, mas era muito trabalho.” E as dificuldades continuaram, acrescentou ele. “Começamos a ordenhar vacas em outro barracão do outro lado da estrada — estávamos ordenhando 250 vacas em duas fazendas diferentes. Eram necessárias sete pessoas para fazer as tarefas.”

A família decidiu que era necessária outra mudança e, depois de analisar as opções, decidiu construir um barracão com cama de areia em 1997. “Essas foram provavelmente as mudanças mais difíceis, porque ambas eram novas para nós”, disse Styer. Embora trazer as vacas para casa tenha ajudado a reduzir o tempo das tarefas, os Styers sentiram a falta de espaço na sua antiga sala de ordenha, então a converteram em uma sala dupla paralela para 12 vacas.

“Era uma questão de ‘expandir ou morrer’”, lembrou Styer. “As nossas instalações estavam envelhecendo. Podíamos continuar com o que tínhamos — novilhas em vários locais e o nosso bunker e armazenamento de estrume lotados — ou podíamos crescer.”

## Investigação e introspecção

A decisão de expandir também foi influenciada por uma questão maior e mais filosófica: por que eles estavam se dedicando à agricultura? A constatação de que outra geração estava disposta a aceitar o desafio solidificou o compromisso da família em continuar. Assim, a Alfalawn expandiu-se novamente, passando para 2.000 vacas ordenhadas numa sala rotativa de 60 baias e alojadas num barracão com ventilação cruzada.

“A expansão correu bastante bem”, disse Styer. “Na verdade, foi mais fácil para nós passar de 500 vacas para 2.000 do que de 200 para 500, devido aos sistemas que já tínhamos implementados — já sabíamos como trabalhar com ca-

mas de areia, por exemplo.”

O fato de terem tido sucesso quando deram o salto impressionou algumas pessoas que visitaram fazenda, observou ele. “Acabamos de receber um casal de Michigan, e eles perguntaram em que ano expandimos. Quando lhes disse que foi em 2015, eles apenas se olharam. Perguntei-lhes porquê, e eles responderam: “Todas as explorações leiteiras perto de nós que expandiram em 2015 faliram”. Mesmo levando em conta as diferenças regionais, Styer disse que essa anedota mostrou bem os riscos que a família assumiu ao longo das décadas: “Percebi que nos saímos bem em tudo isso — sobrevivemos.”

Depois de terem passado a fase de sobrevivência, a família pensou muito — e trabalhou muito — antes de abrir as portas para visitas guiadas. Este foi outro momento decisivo na sua jornada, disse Styer. “Decidimos que não iríamos fazer visitas guiadas para ganhar dinheiro; elas têm como objetivo mostrar às pessoas como é uma exploração leiteira moderna e como funciona.”

A família levou a sério a parte da “aparência”: além de mostrar a infraestrutura, os equipamentos e o rebanho, também se concentraram na estética da Alfalawn. “Tomamos uma decisão consciente: queríamos garantir que tudo estivesse bonito — dos gramados aos prédios.

Se os visitantes ficam inicialmente impressionados com a propriedade bem cuidada, assim que vislumbram o funcionamento interno da Alfalawn, é mais provável que fiquem deslumbrados com a tecnologia do que com a limpeza. “As pessoas não conseguem acreditar no nível de detalhe dos dados”, disse Styer. “Dependemos bastante dos nossos sistemas, especialmente da nossa tecnologia de identificação”, um sistema que funciona em conjunto com duas portas de triagem e o seu software de gestão de rebanho existente.



## Sofisticação e sucesso

Quando se trata de inovação tecnológica, “nunca fomos do tipo que adota a primeira novidade que aparece”, admitiu Styer, “mas gostamos de ser os segundos a fazê-lo”. Eles consideraram cuidadosamente as opções antes de se comprometerem com o sistema atual. “A tecnologia de monitoramento já existia há alguns anos, mas nada parecia realmente adequado ao que estávamos fazendo e queríamos fazer.” Agora que os programas foram implementados e integrados, ele vê vacas — e funcionários — menos estressados.

“Uma das coisas interessantes sobre as portas de triagem é que podemos separar as vacas de várias maneiras e, nos dias de verificação de gestação, podemos ter vários currais onde colocamos as vacas”, observou Styer. “Reconfiguramos o nosso curral regular no barracão, deixando a primeira seção de travas de cabeça e, em seguida, colo-

camos três portas divisórias.” Com esta configuração, os trabalhadores podem personalizar um curral para 10, 30 ou 60 vacas. O último é ideal para verificações de prenhez, disse ele, e a configuração menor funciona bem para vacas reprodutoras. As vacas estão confortáveis: têm a sua dieta e água — apenas estão confinadas numa área menor. Styer também destacou: “Os portões são montados no poste junto aos travões de cabeça, então, quando não precisamos deles, eles fecham perfeitamente e as vacas podem comer através do portão.

O ajuste fino do sistema de monitoramento do rebanho às suas necessidades permitiu aos Styers detectar problemas de saúde antes que se tornassem demasiado graves e o acompanhamento da ruminação tem sido particularmente útil, disse Styer. Os dados produzidos incluem a monitoramento do rebanho, não apenas o acompanhamento individual das vacas: os funcionários são alertados para anomalias em gru-

pos ou currais e podem resolver os problemas na origem.

Enquanto olha para a próxima geração do rebanho, Styer, que é pai, irmão e tio de vários funcionários da Alfalawn, também está de olho na família. Styer disse que o seu irmão, Randy, a sua esposa, Heather, e os seus filhos, Gavin e Brittany, o marido dela, Andrew, e a sua filha, Chloe, também ajudam. “Gavin e Randy lideram a operação de cultivo com a ajuda de Brittany e Andrew”, explicou. Heather lidera todas as novilhas jovens. “Este grupo faz um trabalho fenomenal e não estaríamos onde estamos sem eles”, enfatizou Styer.

Com mais de uma dúzia de membros próximos e distantes da família a trabalhar na fazenda, há muito em jogo — mas, após cinco gerações, todos encaram o futuro com entusiasmo. 🐮

A autora é editora associada da *Hoard's Dairyman*.



## SAÚDE DURADOURA, DESEMPENHO VITALÍCIO

**Produção sustentável e longevidade  
com as soluções Adisseo.**

Para alcançar produtividade a longo prazo, a saúde do rebanho é essencial. **Selisseo®**, o selênio orgânico 100% ativo da Adisseo, garante uma defesa antioxidante reforçada, protegendo as vacas leiteiras dos impactos do estresse oxidativo.



Saiba mais sobre  
nossas soluções



# World Dairy Expo®

Madison, Wisconsin, EUA  
29 de setembro a 2 de outubro de 2026

[www.worlddairyexpo.com](http://www.worlddairyexpo.com)

# Muito além do *Clostridium*: o quebra-cabeça da síndrome do jejuno hemorrágico

por José Zambrano e Rômulo França

A vaca está em seu pico de produção, poucos dias pós-parto, quando subitamente parou de comer, reduziu drasticamente a produção de leite e apresentou sinais intensos de dor abdominal. Em poucas horas, o quadro evoluiu para colapso. Situações como essa seguem desafiando médicos veterinários e produtores em sistemas leiteiros intensivos. A Síndrome do Jejuno Hemorrágico (SJH) permanece como uma das enfermidades gastrointestinais mais frustrantes da bovinocultura moderna: baixa incidência, altíssima gravidade e prognóstico desfavorável.

Mais do que uma curiosidade clínica, a SJH representa perda econômica direta. Em muitos rebanhos, manifesta-se de forma esporádica, quase silenciosa, mas quando ocorre, frequentemente resulta em morte ou descarte precoce de animais geneticamente superiores, no auge do seu potencial produtivo.

Do ponto de vista patológico, a SJH é caracterizada por uma enterite necro-hemorrágica aguda do intestino delgado, com predileção pelo jejuno. A lesão resulta em hemorragia intraluminal intensa e formação de coágulos sanguíneos que frequentemente promovem obs-

trução intestinal. A progressão do quadro é rápida, culminando em distensão severa das alças, comprometimento circulatório, endotoxemia e, em muitos casos, morte em poucas horas. Embora a morbidade seja considerada baixa, a letalidade é elevada, o que reforça a gravidade da síndrome e o impacto desproporcional que ela exerce sobre o sistema produtivo.

Epidemiologicamente, a SJH acomete predominantemente vacas leiteiras de alta produção, especialmente nos primeiros 100 dias de lactação. Rebanhos com elevado nível genético, mais intensivos e com dietas altamente energéticas, concentram a maior parte dos relatos. No entanto, casos também podem ocorrer no final da lactação, durante o período seco e, ocasionalmente, em vacas primíparas. Um aspecto frequentemente negligenciado é a subnotificação da doença. Em muitas propriedades, vacas que morrem de forma aguda não são necropsiadas, o que dificulta a confirmação diagnóstica e mascara a real incidência da SJH nos rebanhos.

Apesar de extensamente estudada, a etiologia da síndrome do jejuno hemorrágico permanece incompletamente esclarecida. As evidências disponíveis indicam que se trata de uma enfermidade multifatorial, na qual fatores nutricionais, imunológicos, ambientais e microbiológicos interagem de maneira complexa. Entre os agentes mais frequentemente associados está o *Clostridium perfringens* tipo A, especialmente cepas produtoras de toxinas alfa e beta2. No entanto, a incapacidade de reproduzir experimentalmente a

doença apenas com a inoculação da bactéria sugere que sua presença, de forma isolada, não é suficiente para desencadear a síndrome.

Outro agente que tem ganhado destaque é o fungo *Aspergillus fumigatus*, comum em silagens e rações mal conservadas. Esse microrganismo produz micotoxinas com efeito imunossupressor, como a gliotoxina, e já foi identificado no jejuno de vacas acometidas. A principal hipótese é que o fungo atue como fator predisponente, comprometendo a imunidade intestinal e sistêmica, criando condições favoráveis para o desenvolvimento das lesões hemorrágicas. Esse cenário reforça a ideia de que a SJH não é causada por um único agente, mas sim pelo desequilíbrio do ecossistema intestinal em vacas metabolicamente desafiadas.

Clinicamente, a SJH se manifesta como uma verdadeira emergência. O início é súbito, com depressão acentuada, anorexia, queda abrupta da produção de leite e sinais evidentes de dor abdominal. A distensão abdominal é comum, assim como taquicardia, desidratação e diminuição ou ausência de fezes. Quando presentes, fezes com sangue vivo (hematoquezia) ou coágulos são altamente sugestivas. Em alguns casos, a vaca permanece em decúbito, apresenta extremidades frias e hipotermia, o que pode levar à confusão diagnóstica com distúrbios metabólicos, especialmente no início da lactação. Nessas situações, o intervalo entre a suspeita clínica e a tomada de decisão é determinante para qualquer possibilidade de sucesso.

O diagnóstico baseia-se na asso-



Zambrano



França

ciação entre histórico, sinais clínicos e exames complementares. Alterações laboratoriais como anemia e aumento de proteínas de fase aguda são comuns. A ultrassonografia transabdominal pode auxiliar, revelando alças intestinais dilatadas, hipomotilidade e conteúdo intraluminal ecogênico compatível com sangue. No entanto, as limitações da técnica impedem que todos os casos sejam confirmados por esse método. Na prática, a confirmação definitiva ocorre durante laparotomia exploratória ou na necropsia.

Os achados de necropsia e de cirurgia exploratória são característicos, com segmentos extensos do jejuno distendidos por grande volume de sangue, na forma de líquido hemorrágico ou coágulos sólidos intraluminais, frequentemente causando obstrução completa. Investigações laboratoriais excluíram de forma consistente agentes como *Salmonella spp.*, parasitas gastrointestinais, vírus da diarreia viral bovina, *Lawsonia intracellularis* e coronavírus entérico. Um achado recorrente foi o isolamento de *Clostridium perfringens* tipo A em aproximadamente 86% dos casos avaliados, embora esse microrganismo também possa ser isolado de intestinos normais ou proliferar após a morte, o que impede sua definição como agente causal primário.

Em relação ao tratamento, a cirurgia é considerada a principal opção terapêutica. A laparotomia exploratória à direita, associada a suporte intensivo, oferece alguma chance de sobrevivência quando realizada precocemente. Ainda assim, os resultados são inconsistentes e a taxa de recorrência é elevada. Sem intervenção cirúrgica, a síndrome é quase sempre fatal.

Dados provenientes do Hospital Universitário de Medicina Veterinária da Universidade de Wisconsin–Madison indicam que a intervenção cirúrgica pode resultar em sobrevivência inicial em uma proporção relevante de vacas acometidas pela síndrome do jejuno hemorrágico, desde que o diagnóstico seja realizado precocemente e

a cirurgia instituída de forma imediata. Nessa casuística, aproximadamente 58% das vacas submetidas à laparotomia exploratória sobreviveram até a alta hospitalar inicial, especialmente quando foi possível realizar a remoção ou massagem manual do coágulo sanguíneo intraluminal. Entretanto, mesmo entre os animais que responderam favoravelmente ao procedimento, foi observado um risco de recorrência da doença de cerca de 39% nos primeiros 12 meses após a cirurgia. Em contraste, outros levantamentos clínicos relataram resultados menos favoráveis, com mortalidade ou eutanásia em aproximadamente 70% das vacas submetidas à intervenção cirúrgica, evidenciando a grande variabilidade dos desfechos. Esses números reforçam que, embora a cirurgia represente a melhor opção terapêutica disponível, o prognóstico da síndrome do jejuno hemorrágico permanece reservado, altamente dependente da rapidez do diagnóstico, da extensão das lesões intestinais e da resposta individual ao tratamento intensivo.

Diante das limitações terapêuticas, a prevenção se consolida como a estratégia mais eficaz frente à síndrome do jejuno hemorrágico. A realização sistemática de necropsias em mortes agudas é fundamental para compreender a real ocorrência da doença nos rebanhos.

A vacinação contra *Clostridium perfringens* tipo A tem sido considerada uma estratégia profilática complementar em bovinos, com o objetivo de induzir resposta imune humoral contra toxinas potencialmente envolvidas na patogênese da síndrome do jejuno hemorrágico. No entanto, evidências epidemiológicas e patológicas indicam que a SJH é uma enfermidade de natureza multifatorial, fortemente influenciada por fatores nutricionais, fermentação intestinal, imunidade e dinâmica da microbiota, o que limita a eficácia da vacinação como medida isolada de controle.

De forma semelhante, o uso de sequestrantes de micotoxinas pode ser incorporado como ferramenta

auxiliar em rebanhos nos quais se suspeita da participação de fungos, especialmente *Aspergillus fumigatus*. Micotoxinas produzidas por esse agente, como a gliotoxina, exercem efeito imunossupressor e podem comprometer a integridade da mucosa intestinal, favorecendo desequilíbrios da microbiota e a progressão de lesões hemorrágicas. A inclusão de sequestrantes na dieta pode reduzir a biodisponibilidade dessas toxinas no trato gastrointestinal, atenuando seus efeitos deletérios sobre a imunidade e a saúde intestinal. Ainda assim, esses produtos não atuam sobre o fungo propriamente dito e não substituem o manejo adequado de silagens e ingredientes, devendo ser utilizados dentro de uma abordagem integrada de controle.

Do ponto de vista nutricional e de manejo, torna-se essencial a utilização de ingredientes de procedência conhecida e com armazenamento adequado. O manejo criterioso de silagens e demais componentes da dieta, com atenção à deterioração, fermentação inadequada e presença de fungos, é um ponto crítico na prevenção da SJH. Além disso, estratégias voltadas à redução do estresse, melhoria do conforto e preservação da função imune das vacas, especialmente durante o período de transição, são decisivas para a manutenção da saúde intestinal e para a mitigação dos riscos associados à síndrome.

A persistência da síndrome do jejuno hemorrágico expõe um paradoxo da bovinocultura moderna: nunca se produziu tanto leite, mas também nunca se exigiu tanto do intestino da vaca. O fato de a doença ainda carecer de uma causa única bem definida reforça que sua prevenção não está em uma solução isolada, mas na soma de decisões diárias que preservam a saúde intestinal. Até que todas as peças se encaixem, a SJH continuará sendo um mistério. 🐄

Zambrano é Veterinário, mestre e doutor em clínica de ruminantes. França é mestre em clínica de ruminantes. Eles são sócios da SARE (Sanidade de Rebanhos), empresa de consultoria em sanidade de rebanhos de leite e corte.



## FLASHES DA FAZENDA

### META-ANÁLISE DA METIONINA

Síntese de proteínas, a metionina afeta tanto a eficiência alimentar da vaca quanto a produção de leite. Uma meta-análise recente sobre estudos de metionina protegida no rúmen (MPR) indica que a suplementação durante o período de transição aumentou a ingestão de matéria seca, a produção de leite e a produção de componentes, de acordo com um artigo de Marcos Marcondes, em um boletim informativo recente do *Miner Institute Farm Report*. Embora as quantidades de produção de leite tenham variado ao longo dos estudos, o padrão geral mostrou uma produção mais elevada quando os suplementos de RPM foram administrados a partir do período de transição. E as vacas a quem são administrados também

fazem diferença: as vacas multíparas mostraram a resposta mais forte à suplementação de MPR durante a lactação precoce — mas as vacas mais jovens ainda mostraram ganhos positivos.

Um programa de suplementação com MPR durante a transição traz benefícios que vão além da produção de leite, indica a pesquisa: melhora do estado antioxidante do fígado, aumento da função das células imunitárias e redução dos marcadores de inflamação estão todos associados à suplementação com metionina.

Marcondes recomendou que os produtores considerem o MPR como uma ferramenta de transição para o início da lactação. Três semanas antes do parto, até pelo menos 60 dias de lactação, parece ser o ponto ideal.

### RESPOSTAS EM 3D

Conhecimento é poder — e pequenas informações relevantes para a gestão podem fazer a diferença na avaliação do peso corporal e do escore de condição corporal (ECC) de novilhas prenhas. Um estudo recente publicado no *Journal of Dairy Science* comparou a tecnologia de imagem 3D com avaliações feitas por técnicos humanos e descobriu que as imagens eram capazes de detectar mudanças sutis no ECC, que eram invisíveis a olho nu. Os investigadores acompanharam 13 novilhas Holstein desde os 3 meses de gestação

até o início da lactação. A análise de regressão linear da imagem em comparação com o ECC manual revelou que as pontuações dos técnicos eram geralmente mais altas do que as geradas pelo método de imagem. Embora os autores do estudo tenham observado que ainda é cedo — o número de observações foi pequeno e a duração do estudo foi curta —, eles postularam que os dados de imagem 3D poderiam ser úteis no ajuste das dietas das novilhas para evitar condições corporais excessivas ou insuficientes no parto.

# AMT.S.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



## O QUE ESTÁ NO SEU KIT DE FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE GESTAÇÃO?

Atingir a meta ideal de intervalo de parto de 12 a 13 meses, na maioria das vezes, aumentará a produção e a rentabilidade — mas os produtores também devem fazer uma análise de custo-benefício das ferramentas de diagnóstico de gestação que podem ajudá-los a se aperfeiçoar. O boletim informativo *Virginia Dairyman*, de setembro, apresentou um artigo do professor Alan D. Ealy, da *Virginia Tech*, que detalhou os benefícios, as desvantagens e a metodologia dos quatro principais métodos de diagnóstico de gestação usados no setor leiteiro.

Os métodos de detecção do **retorno ao estro**, incluindo monitores de atividade, marcação e avaliação da cauda e observação visual de sinais de cio, continuam sendo simples e eficazes para identificar vacas não prenhas 17 a 24 dias após a reprodução. No entanto, Ealy observou que outro método de diagnóstico de prenhez deve ser utilizado nas vacas que não entram no cio.

Os **exames de sangue** que medem as glicoproteínas associadas à prenhez podem confirmar com grande precisão aos 28 dias, embora ocasionalmente possam ocorrer falsos positivos quando se testam vacas antes dos 70 dias de lactação. Eles também são fáceis de administrar, sem necessidade de equipamento especializado ou formação formal.

A **palpação retal** é um dos métodos mais amplamente utilizados e é especialmente eficaz com um técnico qualificado, que às vezes pode confirmar aos 30 dias. Os produtores geralmente usam a RP entre 40 e 90 dias.

A **ultrassonografia transretal** (TRUS) tem ganhado força na indústria devido às suas detecções precoces e precisas, tornando possível a confirmação logo aos 21 dias através dos batimentos cardíacos embrionários. O sexo fetal e os gêmeos também podem ser detectados através da TRUS, mas a tecnologia pode ser proibitivamente cara para operações de menor dimensão.

| Método            | Determinação mais antiga | Prenhez de gêmeos | Precisa-se de técnico experiente? |
|-------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Detecção de estro | 17 a 24 dias             | Não               | Não                               |
| Exame de sangue   | 28 dias                  | Não               | Não                               |
| Palpação retal    | 40 a 60 dias             | Potencialmente    | Sim                               |
| TRUS              | 28 dias                  | Sim               | Sim                               |

## CELULARES COMO FONTES DE CONTAMINAÇÃO NA FAZENDA

Em 2022, um grupo de investigadores avaliou 26 celulares em busca de micróbios, encontrando um total de 11.163 organismos que variavam de bactérias, fungos e vírus a protistas e bacteriófagos. Mais de 2.000 desses micróbios eram codificados para resistência a antibióticos e fatores virulentos. Com essa carga microbiana, juntamente com a preocupação contínua com a gripe aviária altamente patogênica (HPAI), os agricultores que estão a reforçar as suas medidas de biossegurança podem querer deixar os seus telefones celulares na porta do celeiro.

Um artigo recente da *Penn State University Extension* citou uma pesquisa focada em criptosporidiose, em fazendas leiteiras na Finlândia, onde apenas 3% dos entrevistados relataram usar uma capa descartável ou lavável para o celular e apenas 6% disseram que lavavam as mãos antes de usar o dispositivo.

Apenas 10% dos entrevistados afirmaram que evitavam usar os seus aparelhos nos celeiros. O artigo observa que, para atividades como tratar bezerras doentes, pode ser especialmente importante deixar o celular para trás.

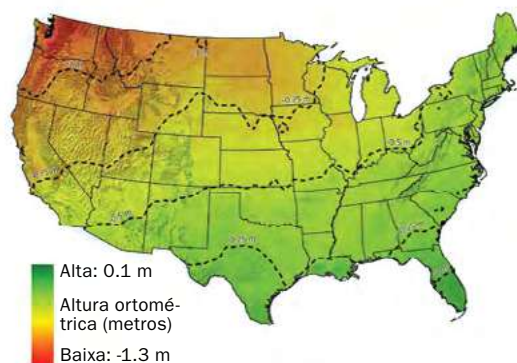
Como os telefones móveis podem atuar como fômites — objetos que podem transportar e transmitir agentes patogênicos —, a Comissão Federal de Comunicações recomenda a limpeza regular usando as seguintes técnicas, além de consultar as instruções do fabricante: Desligue o dispositivo e use um pano sem fiapos, levemente umedecido com água e sabão, ou toalhinhas à base de álcool. Não pulverize nada diretamente no aparelho e evite aerossóis, produtos de limpeza abrasivos ou que contenham lixívia. Evite que líquidos ou umidade entrem em contacto com as portas do dispositivo.

## PREPARAÇÃO PARA A MUDANÇA DO GPS EM 2026

Os produtores que utilizam GPS para agricultura de precisão, levantamentos topográficos ou construção podem ser afetados pela mudança de datum do próximo ano: o Serviço Geodésico Nacional está prestes a substituir dois sistemas de referência desatualizados em 2026. Num relatório publicado no site da *Iowa State University*, especialistas apresentam as mudanças e uma lista de tarefas para os produtores. O Datum Norte-Americano de 1983 (NAD 83) será substituído para posicionamento de latitude e longitude pelo Quadro de Referência Terrestre Norte-Americano, de 2022 (NATRF2022), enquanto o Datum Vertical Norte-Americano de 1988 (NAVD 88) será substituído pelo Datum Geopotencial Norte-Americano-Pacífico, de 2022 (NAPGD2022), para posicionamento de elevação. Dependendo do sistema GPS que os agricultores estiverem utilizando, as suas coordenadas poderão variar entre 1 e 4 metros. Aqueles que estiverem utilizando o Sistema de Aumentação

de Área Ampla (WAAS) ou correções semelhantes do Sistema de Aumentação Baseado em Satélite (SBAS) não verão muitas mudanças, nem os produtores nas principais plataformas de cinemática em tempo real (RTK) por satélite.

Alteração aproximada da altura ortométrica



## CUIDADOS COM A MAMADA CRUZADA

A mamada cruzada entre bezerras é frequentemente citada como a principal preocupação nas opções de alojamento em pares ou em grupo, mas pesquisas emergentes sobre os potenciais benefícios sociais, de bem-estar e comportamentais do alojamento não individual têm levado muitos agricultores a procurar mais do que nunca uma solução para a mamada cruzada. Um estudo recente publicado no *Journal of Dairy Science* testou fornecer feno timothy peletizado a bezerras alojadas em pares para mitigar o comportamento de sucção cruzada durante a alimentação com leite. Os autores basearam a sua hipótese em teorias anteriores de que a ingestão adicional de fibra poderia reduzir a sucção cruzada, aumentando a ruminação e o tempo de mastigação, ao mesmo tempo em que contribuía para o enchimento do intestino. Feno de caule longo foi fornecido em alguns estudos anteriores — aqui, a equipe de pesquisa optou por pellets de feno timothy, pois as novilhas demonstraram preferência por ele, em relação à dieta moída, e os agricultores

podem não ter acesso a feno de caule longo.

As imagens de vídeo revelaram que a fibra adicionada na forma de pellets de feno timothy não teve efeito sobre a frequência, duração ou tempo da sucção cruzada quando comparada com o grupo de controle do estudo, uma descoberta que colocou em causa a hipótese do investigador de que a fibra suplementada reduziria os comportamentos de estimulação oral. Uma observação adicional dos investigadores — uma baixa frequência e duração geral da mamada cruzada em todas as bezerras emparelhadas — sugere que o uso de mamadeiras Braden e a alimentação de pelo menos 7,4 litros por dia utilizando mamadeira com bico podem minimizar os comportamentos de sucção cruzada. Eles também observaram as dificuldades inerentes à comparação do comportamento de sucção cruzada entre estudos, pois há um ruído notável: variações nas “definições, períodos de observação e estratégias de agrupamento”.

**TNLEITE**

# LINHA V12

**A linha de suplementos minerais** para vacas de alta exigência nutricional.

Com tecnologia **IntelliBond®**, que contribui para melhor aproveitamento mineral e bem-estar

ESCANEIE E  
SAIBA MAIS.



SAC: 0800 779 1600 ☎

🌐 [www.trouwnutrition.com.br](http://www.trouwnutrition.com.br)

📱 @trouwnutritionbrasil

**trouw nutrition**  
a Nutreco company

# Considerações sobre o design das instalações

Existem muitas opções flexíveis de sistemas de ordenha automatizados, mas o tráfego de vacas, o layout do barracão e os sistemas de ventilação precisam funcionar em conjunto.

por Nesli Akdeniz e Doug Reinemann

**O**s sistemas de ordenha automatizados (AMS) são cada vez mais utilizados nas fazendas leiteiras como alternativa às salas de ordenha convencionais. Estes sistemas permitem que as vacas sejam ordenhadas voluntariamente ao longo do dia, proporcionando flexibilidade na frequência de ordenha e na gestão do rebanho. A sua adoção continua a aumentar de forma constante, refletindo o crescente interesse dos produtores nas tecnologias de ordenha robotizada. A implementação bem-sucedida do AMS requer uma consideração cuidadosa do tráfego

de vacas, do layout do estábulo e do projeto de ventilação.

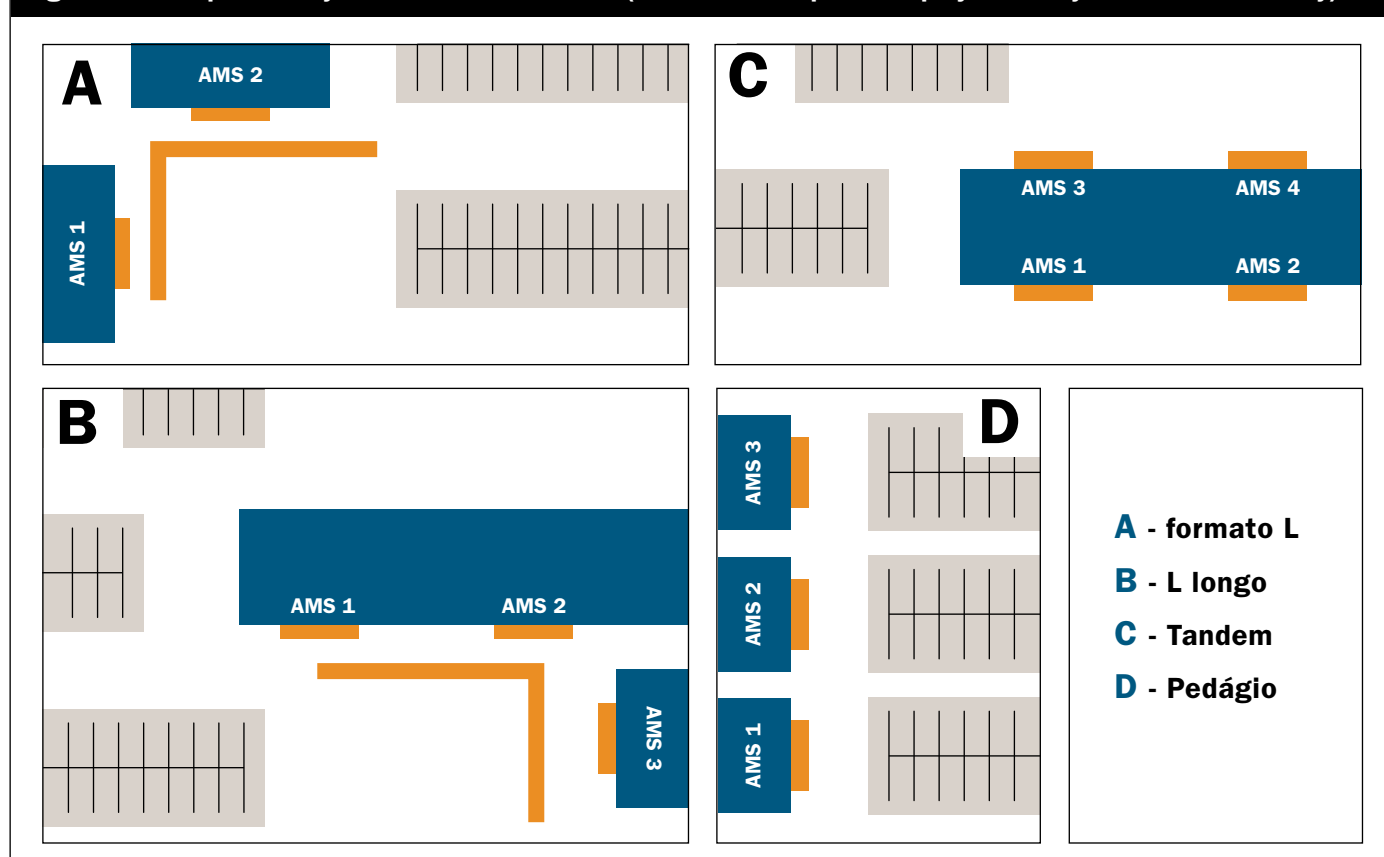
## Fluxo de tráfego em estábulos AMS

A primeira decisão no projeto de um estábulo AMS é a seleção de um projeto de fluxo de tráfego de vacas. Isso se refere à forma como as vacas se movem no estábulo para acessar a dieta, a cama e os robôs de ordenha. As opções incluem fluxo livre, fluxo guiado e fluxo modificado (híbrido). Cada abordagem afeta a facilidade com que as vacas

alcançam os robôs, a frequência de ordenha e o nível de intervenção necessário por parte do produtor.

Num sistema de fluxo livre, as vacas têm acesso irrestrito aos robôs, dieta, baias e água. A principal vantagem é que as vacas não são forçadas a esperar nos portões, o que reduz o tempo de espera e promove o movimento natural. No entanto, sem tráfego controlado, algumas vacas de menor hierarquia podem atrasar a ordenha, exigindo mais esforço para buscá-las. Além disso, como qualquer vaca pode se aproximar dos robôs a qualquer momento, o sistema gasta tempo

Figura 1. Exemplos de layouts de barracões AMS (modificados a partir do projeto de layout de barracão Lely)





nor, para evitar o tráfego de vacas. Para manter o acesso e a frequência de ordenha consistentes, sugere-se evitar dimensionar o sistema de forma tão restrita que pequenas flutuações no tempo de ordenha, ou no comportamento das vacas, excedam a capacidade disponível.

## Salas de ordenha ao lado de robôs

Algumas fazendas leiteiras adotam gradualmente robôs ou optam por ordenhar apenas uma parte do seu rebanho com robôs, enquanto ordenham o resto das vacas numa sala de ordenha convencional. Uma estratégia de ordenha híbrida pode servir como uma etapa de transição ou uma solução de longo prazo. Uma abordagem consiste em ordenhar grupos específicos, como vacas recém-paridas, de alta produção ou tratadas na sala de ordenha, enquanto os robôs ordenham o restante do rebanho. Por exemplo, em vez de expandir a sala de ordenha, uma fazenda leiteira com 320 cabeças poderia comprar dois robôs de ordenha, continuar a ordenhar 200 vacas na sala e atribuir 120 vacas aos robôs. Isto aumentaria a produção de leite por robô, reduzindo a sua carga. No entanto, a gestão de dois sistemas requer programação, formação e manutenção adicionais, e reduz a flexibilidade de mão de obra que a automação normalmente oferece.

## Disposição dos estábulos

Os estábulos AMS podem ser organizados de várias maneiras. Uma configuração típica é o layout em forma de L ou L alongado, conforme mostrado na Figura 1. Nesses projetos, os robôs de ordenha são posicionados em ângulo em relação ao corredor, permitindo que o tráfego das vacas seja separado em faixas de entrada e saída. Essa disposição ajuda a reduzir o tráfego de vacas ao redor dos robôs e pode ser usada em estábulos reformados.

liberando vacas que não estão prontas para serem ordenhadas, o que reduz a capacidade dos robôs.

Num sistema de fluxo guiado, o movimento das vacas é controlado por portões unidirecionais. Os portões unidirecionais são projetados para que as vacas não possam ir dos estábulos para a área de alimentação sem passar pelo portão de seleção, o que significa que uma vaca deve “ganhar” o acesso à alimentação sendo ordenhada ou, pelo menos, tentando ser ordenhada. Esse projeto depende dos instintos naturais das vacas para direcioná-las através dos robôs.

Um design guiado modificado (híbrido) é um compromisso entre o fluxo livre e o guiado. Esses layouts híbridos tentam simplificar o design do estábulo ou acomodar estábulos reformados, mantendo algum controle sobre o tráfego das vacas.

Determinar quantas vacas cada robô irá servir é uma decisão importante que afeta o layout do estábulo. Uma recomendação padrão é ter um robô por cada 60 a 80 vacas para manter intervalos de ordenha consistentes. Presume-se que leva em média sete minutos para ordenhar uma vaca e que cada vaca é ordenhada 2,8 vezes por dia, um

único robô atendendo 63 vacas completaria cerca de 176 ordenhas diárias. Isso somaria cerca de 20,6 horas de tempo de operação do robô, deixando aproximadamente 3,4 horas para limpeza, manutenção e tempo ocioso.

Os desenvolvimentos recentes concentram-se em reduzir o tempo médio de ordenha para menos de seis minutos e eliminar o tempo ocioso. Em vez de reservar um tempo de inatividade fixo todos os dias, os sistemas atuais adotam uma abordagem de tempo de recuperação. Se o robô parar por qualquer motivo, as horas seguintes são usadas para recuperar o rendimento perdido, prolongando temporariamente o tempo de ordenha. Esta estratégia maximiza a capacidade geral, eliminando o tempo ocioso todos os dias.

Armazenar muitas vacas por robô pode levar a tempos de espera mais longos, ordenhas perdidas e aumento do stress. Fatores como velocidade de ordenha, rendimento médio e projeto de tráfego afetam a capacidade do robô. Os sistemas de fluxo guiado suportam mais vacas, reduzindo o tempo de espera, enquanto os sistemas de fluxo livre geralmente exigem uma taxa de lotação me-

No projeto em tandem, os robôs são dispostos em linha, um após o outro. Esse layout pode ser mais fácil de integrar em estábulos reformados com rebanhos de pequeno a médio porte. No projeto em cabine de pedágio, os robôs são colocados lado a lado, permitindo que um curral tenha dois ou três robôs, dependendo do tamanho do rebanho.

## Requisitos de ventilação

A ventilação é outra consideração importante no projeto. Nas instalações AMS, as vacas não são levadas para salas de ordenha, portanto o estábulo fica ocupado o tempo todo, e calor, umidade e gases são produzidos continuamente. Sem períodos de “estábulos vazios” para purificar o ar, o sistema de ventilação precisa ser projetado para manter condições estáveis ao longo do dia.

As vacas costumam se reunir perto dos robôs e currais de compromisso enquanto esperam para serem ordenhadas, criando zonas de alto tráfego que podem rapidamente ficar quentes e úmidas, sem um fluxo de ar adequado. Ventiladores de circulação são frequentemente direcionados para essas áreas para reduzir o acúmulo de calor e gases. A colocação de equipamentos AMS, incluindo robôs, salas de robôs e portões, também introduz grandes obstáculos que podem restringir ou redirecionar o fluxo de ar. Em estábulos com ventilação natural, manter o caminho entre as entradas nas paredes laterais e as aberturas de ventilação no telhado desobstruído e alinhar os equipamentos paralelamente ao fluxo de ar ajuda a manter a circulação do ar. Em estábulos com ventilação mecânica, manter o fluxo de ar paralelamente aos equipamentos re-

duz os efeitos de sombra do vento.

Os estábulos AMS oferecem flexibilidade e economia de mão de obra, mas a adoção bem-sucedida depende de uma consideração cuidadosa do tráfego de vacas, do layout do estábulo e do projeto de ventilação. Para obter mais informações, consulte o nosso site, que fornece um guia com os principais termos e conceitos do AMS em [on.hoards.com/amsglossary](http://on.hoards.com/amsglossary). 🐮

Os autores são, respectivamente, um professor assistente e especialista em extensão e um professor e especialista em extensão em engenharia de sistemas biológicos na Universidade de Wisconsin-Madison.

■ Este artigo faz parte da série Compreendendo o Sistema de Manejo de Ativos (AMS), desenvolvida pelo Programa de Extensão de Laticínios da Universidade de Wisconsin-Madison. Esta coleção explora tópicos essenciais na implementação e gestão do AMS, oferecendo informações práticas para produtores rurais, veterinários, nutricionistas, pesquisadores e consultores do setor. Para acessar a coleção completa, visite [www.dairy.extension.wisc.edu](http://www.dairy.extension.wisc.edu).

# 4 MOTIVOS PARA PROTEGER SUAS VACAS DE LEITE COM OmniGen<sup>®</sup> AF



### COMBATE AO HBS

Síndrome do Intestino Hemorrágico



### MENOR RISCO DE MASTITE

Suporte à Saúde do Úbere



### REDUÇÃO DOS DIAS EM ABERTO

Menos tempo com vacas vazias



### REDUÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO

Mitiga os efeitos

SUPORTE MEDIADORES DE DEFESA

REDUÇÃO DOS CASOS GERAIS DE MASTITE

MAIS VACAS PRENHAS NO REBANHO

MAIS BEM-ESTAR ANIMAL E PRODUTIVIDADE

Proteja suas vacas com OmniGen<sup>®</sup> AF

A solução nutricional para bovinos de leite que atua como modulador imunológico reduzindo efeitos de estresse promovendo a saúde e bem-estar.



2026

OmniGen<sup>®</sup> AF

Acesse [www.phibrosaudeanimal.com](http://www.phibrosaudeanimal.com) e saiba mais.

Phibro  
ANIMAL HEALTH CORPORATION



# UMA LINHA COMPLETA PARA **VALORIZAR QUEM PRODUZ COM QUALIDADE!**

Implementos Agrícolas de **alta qualidade** para otimizar sua produção. Confira nossos implementos e aumente sua **eficiência no campo** com a **Benpar**.

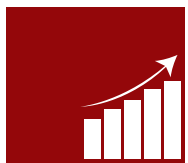
*Saiba mais:*



[benpar.com.br](http://benpar.com.br)

INDÚSTRIA AGRÍCOLA  
**Benpar**

**Valorizando quem produz.**



# O DINHEIRO IMPORTA

por Bill Opprieht

## Ponderando os fatores: vários locais, vários processadores?

**A** medida que a indústria leiteira continua a buscar eficiência, expansão e diversificação, as estratégias de crescimento estão evoluindo rapidamente. Devido aos altos custos de construção e aos desafios regulatórios, muitas operações consideram a expansão de um único local, mas podem passar a explorar modelos com vários locais.

Uma decisão estratégica fundamental para os operadores com vários locais é como estruturar as suas parcerias de processamento de leite. Devem ponderar os benefícios de fornecer a vários processadores em relação à eficiência de consolidar o fornecimento com um único processador. Esta escolha pode ter

um impacto significativo tanto na rentabilidade como na resiliência a longo prazo.

Em última análise, as relações com os processadores são moldadas por vários fatores — acesso ao mercado, estruturas de preços, custos de transporte e termos contratuais gerais — que devem ser cuidadosamente avaliados para garantir a melhor adequação estratégica.

### Acesso ao mercado

O acesso ao mercado é frequentemente o fator mais importante na escolha de um processador de leite. Para os produtores que pretendem comprar ou expandir uma operação

leiteira, o número de processadores disponíveis pode ser limitado. Em algumas regiões, um único processador domina o mercado, deixando pouca flexibilidade para a comercialização do leite. Em áreas com vários processadores, no entanto, os produtores podem beneficiar da concorrência, da especialização e do acesso a mercados de produtos mais diversificados.

Para operações com vários locais, o fornecimento a diferentes processadores pode distribuir a produção por uma variedade de mercados, ajudando a proteger contra mudanças na procura dos consumidores, condições de exportação ou interrupções inesperadas, como o encerramento de fábricas. Esta diversificação reduz a exposição à volatilidade dos contratos ou preços.

Por outro lado, consolidar o fornecimento com um único processador pode proporcionar garantias de volume, fortalecer relações e até mesmo abrir as portas para preços premium. A desvantagem é uma maior dependência das decisões e da viabilidade a longo prazo desse processador.

Relações sólidas, com um único processador, podem promover um alinhamento mais próximo em torno de objetivos comuns, lealdade e comunicação consistente — vantagens que podem promover estabilidade, mas podem limitar a flexibilidade em mercados dinâmicos.



## Preços e contratos

Os preços do leite estão no centro da rentabilidade dos seus derivados. Alguns processadores recompensam os produtores por componentes mais elevados ou entregas em grande escala, enquanto outros oferecem prêmios vinculados a contagens de células somáticas mais baixas ou outras medidas de qualidade. As empresas leiteiras com várias instalações que trabalham com vários processadores podem muitas vezes tirar partido dessas diferentes oportunidades de preços. Por outro lado, comprometer-se com um único processador pode proporcionar estabilidade e previsibilidade, mas também pode significar perder dinheiro quando a dinâmica do mercado ou as especializações dos processadores mudam.

Independentemente da estratégia, é essencial manter relações sólidas com o seu processador atual, mantendo ao mesmo tempo uma comunicação aberta com opções alternativas na sua área. Comparações regulares de preços podem ajudar a avaliar como a estrutura de pagamentos do seu processador se alinha com os seus pares do setor, fornecendo informações valiosas para negociações de contratos e planeamento a longo prazo.

## Logística e transporte

A distância entre as instalações de ordenha e as fábricas de processamento desempenha um papel fundamental na rentabilidade. O transporte do leite é uma despesa significativa e crescente, tornando a estratégia de transporte uma consideração essencial para operações em vários locais. Emparelhar leite individualmente, com processadores próximos, pode ajudar a reduzir os custos de transporte e me-



[abvista.com](http://abvista.com)



O aditivo mais importante é a inteligência

lhorar a eficiência geral. Por outro lado, consolidar o processamento com uma única empresa pode simplificar a logística, mas pode aumentar os custos de transporte se os locais estiverem mais distantes.

Alguns processadores compensam essas despesas subsidiando o transporte, enquanto outros repassam todo o ônus aos produtores. Ao avaliar as relações com os processadores, é essencial levar em conta os custos de transporte como parte do preço total pago, uma vez que essas despesas podem afetar substancialmente os retornos líquidos.

## Eficiência e resiliência

Em última análise, a decisão resume-se a equilibrar a eficiência a curto prazo com a resiliência a longo prazo. Os operadores leiteiros com várias instalações que priorizam a estabilidade e a eficiência podem preferir a consolidação, enquanto aqueles que buscam flexibilidade e diversificação de mercado podem inclinar-se para múltiplas parcerias. As estratégias mais bem-sucedidas geralmente encontram um meio-termo. 🐮

O autor é um especialista sênior em financiamento para o setor leiteiro na Compeer Financial.

## Minerais na medida certa para o seu rebanho

Conheça os pilares da suplementação mineral da Alltech, líder global em pesquisas com minerais orgânicos proteínatos e pioneira na **Tecnologia de Substituição Total (TRT)**.



### 1. REQUERIMENTO

As taxas de inclusão podem ser 30 a 50% menores do que os padrões da indústria.



### 2. INTERAÇÃO

Menor inibição da estabilidade das vitaminas e funções antioxidantes.



### 3. MEIO AMBIENTE

Menor excreção mineral, resultando em melhorias da sustentabilidade.



### 4. SELÊNIO

A levedura enriquecida com selênio da Alltech potencializa o desempenho e o sistema imune.



### 5. TRT

Substituição de todos os minerais inorgânicos da dieta por níveis recomendados de minerais orgânicos proteínatos.



# 253

Ensaaios com TRT



# 131

Revisados por pares

Saiba mais em:





# PRÁTICA AO PÉ DA VACA

por Mark Fox, D.V.M.

## Conhecendo vacas, conhecendo produtores

**A**s vezes, precisamos refletir e agradecer por todos os capítulos da vida. A “vida na fazenda leiteira” para mim, e para muitos de vocês, está de alguma forma gravada em nosso DNA. Para muitos, o sonho da fazenda leiteira foi concebido através de experiências iniciais com gerações passadas. Outros se apaixonaram pelas vacas e pelas oportunidades do setor fora da experiência passada. Você calçou as botas e partiu com uma visão e uma missão. Independentemente do seu ponto de entrada, os desafios e as oportunidades foram aproveitados, e o negócio leiteiro continua a evoluir. Achei que seria divertido, e talvez benéfico, passar alguns minutos refletindo sobre vacas e fazendeiros.

### Conhecendo vacas

Muitos de vocês “conhecem vacas” em alto grau. Eu me coloco nessa categoria, apenas por causa das minhas experiências passadas, desde jovem até quase adulto. Não passa uma semana sem que eu observe e aprenda algo novo com nossos animais incríveis. Eu aprecio imensamente nossos companheiros caninos, assim como vocês, mas caminhar e observar fazendas leiteiras entre as vacas me deixa feliz. Como outros se referiram à vaca leiteira como a “mãe substituta da humanidade”, ela realmente ocupa uma classe especial entre nossos animais de produção. Nossa atenção e trabalho diários para fornecer

o melhor de nossa capacidade afetam nosso rebanho de maneira significativa. Devemos prestar muita atenção à criação — não se esqueça das seis liberdades — e minimizar as dificuldades e doenças.

Avanços incríveis em todas as frentes — genética, nutrição, alojamento e tecnologia — deram às nossas vacas a capacidade de amamentar mais seres humanos. Igualmente impressionante para mim é a capacidade de “conhecer vacas”. Ao longo dos anos, tive a sorte de observar pessoas perspicazes, com um senso apurado para reconhecer detalhes que muitas vezes passam despercebidos. Acredito que Deus dotou algumas pessoas com uma capacidade de cuidar e nutrir muito além da nossa capacidade normal. Como o tamanho do rebanho e a tecnologia mudaram rapidamente ao longo da minha carreira, essas pessoas fazem a diferença. Também admiro o grupo de produtores leiteiros que “conhecem vacas” e apresentam gado de primeira linha, com pedigree e resultados de

produção excepcionais. Eles conhecem vacas, e muito bem.

Por conhecermos vacas, às vezes rimos do comportamento delas. Elas nem sempre são nossas amigas — têm ataques de medo e táticas de fuga. As mães que estão parindo podem não gostar da visita do veterinário, e podem ocorrer golpes precisos com as patas durante a coleta de leite. Às vezes, elas nos ensinam a ter paciência e a controlar a raiva. Sem mencionar que nem sempre comem de forma inteligente, apesar de nossas refeições bem formuladas. É claro que muitas pessoas “sabem sobre vacas”, mas não tiveram a oportunidade de experimentar em primeira mão a singularidade do animal em nossa cadeia alimentar. Eu tenho muita sorte.

### Conhecendo os fazendeiros

Como vocês, muitas das minhas melhores amizades são com produtores de leite. Eu praticamente deixei de usar a descrição “cliente”



há muitos anos na prática. Ocasionalmente, ainda uso a nomenclatura de cliente, normalmente quando penso naquele indivíduo rabugento cujo copo está sempre quase vazio. Felizmente, essas interações são incomuns para mim, talvez porque eu não trato cabras ou cavalos. Mas, para ser justo, tenho certeza de que minhas melhores intenções falharam em algumas ocasiões. É exatamente por isso que chamamos isso de prática. Ainda estou trabalhando para melhorar as amizades.

O que aprendi ao longo dos anos trabalhando com produtores de leite? Vocês também se importam muito com relacionamentos. Confiança, honestidade, ética no trabalho e família são seus principais valores e atributos. Os dias são longos, as semanas são cheias, as estações são agitadas e os desafios são muitos. Meus amigos agricultores enriqueceram muito a minha vida e a da minha família. Comparti-

lhar companheirismo e apoio após eventos de saúde e em momentos de tragédia e luto é o que os agricultores fazem. Os agricultores entendem que as coisas acontecem por uma razão. Vocês reservam um tempo para apreciar o nascer ou o pôr do sol que só Deus pode proporcionar. A fé e a esperança estão no seu íntimo.

Infelizmente, a maioria das pessoas hoje não conhece os agricultores — elas apenas sabem sobre os agricultores. As experiências passadas de visitar avós, parentes próximos ou amigos em fazendas leiteiras se tornaram incomuns. Substituir a experiência de colocar as botas e ir ao celeiro, que as pessoas consideram tão informativa e memorável, pelas redes sociais cria distância de nossas fazendas. As pessoas assistem como se estivessem nas arquibancadas, sem nunca entrar no campo de jogo. Os consumidores certamente baseiam

suas decisões no que “sabem” sobre nossa comunidade agrícola. Temos trabalho a continuar.

Grande parte dos fundos da indústria leiteira é usada em programas para melhorar o conhecimento dos consumidores sobre os agricultores. Todos nós precisamos aproveitar a oportunidade para compartilhar a vida leiteira com outras pessoas.

Para encerrar, este será meu último artigo da série Prática ao Pé da Vaca. Gostei muito dos anos que passei na *Hoard's Dairyman*. Foi especial conectar-me com vocês de lugares ao redor do mundo. Idade é apenas um número e, se Deus quiser, continuarei a gostar de conhecer vacas e fazendeiros por algum tempo! 🐄

---

O autor é sócio e veterinário de grandes animais na Thumb Veterinary Services em Deckerville, Michigan.

**Maxxi Milk Novilha 22 Tech**

**Tecnologia | Futuro | Produtividade**

**SUPRA**

MAIS QUE PRODUTOS, RESULTADOS!

[www.alisul.com.br](http://www.alisul.com.br) [sac@alisul.com.br](mailto:sac@alisul.com.br) [@racoessupraoficial](https://www.facebook.com/racoessupraoficial) [@racoessupra](https://www.instagram.com/racoessupra)



## Mantendo seus negócios lucrativos

Chad Hoover compartilha como ele manteve os custos indiretos baixos e negociou acordos de parceria.

*por Emily Barge*

**C**had Hoover às vezes trabalha na fazenda com quatro gerações trabalhando juntas ao mesmo tempo. Como fazendeiro leiteiro de sexta geração na Thousand Hill Dairy LLC, no condado de Cambria, Pensilvânia, Hoover percebe a sorte que tem de ter um negócio e um estilo de vida enraizados na família. Seu avô, pai e tio ainda estão envolvidos na operação leiteira de 200 vacas e o filho mais velho de Hoover marca a sétima geração.

“Pode haver alguns desafios em trabalhar com a família, mas sou o homem mais sortudo do mundo. Trabalho todos os dias com meu pai, meu avô e meu filho, todos juntos. Meu filho pôde conhecer seu

bisavô e crescer com ele. É uma experiência realmente gratificante”, compartilhou Hoover.

Como os Hoovers conseguiram construir uma parceria familiar próspera, sempre tendo em mente os resultados financeiros? Hoover disse que tudo começa com a valorização das diferentes perspectivas geracionais ao redor da mesa. Além disso, ele atribui o sucesso da família à muita perseverança, práticas de gestão precisas e consultores.

### **Encontrando um objetivo comum**

Parte do trabalho com a família envolve reconhecer que todos estão

trabalhando em direção a um objetivo semelhante. A família Hoover iniciou seu processo de transição de negócios por meio de um Subsídio para Equipe de Transição do Center for Dairy Excellence. Esse subsídio os colocou em contato com um consultor da Horizon Farm Credit, que ajudou a família a superar desafios de comunicação, melhores práticas contábeis e requisitos legais rigorosos.

“Para nós, o processo de transição foi bastante tranquilo. Todos nós temos nossas diferenças, mas nosso objetivo comum é ver a fazenda continuar. Se você quer isso e ver a próxima geração assumir o controle, precisa estar disposto a abrir mão de algumas rédeas”, comparti-

lhou Hoover. “Todos nós queremos que a fazenda seja lucrativa, mas, ao mesmo tempo, todos temos nossas próprias ideias sobre como queremos fazer isso. Temos que encontrar um limite e estar dispostos a cruzá-lo para manter todos felizes e minimizar a intolerância uns com os outros.”

A ajuda mais importante que o consultor deles ofereceu foi a experiência de terceiros — e o espaço para ajudá-los a refletir sobre os erros do passado.

“Ao ter uma perspectiva externa, você tem alguém que já passou por isso. Quando meu pai e meu tio passaram por uma transição antes de mim, não foi tão tranquilo. Houve muita tensão, e meu pai e meu tio aprenderam muito com isso”, disse Hoover. “Foi bom ter outra perspectiva do nosso consultor e de um terceiro para dizer: ‘Ei, vocês precisam dar um passo atrás antes de dar um passo à frente, porque eis o que pode acontecer’”.

O consultor ajudou a família com decisões financeiras complexas ao criar acordos de parceria. Ele também orientou Hoover em um plano para comprar gradualmente a empresa.

“A cada quatro ou cinco anos, compro uma determinada porcentagem do negócio. Os consultores facilitaram um pouco o processo. Meu pai e eu temos outros empregos fora da operação agrícola, o que criava alguma tensão. Eles nos ajudaram a resolver essas diferenças e aliviaram o clima na sala para garantir que todos pudessemos chegar a algum tipo de acordo”, acrescentou Hoover.

Com vários membros da família decidindo se querem fazer parte da fazenda no futuro, Hoover e sua família estão abertos a ajustar os acordos ao longo do tempo e, eventualmente, formar uma LLC que corresponda aos desejos da próxima geração.

### **Fazendo melhorias, cuidando das despesas gerais**

Com o objetivo comum de manter a fazenda lucrativa, Hoover e sua família também se concentram em fazer melhorias que ajudem nos resultados financeiros. Quando seu pai e seu tio assumiram a fazenda, eles dobraram o tamanho do rebanho. Com base nesse crescimento,

Hoover e sua família fizeram melhorias e investimentos adicionais nos últimos cinco anos. Eles construíram dois novos estábulos para melhorar a saúde das bezerras, concluíram um estábulo para novilhas em idade reprodutiva até a primavera, atualizaram sua sala de ordenha de uma dupla 6 para uma dupla 10 e instalaram etiquetas para monitorar melhor a saúde das vacas.

“Fizemos muitas melhorias, mas, ao mesmo tempo, fizemos a maior parte delas internamente. Recebemos alguns subsídios e coisas do tipo, mas nunca fizemos um empréstimo para nada. Se não tínhamos dinheiro para fazer, não fazíamos”, explicou Hoover. “Não temos muitas despesas gerais. Não estamos altamente alavancados como outras empresas podem estar quando se trata de fazer esse tipo de melhoria.”

Como os cuidados com os animais têm um grande impacto nos resultados financeiros da fazenda, Hoover está sempre tentando aumentar a lucratividade e, ao mesmo tempo, melhorar o conforto das vacas. Exemplos recentes incluem:

Ajustes nas estratégias de manejo do rebanho e em certas instalações. “Há alguns anos, perdemos muitas bezerras devido a problemas respiratórios. Todos sabemos que, se você fizer um bom trabalho criando bezerras, elas duram mais tempo no rebanho”, disse Hoover, explicando por que tomaram a decisão de modernizar suas instalações para bezerras. “Agora estamos em um ponto em que não estamos necessariamente obtendo muito crescimento em algumas de nossas novilhas devido à superlotação. Portanto, estamos criando-as mais tarde para compensar a perda de crescimento, o que nos levou a construir outro estábulo para novilhas em idade reprodutiva até a primavera. Estamos procurando aumentar o rebanho, caso contrário, teríamos vendido um monte para reduzir a superlotação”, disse ele.

Usando a tecnologia para detectar problemas de saúde. “Ins-



talamos o sistema para a detecção de cio, mas rapidamente utilizamos os recursos do programa relacionados à ruminção e à saúde das vacas”, disse Hoover. Mas toda vez que encontravam uma vaca doente, parecia que estavam tentando recuperar o atraso. “Agora, estamos detectando essas vacas mais cedo, colocando-as no curral de doentes e tratando-as, se necessário. Em termos de saúde das vacas, estamos muito melhor do que há cinco anos. Costumávamos perder algumas vacas de vez em quando, mas agora esse número é quase zero. Também estamos usando menos antibióticos, porque estamos focando na prevenção”, observou.

Tomando decisões de abate com base em metas de qualidade do leite. “Nos últimos dois anos, observamos uma diminuição no número de casos de mastite devido às decisões de abate. Eu meio que decidi que não iria tratar muito, a menos que fosse uma vaca realmente boa”, explicou ele. Com um aumento na contagem de células somáticas (SCC) no verão, a família usa os registros da DHIA para identificar as vacas com contagem alta e tratá-las ou enviá-las para abate.

## Deixando um legado

Enquanto os filhos de Hoover ainda são jovens e estão descobrindo como será o futuro deles, ele espera incutir neles algumas das lições financeiras e de gestão de rebanho que aprendeu ao longo do tempo.

“Minha esposa e eu realmente gostamos de ordenhar boas vacas registradas, mas se meus filhos decidirem que não querem ordenhar vacas, tudo bem. Se eles quiserem, só quero dar a eles a oportunidade de trabalhar na fazenda, assim como meu pai e meu tio me deram essa oportunidade”, compartilhou ele. “Quero incutir neles que não podemos sempre gastar, gastar, gastar, e que nem tudo precisa ser novo o tempo todo.”

Hoover disse que não há sensação melhor do que acordar de manhã e saber que vai trabalhar com sua família para aperfeiçoar o negócio e produzir um produto saudável. Para ele, isso faz com que todo o trabalho de resolver problemas e perseverar durante anos difíceis valha a pena.

“Como produtores de leite, às vezes lidamos com algumas dores de cabeça e superamos isso — na esperança de que, do outro lado, as coisas estejam um pouco melhores. Tem sido um desafio para nós, mas, ao mesmo tempo, superamos isso com um pouco de perseverança e a ajuda de Deus”, acrescentou. “Sei que estamos fazendo o melhor trabalho possível e fornecendo um produto saudável para o consumidor. Não poderia pedir uma vida melhor.” 🐮

A autora é gerente de comunicação e marketing do Centro de Excelência Leiteira.

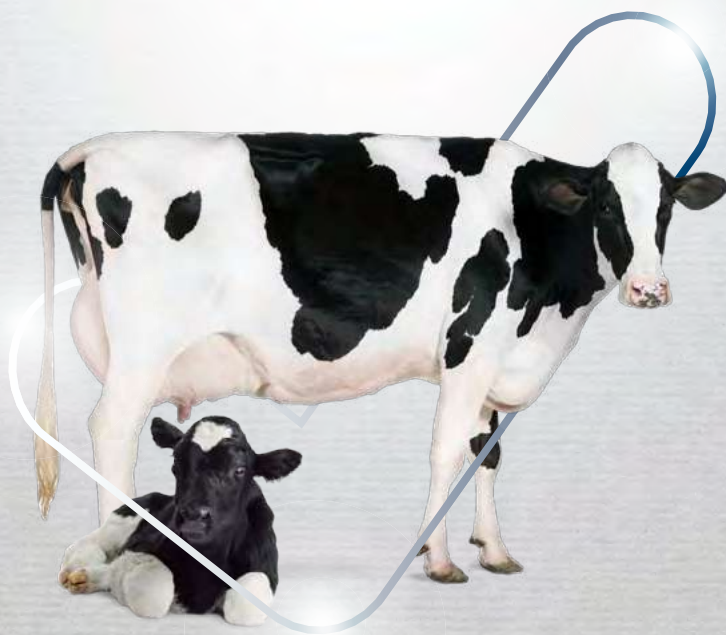


Empresa certificada  
GMP+ no Brasil

# TECNOLOGIAS GRASP PARA BOVINOS LEITEIROS

## PRODUTOS EXCLUSIVOS, PRECISÃO NO RESULTADO

- ✓ Neutralizadores de toxinas, óleos essenciais microencapsulados, metabólitos de leveduras e ureia protegida;
- ✓ Produtos desenvolvidos para a máxima relação benefício:custo;
- ✓ Soluções completas para saúde de vacas leiteiras.



LINHA PARA BOVINOCULTURA

mastorsorb<sup>®</sup>  
Premium

ativo<sup>®</sup>

Factor<sup>sc</sup>

PROTE-N<sup>®</sup>

 GRASP<sup>®</sup>

CIÊNCIA APLICADA EM NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL.

[www.grasp.ind.br](http://www.grasp.ind.br) |     /grasp.ltda

# COMENTÁRIO EDITORIAL



## VER NEM SEMPRE É ACREDITAR

**E**m um mundo onde estamos cercados por inteligência artificial (IA) na mídia digital, saber o que é real e, mais importante, o que não é, está ficando cada vez mais difícil. Logo após a World Dairy Expo, a indústria leiteira assistiu e compartilhou muitos vídeos curtos de vacas que caminhavam sobre aparas coloridas e saíam com faixas. A altura e a largura dos úberes traseiros, a capacidade dos úberes e a força dos úberes dianteiros das vacas que fazem a viagem até a Expo são tão excepcionais que podem parecer surreais.

Muitos desses bovinos vencedores também são capturados em imagens estáticas. Por meio da ética dos vários fotógrafos talentosos da indústria leiteira, o uso de software de edição é limitado a alterar fundos, melhorar caudas e endireitar linhas superiores; no entanto, o animal na foto final permanece como apresentado à câmera.

O Photoshop e os debates sobre a deturpação de animais não são conceitos novos, mas no cenário atual da IA, a gente para pensar quando vê um vídeo nas redes sociais que inclui uma vaca, como mostrado nesta captura de tela de um vídeo curto do Facebook. Para ficar claro, este vídeo foi desenvolvido com IA e é rotulado com a designação “informação de IA” quando visualizado em um dispositivo móvel. Curiosamente, o mesmo rótulo não é exibido na versão para desktop deste vídeo.

Você pode julgar a realidade da imagem com seus próprios olhos e ver como ela pode ser confundida com uma vaca real preparada para o ringue de exposição.

Existem muitos vídeos semelhantes, e não apenas no setor leiteiro. Há juízes de gado que tiveram seus vídeos de exposições adaptados por IA para criar um vídeo curto. É difícil discernir o que é real, mesmo para nós que trabalhamos na agricultura.

Ainda assim, os vídeos de IA que encontramos têm algumas imperfeições. As principais podem ser vistas por quem conhece gado. A vaca tem um úbere traseiro que desafia nosso senso de realidade. Só podemos supor que esses vídeos foram feitos para ganhar cliques para uma página de mídia social.

O que isso significa para a indústria leiteira quando os consumidores são inundados com informações todos os dias e precisam avaliar em que confiar? Acreditamos que os esforços contínuos para contar a história da indústria leiteira através das lentes de fazendeiros reais, na mídia impressa ou online, enquanto visitamos fazendas pessoalmente para ver o gado em três dimensões, nunca foram tão importantes. Aplaudimos aqueles que continuam a compartilhar sua vida na fazenda e abrem suas fazendas leiteiras para visitantes. Dar uma amostra do mundo real será a principal força de combate contra o mundo surreal.

## 140 ANOS ATRÁS

*W. A. Hoard*  
Founder, 1885

*“O espírito abençoado que veneramos e chamamos de vaca nos ensina melhor. Ela nos diz que, do laboratório que é seu corpo, vem um líquido delicado que chamamos de leite. Fazemos queijo e, a partir dessa elaboração, fazemos fortunas. A natureza selvagem é feita para florescer. Estamos lado a lado com a vida, não com a morte. Nenhum homem pode viver com uma vaca e tratá-la decentemente sem se tornar um homem melhor e mais abrangente no final do ano.”*

## OPORTUNIDADES COM ANTIBIÓTICOS

À medida que o setor se reuniu na World Dairy Expo, a terapia seletiva para vacas secas surgiu como um tema-chave do setor em mais de uma discussão que tivemos ao longo da semana.

Após a Expo, Pamela Ruegg, D.V.M., especialista em qualidade do leite da Michigan State University (MSU), fez a seguinte pergunta no webinar da *Hoard's Dairyman*: "Você está usando antibióticos em excesso?"

Com tantos ecos sobre antibióticos em nossos ouvidos, como podemos responder à pergunta se estamos usando demais? Cada fazenda leiteira deve fazer o que for melhor para sua operação e para os organismos específicos causadores de mastite que possam estar combatendo, trabalhando em conjunto com seu veterinário. No entanto, é uma pergunta prudente.

O Top Milk, um programa disponível através da

MSU, oferece a oportunidade de comparar sua fazenda leiteira com base no custo por caso de mastite. Através de algumas etapas para carregar seu software de gerenciamento de rebanho na ferramenta de benchmark de uso de antibióticos, você pode ver onde seus custos com mastite se comparam aos rebanhos no conjunto de dados de benchmark.

Além disso, o site Farmers Assuring Responsible Management (FARM) tem uma seção completa sobre gestão responsável de antibióticos disponível em vários idiomas.

No encerramento do webinar, Ruegg nos lembrou que provavelmente podemos economizar dinheiro com pequenas alterações no tratamento da mastite, seja clínico ou na secagem. Isso é vantajoso tanto para a lucratividade quanto para a imagem do setor como um todo.

## GRATIDÃO PELO LEITE

À medida que a época festiva se aproxima e as mesas de Ação de Graças se enchem de família, amigos, risos e receitas favoritas, vale a pena parar para pensar sobre o que, e quem, torna esta reunião possível, em primeiro lugar. Para muitos americanos, o leite e seus derivados que chegam à mesa — incluindo a manteiga no purê de batatas, o creme na torta de abóbora e o queijo nas caçarolas — começaram em uma fazenda leiteira, cuidada por mãos dedicadas que muitas vezes trabalham muito antes do nascer do sol e bem depois do pôr do sol.

O Dia de Ação de Graças é um lembrete de que nossa comida não vem das prateleiras das lojas — ela vem de pessoas que dedicam seu tempo para cultivá-la e produzi-la. Ela vem de fazendeiros que cuidam de suas vacas 365 dias por ano, independentemente do clima ou das circunstâncias. Ela vem de um sistema alimentar que se baseia na ciência, em práticas de qualidade e no compromisso com a qualidade e a segurança. Cada litro de leite representa uma vasta rede de agricultores, veterinários, nutricionistas, transportadores e processadores, todos desempenhando um papel importante no fornecimento de produtos seguros e nutritivos para famílias em todo o país.

Pode ser fácil esquecer de onde vem nossa comida em um mundo onde a conveniência muitas vezes ofusca a conexão. A época do Dia de Ação de Graças

nos dá a chance de desacelerar e apreciar essa ligação entre a terra, nossos agricultores e a comida em nossos pratos. Os Estados Unidos têm a sorte de ter um dos suprimentos alimentares mais seguros e abundantes do mundo, algo que pode ser fácil de dar como certo. Por trás desse abastecimento alimentar, no entanto, estão gerações de agricultores que adotaram a inovação e novas tecnologias, cuidam de seus animais e continuam a proteger os recursos naturais para garantir que a próxima geração se torne mais sustentável. A gratidão pela agricultura se estende aos valores que ela representa: trabalho árduo, responsabilidade e comunidade. Os produtores de leite não fazem o que fazem por reconhecimento, eles fazem isso por orgulho e propósito, sabendo que seu trabalho alimenta outras pessoas. Como consumidores, expressar gratidão pode ser tão simples quanto apoiar produtos locais, compartilhar a história da agricultura ou reservar um momento para reconhecer as pessoas por trás de cada produto que desfrutamos.

Portanto, ao passarmos os pratos para amigos e familiares neste Dia de Ação de Graças, que também possamos transmitir gratidão. Gratidão pelos produtores de leite que acordam antes do amanhecer, gratidão pelas vacas que fornecem nutrição saudável e gratidão por um sistema seguro e confiável que continua a nos alimentar.



## PERGUNTAS DOS NOSSOS LEITORES

### O açúcar deve e não deve

**O açúcar é recomendado em uma dieta pobre em forragem?**

**Leitor da Georgia**

Ao usar o açúcar como substituto, acreditamos que obtemos um pouco mais de gordura do leite e produção de butirato. Muitas vezes, mesmo que seja rapidamente digerido, se você estiver alimentando com açúcar em vez de amido, o pH do rúmen aumenta. Isso proporciona um ambiente ruminal um pouco mais estável, que não é tão severo quanto quando você alimenta com muito amido. Os dados com os quais estou familiarizado sugerem que o total de açúcares na dieta deve ficar entre 6% e 7%. Mas, em um cenário de baixa forragem, eu descartaria muitas dessas recomendações. Seria razoável esperar que uma dieta rica em açúcar fizesse mais sentido quando se tenta otimizar a gordura do leite em um cenário realmente difícil, mas não tenho dados para comprovar isso — seria apenas meu instinto.

— KIRBY KROGSTAD  
Universidade Estadual de Ohio

.....

### E quanto ao trigo?

**Você recomenda alimentar vacas leiteiras com grãos de trigo?**

**Leitor do Kansas**

Se o preço do trigo for inferior a 10% acima do preço do milho descascado, substitua 25% a 33% do milho por trigo, devido ao maior teor de proteína do trigo (ambos os grãos têm mais de 70% de amido).

A moagem do grão de trigo melhora a utilização total do amido no trato digestivo. Embora o trigo seja utilizado na alimentação de vacas leiteiras na Europa, ele costuma ser muito caro para ser utilizado em rações leiteiras nos EUA. A cevada é normalmente utilizada em estados próximos à fronteira com o Canadá ou onde o milho não cresce bem.

— MIKE HUTJENS  
Universidade de Illinois

### Alcançando qualidade uniforme

**Estou encomendando sementes de milho para plantar para silagem e comprei um híbrido para plantar na próxima primavera. Quando eu colher, posso esperar uma silagem de milho de qualidade uniforme?**

**Leitor de Nova York**

Talvez, se você tiver apenas um campo para plantar silagem, houver apenas um tipo de solo no campo, o campo tenha sido tratado uniformemente nos últimos anos e quaisquer problemas com ervas daninhas e insetos que ocorram sejam uniformes em todo o campo. É claro que isso é bastante raro, já que a maioria dos agricultores precisa de vários campos para produzir o suprimento anual de silagem de milho. Os agricultores tentaram plantar o mesmo híbrido de milho em vários campos e, em seguida, fizeram análises da forragem à medida que a colheita era feita. As diferenças na qualidade da forragem não eram grandes, mas existiam. Plantar mais de um híbrido de milho oferece alguma garantia, caso um híbrido seja mais afetado por doenças, clima ou outras condições.

— EV THOMAS  
Oak Point Agronomics

.....

### BMR em dietas com baixo teor de forragem

**Como o milho com nervura central marrom (BMR) se encaixa em uma dieta com baixo teor de forragem?**

**Leitor da Califórnia**

Ao alimentar com milho BMR em uma dieta com baixo teor de forragem, você provavelmente precisará de um pouco menos de amido, devido à fibra altamente digestível na silagem de milho. No entanto, a quantidade de amido não mudará drasticamente.

— KIRBY KROGSTAD  
Universidade Estadual de Ohio

# PHAGEIN

## MUUUUUITO

### MAIS SAÚDE INTESTINAL

### PARA UM FUTURO PRODUTIVO

*Phagein é o ponto de partida para um caminho saudável e um futuro promissor.*

*A solução oferece uma proteção eficaz contra bactérias prejudiciais, promovendo a saúde intestinal das bezerras e também reduzindo a necessidade de antibióticos.*



Proteção contra a diarreia neonatal\*



Bezerras mais saudáveis



Praticidade no manejo



Bem-estar animal

\*Causada por *Escherichia coli* e *Salmonella* spp.

PRIMEIROS  
PASSOS

MSD

UM NOVO DIÁLOGO PARA O FUTURO.



MSD

Saúde Animal

# Buscando eficiência e melhorando a saúde de vacas recém-paridas

Os sistemas automatizados de monitoramento da saúde podem variar não apenas na forma como obtêm dados sobre as vacas, mas também no impacto que causam na fazenda leiteira quando utilizados.

por Maggie Gilles

A medida que o monitoramento automatizado da saúde avançou e melhorou em precisão, mais fazendas passaram a adotar essas tecnologias para melhorar a saúde do rebanho. Dependendo da fazenda que adota o monitoramento automatizado da saúde, grandes avanços podem ser feitos na detecção de doenças. Mesmo para fazendas que já tinham um excelente monitoramento da saúde estabelecido antes da implementação de tecnologias automatizadas, a eficiência desses dispositivos pode liberar horas valiosas dos funcionários para outras tarefas.

Em uma reunião regional da NMC: The Global Milk Quality Organization, realizada em julho, Julio Giordano apresentou as oportunidades oferecidas pelo monitoramento automatizado da saúde. O professor da Cornell University compartilhou vários estudos concluídos por sua equipe nos últimos anos que detalham como o monitoramento automatizado da saúde é aplicado em diferentes tipos de fazendas.

“No manejo do rebanho, automatizar as tarefas de monitoramento e gerenciamento pode oferecer um valor significativo, pois muitas fazendas não dispõem das instalações, ferramentas, pessoal e/ou acesso frequente às vacas para implementar adequadamente estratégias de manejo comprovadas para melhorar o desempenho, o gerenciamento e a lucratividade do rebanho”, explicou Giordano.

O monitoramento automatizado permitiu que muitas fazendas lei-

| Mais eficiente do que o monitoramento intensivo   |              |              |           |
|---|--------------|--------------|-----------|
| 1.840 vacas leiteiras e 2.450 partos por ano  |              |              |           |
| Item  | Tradicional  | Automatizado | Diferença |
| Vacas verificadas por dia   | 40 (20 a 66) | 16 (4 a 22)  | 24        |
| Vacas tratadas por dia  | 8            | 8            | 0         |
| Tempo gasto por vaca por dia (min.)   | 3            | 3            | 0         |
| Vacas verificadas por ano   | 14.600       | 5.840        | 8.760     |
| Horas de verificação de vacas por ano por trabalhador   | 711          | 284          | 426       |
| Não foram contabilizados os custos de mão de obra necessários para a substituição das coleiras. Cornell CALS Perez et al. (não publicado) |              |              |           |

| Mais preciso do que o monitoramento visual             |            |             |           |         |
|--|------------|-------------|-----------|---------|
| De 3 a 21 DEL  | VO (n=595) | AHM (n=602) | Diferença | P-valor |
| Vacas com displasia coxofemoral, %                     | 21         | 35          | +14       | < 0,001 |
| Vacas tratadas, %                                      | 17         | 26          | +9        | < 0,001 |
| Vacas no hospital, %                                   | 11         | 16          | +5        | 0,02    |
| Número de dias de internação da vaca, d                | 277        | 436         | +159      | < 0,001 |
| Cornell CALS<br>Rial et al. 2024 JDS (107) 11576-11596 |            |             |           |         |

teiras identificassem eventos clínicos de saúde antes e à medida que eles aconteciam. Frequentemente, um evento de saúde afeta mais de uma métrica rastreada por tecnologias automatizadas. Por exemplo, a mastite pode causar diminuição da atividade, queda na ruminação e aumento do tempo de repouso. As tecnologias automatizadas acionam um alerta para que esse animal seja verificado. Quando isso ocorre, os gráficos da atividade e da ruminação do animal podem mostrar a

gravidade da doença e eventos de saúde sobrepostos. No caso de múltiplos eventos de saúde ocorrendo ao mesmo tempo, pesquisas mostram que os parâmetros monitorados por sensores serão mais extremos.

“Especificamente, em alguns estudos, a ruminação, a atividade e os comportamentos de repouso foram afetados consideravelmente mais em vacas com múltiplos e potencialmente mais graves sinais clínicos da doença”, detalhou Giordano.

## Mais eficiente do que manual

A pesquisa analisou especificamente a proposta de valor da implementação do monitoramento automatizado da saúde no período de transição em fazendas que já monitoram intensamente esse grupo. Uma fazenda com monitoramento de saúde de alta intensidade foi definida como aquela que utilizava tanto o monitoramento visual das camas de vacas recém-paridas quanto algum tipo de exame clínico, incluindo um procedimento diagnóstico diário, como temperatura retal, palpação ou coleta de urina.

“Realizar exames clínicos em muitas vacas não só consome tempo e exige muito trabalho, mas também perturba o comportamento natural das vacas e o tempo disponível, porque na maioria dos rebanhos, as vacas são examinadas enquanto estão presas em travas de cabeça ou trilhos de palpação”, disse ele.

Em um estudo de pesquisa publicado em 2023, no *Journal of Dairy Science*, o grupo de Giordano comparou esse tipo de monitoramento intensivo da saúde com os resultados de um sistema automatizado. Em 1.840 vacas leiteiras e 2.450 partos por ano, o grupo descobriu que as tecnologias automatizadas diagnosticaram um número ligeiramente menor de distúrbios de saúde, 14%, do que os exames clínicos, que detectaram 17%.

Embora isso seja verdade, não houve diferenças na produção de leite, no risco de descarte em 150 dias ou na fertilidade entre os dois grupos. Giordano concluiu que a maioria dos casos identificados pelo monitoramento intensivo da saúde e não pelos sistemas automatizados provavelmente eram casos mais leves.

Os dados mais intrigantes deste estudo foram as eficiências encontradas no uso da mão de obra nesta fazenda. Na tabela, você pode ver que 8.760 vacas a menos foram examinadas por ano e 426 horas de exame de vacas por ano foram preservadas por trabalhador.

“De uma perspectiva prática, nossos resultados significam que as fazendas leiteiras podem ser capazes de implementar com sucesso um programa de monitoramento de saúde que depende principalmente, mas não exclusivamente, dos dados dos sistemas automatizados de monitoramento de saúde, quando o objetivo é não perder nenhuma vaca com sinais clínicos de doença”, detalhou Giordano. “Os fazendeiros podem esperar identificar a maioria das vacas que precisam de atenção, com base em alertas automatizados, e podem usar observação visual (OV) ou exames clínicos obrigatórios em algumas vacas para compensar aquelas não identificadas com base nos alertas automatizados.”

## Mais eficaz do que o visual

Embora a eficiência das tecnologias automatizadas possa ser extrema, mesmo em fazendas bem administradas, em operações onde as horas de trabalho ou o projeto reduzem a capacidade da fazenda de monitorar vacas recém-paridas com tanta intensidade; os sistemas automatizados podem elevar o padrão de saúde das vacas recém-paridas.

“Mais recentemente, realizamos um estudo para determinar os benefícios dos programas de monitoramento de saúde que dependem de alertas automatizados, em comparação com o uso exclusivo de OV, para selecionar vacas para exame clínico”, disse Giordano. “Nossa hipótese era que mais vacas com distúrbios de saúde poderiam ser identificadas e que as vacas identificadas poderiam ser detectadas mais cedo com alertas automatizados do que apenas com OV.”

Em um grupo de coleta de dados ligeiramente menor, com 1.204 animais recém-paridos, os pesquisadores descobriram que os sistemas automatizados aumentaram o número de exames clínicos realizados na fazenda e mais vacas foram detectadas com um problema de saúde.

É importante ressaltar que esse tempo extra gasto examinando e tratando vacas teve resultados mensuráveis para os animais. As vacas produziram 1,5 kg a mais de leite por dia, durante as três primeiras semanas de lactação, em comparação às vacas do grupo OV. Além disso, menos animais do grupo de monitoramento automatizado foram descartados nas três primeiras semanas de lactação. Não houve diferença entre os grupos no desempenho reprodutivo da primeira cobertura.

“Demonstramos que, em comparação com apenas OV, o monitoramento automatizado identificou mais vacas com doenças, o que resultou em mais leite e menos vacas abatidas”, concluiu Giordano. “Nesse caso, o trabalho extra para o diagnóstico e tratamento de doenças é provavelmente compensado por mais receita por meio de leite e menos custos com abate.”

Uma conclusão interessante dessas duas pesquisas é a diferença na eficiência do trabalho. Se uma fazenda está pensando em adicionar o monitoramento automatizado, o tempo já gasto observando vacas recém-paridas deve ser levado em consideração. A implementação do monitoramento automatizado pode aumentar ou diminuir as horas de trabalho dedicadas a essa tarefa. 🐮

A autora é uma produtora de leite do Kansas e ex-editora associada da revista *Hoard's Dairyman*.



**“Essa garota era originalmente do Kentucky. Sabe como é, você é o que você come.”**



## Rastro documental

Como um estudo científico se torna um artigo publicado? Acompanhamos a trajetória com a ajuda de alguns especialistas.

*por Jessica Miller*

A frase “Um estudo recente” deu início a muitas matérias da *Hoard's Dairyman*. Reportar novos avanços em pesquisas é a base sobre a qual nossa casa foi construída — e as comunidades acadêmicas do setor leiteiro fornecem muito material sólido.

Mas essa frase simples e despretensiosa é fácil de ignorar, mesmo que tenha um peso significativo. A maioria dos estudos acadêmicos citados na *Hoard's Dairyman* — sejam eles em *Flashes da Fazenda*, colunas de colaboradores ou boletins informativos da Intel — são o resultado de centenas de horas

de planejamento e apresentação, pesquisa e registro, análise estatística e agregação, muitas vezes realizadas por uma equipe com um orçamento fixo e um prazo limitado. Esses estudos são verdadeiros tesouros: uma riqueza de dados conquistados com muito esforço, uma mistura de experiências acadêmicas e práticas e inúmeros pontos de partida para a melhoria do setor. Alguns estudos se concentram em tópicos macro, como a percepção do consumidor sobre a indústria leiteira, enquanto outros colocam seus assuntos sob o microscópio, estudando o leite em nível molecular — literalmente.

Cada edição de periódicos acadêmicos, como o *Journal of Dairy Science* (JDS) e o *JDS Communications*, da American Dairy Science Association, está repleta de teorias emergentes, avaliações de novas tecnologias e resultados de pesquisas médicas. Então, de onde vêm esses artigos? A equipe da *Hoard's Dairyman* conversou com alguns especialistas para descobrir como um estudo de pesquisa baseado em uma hipótese se torna um artigo publicado e revisado por pares que oferece uma conclusão — ou, talvez, gera mais perguntas.

## Um método (científico) para a reflexão

Embora tenha sido aprimorado ao longo dos séculos, o método científico oferece aos experimentadores e pesquisadores uma maneira comprovada de abordar as questões espinhosas que precisam de respostas. O primeiro passo é transformar essa pergunta — uma hipótese — em algo que possa ser respondido de forma quantificável. Robert Tempelman, geneticista quantitativo e professor da Michigan State University, disse: “Se não puder ser expresso matematicamente, então não é uma hipótese testável. Você não pode simplesmente dizer: ‘Bem, acho que isso pode ser verdade, mas não sei como testar’. Se for esse o caso, então você não tem um estudo.” E não é apenas Galileu que concordaria com isso, as pessoas que você espera que aprovem sua proposta de subsídio — em outras palavras, aqueles que controlam os recursos financeiros — querem que os pesquisadores busquem resultados calculáveis seguindo um caminho que siga rigorosamente o método científico.

O painel de concessão de subsídios vai querer uma proposta detalhada, então os pesquisadores vão basicamente projetar o estudo desde o início, observou Tempelman. “É preciso pensar em como o estudo será montado, incluindo quantos animais serão necessários para isso”, disse ele. E embora o tamanho da amostra possa parecer algo que pode ser deixado para depois, ele é parte integrante da proposta, assim como do estudo em si. “Você não quer poucas vacas, porque não terá uma chance razoável de provar se sua hipótese é verdadeira”, alertou Tempelman. Ter vacas demais também é problemático: um excedente de animais sinaliza gastos excessivos para o painel. Isso também indica que mais vacas serão incomodadas do que o necessário, e isso é algo que os comitês de uso e cuidados com animais irão sinalizar.

## Estatisticamente falando: configuração do estudo

Então, qual é o tamanho ideal da amostra para um estudo com vacas leiteiras? “Uma estimativa bem informada e fundamentada”, sugeriu Tempelman, observando que muitos pesquisadores exploram a literatura existente em busca de estudos comparáveis para ajudá-los a chegar ao número “certo”. Ele explicou que diferentes disciplinas podem exigir números de vacas muito diferentes para um experimento. Requisitos de amostras maiores geralmente significam garantir uma grande fazenda leiteira comercial ou uma colaboração envolvendo várias fazendas universitárias, em vez de uma única instalação universitária para realizar um ensaio. “Muitos estudos de reprodução exigem um grande número de animais porque sua variável é binária: sim/não para concepção ou prenhez. Portanto, eles geralmente são realizados em fazendas leiteiras comerciais. Os geneticistas também precisam dessas amostras maiores”, disse ele, acrescentando que, em contrapartida, os nutricionistas tendem a usar mais frequentemente os rebanhos menores das fazendas leiteiras universitárias. “Por um lado, eles não querem interromper a rotina diária de uma fazenda leiteira comercial e, por outro, os nutricionistas precisam de acesso próximo e conveniente aos seus laboratórios para que possam processar suas amostras imediatamente”, acrescentou.

Embora as restrições de custo e localização variem entre os tipos de estudo, há maneiras de aproveitar ao máximo o financiamento que você conseguiu. “Os nutricionistas normalmente fazem projetos cruzados em quadrado latino”, disse Tempelman. Isso parece complexo, mas significa apenas que cada unidade do experimento, a vaca ou o curral individual, receberá os dois tratamentos: A, o tratamento real em questão, e B, o tratamento de controle. O grupo de vacas 1 receberá o tratamento A e o grupo de vacas

## ANATOMIA DE UM ARTIGO

**TÍTULO:** o título deve ser descritivo e incluir palavras-chave.

**RESUMO:** esta é uma versão resumida do trabalho completo. Deve sintetizar o artigo de forma concisa e permitir que os leitores o leiam rapidamente para obter uma visão geral antes de decidirem se desejam ler o artigo completo.

### CORPO DO TEXTO:

- Uma introdução e contextualização preparam o terreno para o tema.
- A hipótese e o objetivo são apresentados.
- Os materiais e métodos utilizados no estudo são explicados detalhadamente.
- A coleta e análise de dados são incluídas, seguidas pelos principais resultados.
- Segue-se uma seção de discussão, com um resumo dos principais pontos e possíveis explicações para os resultados do estudo.
- São sugeridas direções para pesquisas futuras.

**NOTAS/AGRADECIMENTOS:** incluem-se aqui os autores das contribuições para o estudo, os números de aprovação do comitê de ética no uso de animais, detalhes do financiamento e possíveis conflitos de interesse.

2 receberá o tratamento B na primeira rodada e, após esse período de teste, os pesquisadores trocarão os tratamentos. É uma maneira de manter o número de animais baixo, mas “cancelar o ruído das vacas”, como disse Tempelman. “Você reduziu a variabilidade porque, em vez de comparar dois tratamentos diferentes atribuídos a vacas completamente diferentes, você está observando o que aconteceu entre esses dois tratamentos diferentes em cada vaca individualmente.”

Os pesquisadores também devem decidir qual seria um efeito razoável para o tratamento que estão testando e usar essa métrica em conjunto com a variabilidade natural entre diferentes animais para ajudar a determinar um tamanho de amostra apropriado. “Você espera, digamos, um aumento de 5% na produção de leite?”, perguntou Tempelman retoricamente. “Para projetar melhor um estudo, você

também precisa estimar a variabilidade entre vacas ou mesmo a variabilidade dentro das vacas para um projeto cruzado. Os pesquisadores normalmente buscam uma chance de 80% ou mais de encontrar corretamente uma diferença entre os tratamentos, se essa diferença hipotética realmente existir”, explicou ele. O resultado: se os responsáveis pela concessão de subsídios analisarem um plano de estudo e decidirem que a diferença média do tratamento provavelmente não será estatisticamente significativa ou até mesmo exagerada, o estudo pode não receber financiamento... e o pesquisador em potencial volta à estaca zero.

Uma vez superado o obstáculo do financiamento e o pesquisador ter garantido um local, o estudo pode começar. A conformidade com os métodos é fundamental e os estudos de pesquisa devem ser confiáveis, válidos e replicáveis. Os dados precisam ser coletados de forma empírica, metódica e precisa — o velho ditado “lixo entra, lixo sai” se aplica.

## Submissão e contratempos

Para pesquisadores da área leiteira que desejam ver seu trabalho impresso (ou em formato digital), a JDS está no topo das paradas. Desde 1917, esta publicação é altamente conceituada e respeitada por acadêmicos, profissionais e produtores e mantém sua reputação por meio de um rigoroso processo de revisão, que resulta em artigos de pesquisa e revisão de alto nível. No entanto, o processo abrangente pode ser assustador para alguns autores. Após conduzir o estudo, eles devem primeiro digerir e analisar todos os dados e, em seguida, redigir o artigo com detalhes minuciosos, respeitando os padrões de formatação e estilo. Os pesquisadores devem então garantir que todos os elementos de um estudo adequado estejam incluídos — tudo isso enquanto esperam que seus métodos, dados e conclusões sejam aprovados na revisão minuciosa (veja o gráfico “Anatomia

de um artigo” na próxima página).

Jess McArt, professora da Universidade Cornell e também editora-chefe da JDS Communications (revista irmã da JDS especializada em artigos curtos), observou que é difícil resumir quanto trabalho também é necessário no processo de revisão e publicação. Ela, juntamente com seus colegas editores e um grupo de revisores, assume o desafio assim que os autores enviam seus artigos para publicação. “Esses artigos são normalmente enviados por meio do nosso portal online”, disse ela. “Eles são automaticamente atribuídos ao editor sênior responsável pelo tema ao qual se referem.” Mesmo uma primeira leitura superficial deve revelar erros fatais. “Por exemplo, se eu recebo um artigo cujo objetivo é verificar como um antibiótico reduz a mortalidade, mas não há um grupo de controle no estudo, ele não pode continuar no processo de revisão. Nós encerramos o processo nessa fase”, disse McArt.

Outros estudos podem parecer fáceis quando o problema real é a falta de informações, disse ela. Talvez o autor tenha conduzido o estudo corretamente, mas não tenha descrito os detalhes de forma adequada; essa é uma falha corrigível, e que um editor ou revisor trabalhará com o autor para remediar.

“Ninguém gosta de ter um artigo rejeitado e ninguém gosta de rejeitar artigos”, enfatizou McArt. “Não é como se os editores e revisores estivessem sentados em suas mesas dizendo ‘este não é bom o suficiente’ sobre um artigo após o outro. O objetivo é levar o trabalho de nossos cientistas da área leiteira ao domínio público.”

Nos últimos anos, a equipe da ADSA adicionou várias diretrizes de relatório ao processo de envio que “servem realmente como uma lista de verificação dos fatos importantes que você precisa incluir em seu artigo”, disse McArt, e as instruções para autores oferecem informações mais detalhadas sobre o processo de envio e publicação, políticas da revista e o que incluir

(ou excluir) em seu artigo. Tanto a JDS quanto a JDS Communications também fornecem modelos de artigos para orientar os autores sobre esses requisitos de formatação e estilo, além de um conjunto de webinars e recursos com instruções sobre tudo, desde o que os revisores procuram até a criação de um resumo gráfico e figuras significativas. Com esses elementos à disposição dos pesquisadores, os envios ficam em perfeitas condições antes de chegarem à mesa do editor. A avaliação preliminar é feita pelos editores da revista, que então contam com um grupo de revisores voluntários para examinar o envio. “Normalmente convidamos revisores com o objetivo de ter dois ou três que sejam especialistas na área do artigo”, disse ela. Se o assunto for esotérico ou emergente, pode ser um pouco difícil reunir especialistas suficientes entre os revisores da revista; no entanto, os autores são incentivados a oferecer recomendações de revisores com base em suas próprias conexões durante o envio. (E como — similarmente ao que acontece em todas as disciplinas — as opiniões podem variar muito, os autores também podem solicitar que os editores evitem revisores em potencial que possam discordar da direção da pesquisa.)

## Revisar, reorganizar, reenviar

Alguns autores têm uma vantagem inerente: “Existem alguns estudantes de pós-graduação que foram criados em laboratórios ‘focados na revista ADSA’”, disse McArt, “e aprenderam com seus colegas e mentores como escrever esse tipo de manuscrito”. Essa é parte da razão pela qual a JDS e a JDS Communications oferecem modelos — eles nivelam o campo de atuação para a entrada sem reduzir os padrões de pesquisa exigidos para publicação.

O maior obstáculo que McArt vê são as questões administrativas para quem envia pela primeira vez.

O processo de redação e formatação pode ser assustador e ela frequentemente percebe que os novatos não seguiram as instruções com precisão. Quando esses obstáculos são superados, os revisores então analisam o artigo. Na maioria das vezes, o artigo é devolvido aos autores para revisões maiores ou menores.

“Muitos voltam para revisões importantes, e muitas vezes é algo como a análise estatística poderia ser melhor descrita, ou as informações são ótimas, mas precisam de uma organização melhor”, detalhou McArt. “Para esses casos, o autor tem cerca de quatro semanas para fazer as modificações e, em seguida, reenviar o artigo.” A mesma equipe de revisores analisa o artigo novamente e, muitas vezes, solicita algumas revisões menores.

O processo de idas e vindas pode ser desgastante para os não iniciados, disse ela. “Eu digo aos meus alunos: ‘Vocês receberão o e-mail com a decisão e todos os comentários dos revisores e vão ler imediatamente — porque não podem deixar de ler! Vocês vão ler e ficar muito chateados e frustrados’, e algumas pessoas ficam muito deprimidas.” O antídoto de McArt: deixe o feedback de lado e afaste-se por pelo menos 48 horas.

“Nesse ponto, a emoção já terá passado, você terá se acalmado e,

quando voltar a ler, poderá entender o ponto de vista dos revisores e ver que eles levantaram alguns pontos válidos”, disse ela. “Seguindo as recomendações deles, você terá um artigo melhor do que o que enviou, e esse é o objetivo.”

Muitas vezes, um artigo vai e volta algumas vezes. Ocasionalmente, são muitas vezes. Depois de aceito, ele será publicado e, se for na JDS ou na JDS Communications, isso significa que o público em geral poderá ler o artigo sem assinatura ou cobrança — o editor-chefe da JDS, Paul Kononoff, pressionou pelo acesso aberto há alguns anos, disse McArt. “Quando penso nos produtores de leite e nutricionistas com quem trabalho, isso é fantástico, porque essas informações ficam acessíveis para pessoas que, espero, vão usá-las para melhorar o que fazem no dia a dia.”

Por sua vez, Tempelman está confiante de que as instalações de pesquisa universitária atualizadas e em constante aperfeiçoamento ajudaram na usabilidade dos estudos de pesquisa nas fazendas dos produtores e em condições reais. Ele disse que a diferença entre a realidade e a teoria pode ter sido mais pronunciada no passado e que, à medida que mais instalações atualizadas e modernizadas entram em operação, os resultados dos estudos

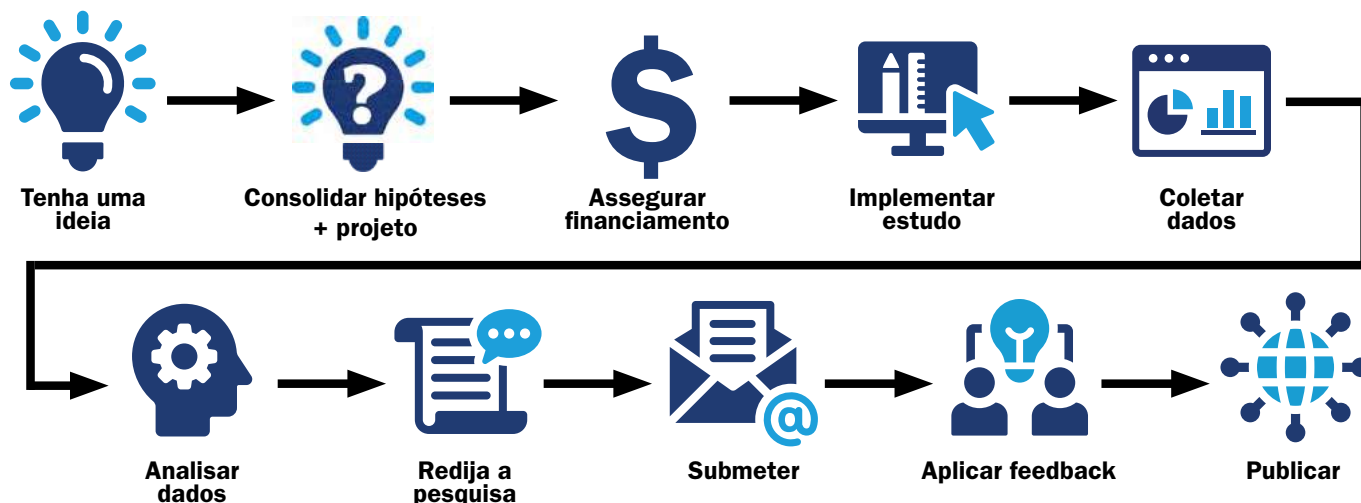
serão cada vez mais comparáveis ao que acontecerá quando os agricultores comerciais replicarem seus métodos. A replicação, na verdade, é um fator crucial em qualquer estudo — talvez o mais crucial, observou ele. Isso se reflete ainda mais no número crescente de metanálises publicadas na JDS, nas quais os resultados de vários estudos que investigam os mesmos tratamentos são resumidos para fornecer uma estimativa mais confiável do efeito geral do tratamento.

“Acho que a maioria das universidades está fazendo o melhor possível para refletir as condições comerciais”, disse ele.

McArt mencionou que, para o pesquisador, há uma grande satisfação em ver seu trabalho árduo aplicado com sucesso no mundo real. “Lembro-me do primeiro artigo que escrevi como residente, alguns meses depois, a Hoard’s Dairyman escreveu um artigo sobre uma fazenda que havia usado nossos dados para mudar seu programa de reprodução”, lembrou ela. “Quando vejo que as fazendas estão usando a pesquisa assim que ela é publicada para mudar a maneira como fazem as coisas e melhorar suas operações, essa é a melhor sensação.” 🐄

A autora é editora associada da revista *Hoard’s Dairyman*.

## PASSOS AO LONGO DO CAMINHO



# Desempenho Campeão: Nutrição para quebrar recordes

Colina protegida

**colin**pass

Metionina protegida

**aminopass**  
Met



Safeeds apresenta sua linha de aminoácidos protegidos com a exclusiva tecnologia Célula Safeeds, garantindo proteção contra a degradação ruminal e maior aproveitamento nutricional.

Converse com nossa equipe técnica e saiba mais:

[safeeds.com.br](https://safeeds.com.br)

+55 45 99133.0523

[f](https://www.facebook.com/safeedsnutricaoanimal) [@safeedsnutricaoanimal](https://www.instagram.com/safeedsnutricaoanimal)



**safeeds**  
aditivos para nutrição animal



## A hipocalcemia em vacas em transição não é igual

**O** baixo nível de cálcio no sangue (hipocalcemia) continua sendo uma preocupação e um foco de gestão para vacas em segunda lactação, ou mais, durante o período de transição. Os desafios da febre do leite foram minimizados na maioria das fazendas leiteiras que utilizam as ferramentas atuais. Vacas mais velhas podem ter níveis de cálcio no sangue abaixo de 8,2 mg/dL, o que pode levar a distúrbios metabólicos, desafios de doenças, menor consumo de matéria seca (CMS) e produção de leite, resposta imunológica diminuída e fertilidade prejudicada.

Os produtores de leite e nutricionistas mais experientes (incluindo eu) se lembram das aplicações de campo anteriores para reduzir a febre do leite, no entanto, os produtores de leite e nutricionistas agora têm opções para reduzir os impactos negativos da hipocalcemia em vacas mais velhas.

### Desafios do cálcio no sangue

A Universidade de Cornell relatou que existem quatro tipos diferentes de status de cálcio nos rebanhos com base nas alterações do nível de cálcio no sangue das vacas antes e após o parto.

- Vacas recém-paridas com níveis de cálcio no sangue abaixo dos pontos de corte listados podem ser classificadas como hipocalcêmicas. Os valores sanguíneos podem variar de menos de 8 a 8,2 mg/dL ou menos de 1,95 mmol/L por litro, de-

pendendo do relatório da pesquisa.

- Hipocalcemia transitória: essas vacas apresentam queda no cálcio no sangue por 24 a 48 horas após o parto e retornam aos níveis normais no quarto dia, sem intervenção. Esse grupo de vacas tem a maior produção de leite na lactação atual.

- Hipocalcemia tardia: essas vacas ficam normais por dois dias após o parto e apresentam queda por volta do quarto dia. Elas podem apresentar sintomas subclínicos ou clínicos e podem precisar de tratamento.

- Hipocalcemia persistente: essas vacas apresentam queda após o parto e não se recuperam até o quarto dia. Essas vacas precisam de tratamento e produzem o menor nível de leite na lactação atual.

Em um estudo da Universidade de Cornell, com 96 vacas Holstein multíparas, 53 vacas estavam normais, 15 apresentavam hipocalcemia transitória, 15 apresentavam hipocalcemia tardia e 13 vacas apresentavam hipocalcemia persistente. Cinquenta e nove vacas estavam iniciando sua segunda lactação e apresentavam porcentagens significativamente mais altas com valores sanguíneos normais. O grupo com hipocalcemia transitória apresentou o maior consumo médio diário de matéria seca (CMS) antes do parto, com 13,22 kg, e uma média de 50,6 kg de leite nas primeiras nove semanas após o parto. O grupo com atraso apresentou o menor CMS antes do parto, com 11,9 kg, e uma média de 46,7 kg de leite durante as nove semanas iniciais após o parto. A pesquisa da Cornell também ilustrou que vacas hipocalcêmicas não

são todas iguais, com diferentes estratégias e opções. No parto, os níveis de cálcio no sangue caem, o que é uma ocorrência normal. Se tivéssemos um teste de cálcio ao lado da vaca e pudéssemos testar as vacas na fazenda, avaliações e decisões melhores poderiam ser feitas.

### Foco no fósforo da dieta

Pesquisas iniciais realizadas na Alemanha revelaram que níveis baixos de fósforo (0,16 fósforo, ou menos de 20 gramas) levam a níveis mais elevados de cálcio no sangue. A restrição de fósforo pode desencadear a mobilização óssea por meio de um hormônio regulador do fósforo chamado FGF23. A Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina (NASEM) recomenda um nível de 0,21 de fósforo na dieta para vacas secas em fase de pré-parto. Esses níveis mais baixos de fósforo são difíceis de alcançar, devido aos altos níveis de fósforo no solo, que ajudam a melhorar o rendimento das culturas, e à alimentação com rações derivadas de subprodutos com alto teor de fósforo.

A zeólita é um mineral produzido comercialmente que se liga ao fósforo. Produtos comerciais como esse não são a mesma fonte usada como ligantes de micotoxinas. Pesquisadores da Universidade de Wisconsin demonstraram que a alimentação com zeólita aumentou significativamente os níveis de cálcio no sangue em comparação com o tratamento com diferença cátion-ânion na dieta (DCAD) e vacas de

controle. As vacas tratadas com zeólita também apresentaram baixos níveis de fósforo no sangue. As recomendações de zeólita dependem dos níveis de fósforo na dieta.

O preço da zeólita caiu nos últimos dois anos para US\$ 3,07 por kg, a um custo de US\$ 0,98 a US\$ 1,12 por vaca por dia, com uma taxa de alimentação de 0,32 a 0,36 kg. Pesquisas adicionais estão examinando a necessidade para novilhas prenhas e o número mínimo de dias de zeólita necessários, pois isso se relaciona com a data prevista para o parto.

### Atualização sobre a abordagem DCAD

O uso de DCAD em rações para vacas secas em fase final de gestação tem sido bem-sucedido, causando acidose metabólica. Duas abordagens DCAD são usadas no campo. A acidificação parcial tem como meta 50 meq negativos por quilograma

de matéria seca, levando a um pH urinário de 6 a 6,5. A acidificação total reduz o DCAD para -100 meq por quilograma ou menos, resultando em um pH urinário de 5,5 a 6. Pesquisadores da Universidade de Illinois que alimentam com dieta totalmente acidificada recomendam a adição de cálcio (total de 160 gramas ou mais por dia) devido às perdas urinárias de cálcio de 25 a 30 gramas por dia. Pesquisadores da Universidade da Flórida realizaram uma meta-análise e encontraram os seguintes resultados.

- A alimentação com um programa DCAD antes do parto reduz o CMS, ao mesmo tempo que aumenta a ingestão de MS após o parto em vacas mais velhas.

- A produção de leite aumenta após o parto com dietas DCAD em vacas mais velhas.

- A alimentação com uma dieta DCAD para novilhas prenhas reduz o CMS e diminui a produção de leite após o parto, em comparação com vacas em primeira lactação do

grupo controle.

- O alto teor de fósforo na dieta libera o hormônio fator de crescimento FGF23 e reduz a 1,25 di-hidroxitamina D.

### Mensagens importantes

Os produtores de leite devem implementar um dos dois programas: DCAD ou ligação de fósforo. A decisão dependerá do custo por vaca por dia, da superlotação nos currais de transição, do uso de forragens com alto teor de potássio na fazenda e da capacidade de testar o pH da urina. Recomendo dar um bolus de cálcio às vacas que estão iniciando sua terceira lactação, especialmente se as vacas mais velhas estiverem em risco. Ajustes devem ser feitos quando as dietas mudam com ambas as abordagens. 🐄

O autor é professor emérito de ciências animais na Universidade de Illinois, Urbana.

# PARA VENCER A MASTITE VOCÊ PRECISA DE PROTEÇÃO XTRA

**BOVIGAM™ AGORA**  
**20%+ ATIVOS**  
**60 DIAS DE PROTEÇÃO**

Bovigam™ XTRA VACAS SECAS oferece proteção prolongada e confiável durante o período seco, garantindo a integridade da glândula mamária e prevenindo novas infecções.

Seu rebanho saudável e preparado para uma próxima lactação mais produtiva.





## Conselho de Reprodução de Gado Leiteiro: 20 anos de história

A concepção no primeiro serviço de vacas em lactação, conforme relatado pela Amelikor, diminuiu de 44,5% para 39,4% entre 1998 e 2005. Durante o mesmo período, a taxa média de gestação de 21 dias para as fazendas leiteiras dos EUA oscilou em torno de 14%. Consequentemente, professores universitários, indústria afim, veterinários e produtores de leite se reuniram em St. Louis, Missouri, em 2005, para criar uma organização nacional dedicada a melhorar a fertilidade: o Conselho de Reprodução de Gado Leiteiro (DCRC).

As reuniões anuais foram o foco do DCRC nos primeiros anos. Nos últimos 20 anos, a participação variou entre 200 e 300 pessoas, proporcionando ampla oportunidade para networking e aprendizado em primeira mão sobre novas estratégias para melhorar a reprodução. Os participantes incluem veterinários, produtores de leite, profissionais da indústria de inseminação artificial, nutricionistas, funcionários de empresas farmacêuticas e professores e funcionários universitários.

A reunião de 2025 foi realizada em Middleton, Wisconsin, de 11 a 13 de novembro. O formato da reunião de um dia e meio inclui várias sessões paralelas nas quais os participantes escolhem participar de dois dos três tópicos de interesse. Mais tópicos são apresentados usando esse formato, permitindo que os participantes selecionem os

tópicos que melhor atendem aos seus interesses.

Os tópicos discutidos este ano incluem a otimização do desempenho reprodutivo de novilhas leiteiras, economia estratégica da criação de novilhas de corte e de reposição, treinamento de funcionários e avaliação de resultados, e avaliação do desempenho reprodutivo.

### Atendendo ao setor

Para ajudar veterinários, profissionais de indústrias afins e professores universitários a tomar decisões informadas relacionadas à sincronização, o DCRC criou folhas de protocolo para vacas em lactação e novilhas. As primeiras folhas de protocolo foram publicadas em 2011 e a versão mais recente está disponível em inglês e espanhol em [www.dcrcouncil.org](http://www.dcrcouncil.org).

Reconhecendo que os programas tradicionais (detecção de cio e IA) e de IA programada são frequentemente combinados em muitas fazendas, as fichas de protocolo do DCRC incluem ambas as estratégias reprodutivas. O DCRC não endossa um protocolo em detrimento de outro, nem endossa protocolos de sincronização em detrimento de outras estratégias de reprodução de gado leiteiro.

O DCRC ampliou os canais de comunicação com os membros por meio do uso de boletins informativos e webinars. Os boletins infor-

mativos mensais incluem a mensagem do presidente, resumos de pesquisas, membros em destaque do DCRC e um calendário do setor. Os boletins informativos são enviados por e-mail aos membros e estão disponíveis no site. Atualmente, os webinars são apresentados em inglês, espanhol e português e incluem tópicos importantes, além das apresentações mais bem avaliadas da reunião anual.

A reprodução em vacas em lactação se recuperou nos últimos 20 anos, com a concepção na primeira cobrição rotineiramente entre 40% e 50%. As taxas médias de prenhez em 21 dias geralmente ficam em torno de 25%. Muitos fatores afetam o sucesso reprodutivo, incluindo saúde, genética, nutrição, estratégia reprodutiva e intensidade de manejo. O DCRC desempenhou um papel significativo na transferência de conhecimento para facilitar o crescimento da fertilidade do gado leiteiro nos últimos 20 anos.

### Reconhecimento para os melhores

Todos os anos, o DCRC homenageia os produtores de leite que alcançaram alta eficiência reprodutiva em seus rebanhos. Em 2024, houve 75 indicações de oito países, 14 estados dos EUA e uma província canadense. Vinte e quatro fazendas leiteiras receberam prêmios, com seis rebanhos em cada uma das se-



guintes categorias: platina, ouro, prata e bronze. A Hoard's Dairyman é patrocinadora do Prêmio de Reprodução do DCRC. Mais informações sobre os prêmios, o processo de julgamento e os vencedores estão disponíveis em [www.dcrcouncil.org/awards/nominate-a-herd/](http://www.dcrcouncil.org/awards/nominate-a-herd/).

Olhando para o futuro, há muitas áreas de interesse a serem investigadas para melhorar a reprodução, incluindo a interação entre saúde, nutrição, genética e reprodução, perda de gestação e o impacto do reprodutor na fertilidade por meio da genômica e do sêmen fresco e he-

terospermático.

O DCRC continua sendo uma organização dirigida por membros e focada na melhoria do desempenho reprodutivo. As taxas atuais são de US\$ 145 para membros profissionais, US\$ 25 para estudantes e US\$ 75 para uma associação internacional eletrônica.

O DCRC também oferece um programa competitivo de bolsas de estudo que fornece financiamento de viagem para um estudante de pós-graduação em tempo integral participar da reunião anual do DCRC. Junte-se a nós no esforço para aumentar ainda mais a fertilidade do gado leiteiro. Feliz 20º aniversário ao DCRC e feliz reprodução por inseminação artificial! 🐮

---

O autor é professor e especialista em extensão rural na área de laticínios na Universidade de Idaho.



# Soluções em saúde e aditivos nutricionais

Fale conosco e saiba mais:

📞 (19) 97130-1037

📞 (19) 3847-9900

🌐 [www.abasevet.com.br](http://www.abasevet.com.br)





Três soluções, um objetivo:  
**mais produtividade e  
desempenho do rebanho**



**Proteção intestinal  
e máxima absorção**

- Preserva a integridade intestinal
- Favorece a absorção de nutrientes
  - Contribui para a eficiência produtiva e zootécnica



**Energia direcionada para  
produção de leite**

- Maior gliconeogênese e produção de leite
- Melhora a eficiência alimentar
  - Melhora o status metabólico no pós-parto



**Performance alimentar  
e estabilidade**

- Melhora o consumo de alimentos e de água
- Modula a fermentação ruminal
- Auxilia no controle do pH ruminal, reduzindo o risco de acidose
  - Reduz a queda na produção de leite de vacas em estresse térmico

**Potencialize a produção do seu rebanho com soluções inovadoras e respaldadas cientificamente.**



## A atenção aos detalhes produz resultados reprodutivos

O conforto das vacas, os cuidados com vacas secas, pré-parto e recém-paridas e uma abordagem em equipe desempenham papéis fundamentais no sucesso reprodutivo.

**A**cada ano, o Conselho de Reprodução de Gado Leiteiro (DCRC) escolhe seis rebanhos de destaque como vencedores do prêmio anual Excelência em Reprodução Leiteira. Agora em seu 18º ano do programa de reconhecimento, o conselho recebeu impressionantes 134 indicações para o prêmio. As inscrições vieram de 16 estados dos EUA, três províncias canadenses e representaram um total de cinco países ao redor do mundo. Agradecemos a todos que indicaram um rebanho.

Nas páginas a seguir, os seis rebanhos vencedores do prêmio Platina compartilham o que tornou esse sucesso possível em suas operações e como eles mantêm sua eficiência reprodutiva. Essas fazendas representam uma variedade de estratégias, com um tema comum de alta atenção aos detalhes, combinado com uma abordagem de esforço coletivo em todos os aspectos de seu programa reprodutivo.

Todos os rebanhos Platina deste ano registraram taxas de prenhez iguais ou superiores a notáveis 45%. Há muitas outras métricas incorporadas ao prêmio. No início deste ano, um painel de juízes avaliou cegamente todas as 134 inscrições para identificar 50 fazendas para uma análise mais detalhada. Esses rebanhos compartilharam informações sobre métricas como intervalos de reprodução, serviços por concepção, taxas de concepção por estação e lactação, média de dias abertos, abate e produção. A partir daí, os juízes avaliaram e classificaram cada fazenda, novamente, sem saber a identidade das inscrições. Essas classificações foram compiladas

para conceder as designações Platina, Ouro, Prata e Bronze. Vá para a página 58 para ver os vencedores das outras categorias.

### Você usa um protocolo de sincronização?

**Cottonwood Dairy:** Usamos ovsynch duplo. Vacas abertas são ressincronizadas ou recebem uma liberação interna controlada de medicamentos (CIDR) por uma semana.

**Felling Dairy LLC:** Usamos ovsynch duplo para o primeiro serviço e, em seguida, ressincronizamos se estiverem abertas após as verificações de prenhez. Vamos reproduzir com cio em pé após o primeiro serviço. Verificamos a prenhez com nosso veterinário todas as segundas-feiras, verificando os status de prenhez de 32, 60 e 200 dias.

**Hendriks Dairies Ltd.:** Nossa fazenda usa ovsynch duplo para todos os primeiros serviços. Também utilizamos uma injeção de ressincronização para capturar vacas que não emprenharam nas verificações veterinárias.

**Mar-Bec Dairy:** Utilizamos ovsynch duplo com uma segunda dose de prostaglandina administrada 24 horas após a primeira dose. As vacas são reproduzidas às 72 horas e são verificadas quanto ao corpo lúteo (CL) após a injeção do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH).

**Pleasant View Farms:** Utilizamos um programa de pré-sincronização criado pela Valley Ag Software para que as vacas sejam reproduzidas até 74 dias em lactação (DEL).

**Schumacher Farms of Elgin:**

As vacas recebem ovsynch duplo na primeira inseminação. Se elas estiverem abertas, então nós ressincronizamos. Nossas novilhas são alojadas em um criador. O criador administra prostaglandina às novilhas com 395 dias de idade e, 10 dias depois, elas são transferidas para um curral de inseminação artificial. No primeiro dia no curral de IA, as novilhas recebem uma injeção de prostaglandina, são observadas e reproduzidas. No 14º dia no curral de IA, as novilhas que não foram reproduzidas recebem uma injeção de prostaglandina. No dia 21 no curral de IA, todas as novilhas que não foram inseminadas recebem GnRH e um CIDR. No dia 28 no curral de IA, as novilhas recebem um CIDR e uma injeção de prostaglandina. No dia 31, inseminação. Se estiverem abertas no dia 7 após uma verificação de prenhez, iniciamos a sincronização do CIDR.

### Como o cio é observado?

**Cottonwood:** Para vacas, utilizamos um sistema de colares de monitoramento de atividade. Para novilhas, elas ficam em um criador terceirizado, onde os funcionários usam tinta na cauda e verificam os currais diariamente.

**Felling:** Detectamos o cio das vacas e novilhas com um programa de marcação da cauda com giz e detecção visual do cio. A mesma equipe de tratadores que reproduz as vacas faz a detecção do cio. É fundamental que a equipe de tratadores preste muita atenção aos detalhes. Por exemplo, se uma novilha for muito pequena aos 415 dias, ela



não será reproduzida automaticamente; a equipe usará seu próprio julgamento. Todos os funcionários são treinados para informar à equipe de pastoreio se virem uma vaca ou novilha no cio. Reproduzimos uma vaca dentro de 24 horas após perceber o cio.

**Hendriks:** As vacas em lactação são reproduzidas na primeira inseminação artificial programada (IATF), e as segundas inseminações são observadas naturalmente com um sistema de atividade ou visualmente. Nossas novilhas usam coleiras de atividade e recebem injeções de prostaglandina se estiverem abertas ou com mais de 300 dias de idade sem cio registrado.

**Mar-Bec:** Temos monitores de atividade para vacas e novilhas e fazemos a inseminação dentro de 24 horas após o pico de atividade.

**Pleasant View:** Tudo é detectado por meio de um sistema de monitoramento de atividade. Quando o relatório do sistema está verde, fazemos a reprodução.

**Schumacher:** As vacas recebem ovsynch duplo no primeiro serviço e identificamos as vacas através do

sistema SCR AllFlex, de seis a 23 horas após o início do cio. As novilhas no criador são reproduzidas uma vez por dia pelos técnicos da Alta com tinta na cauda e detecção visual do cio. Eles também usam travas de cabeça.

### Qual é o seu período de espera voluntário?

**Cottonwood:** As vacas têm 83 dias. As novilhas são reproduzidas a partir dos 14 meses de idade.

**Felling:** Nosso período de espera voluntário (PEV) é de 76 DEL para vacas em segunda lactação e acima. Vacas em primeira lactação são 90 DEL. Reproduzimos novilhas a partir dos 415 dias de idade.

**Hendriks:** Nosso PEV no rebanho leiteiro é de 70 dias em todas as lactações. Para novilhas, começamos a reprodução aos 300 dias de idade. Se nenhum cio for observado visualmente ou no sistema de atividade até 320 dias, uma injeção de prostaglandina será aplicada.

**Mar-Bec:** Nosso PEV é de 65 dias para vacas e 420 dias para novilhas.

**Pleasant View:** O PEV para as vacas é de 70 dias após o parto. O PEV para as novilhas é de 365 dias de idade.

**Schumacher:** O PEV para nossas vacas é de 70 dias. Para nossas novilhas, o PEV é de 405 dias de idade.

### Como as vacas secas e frescas são gerenciadas?

**Cottonwood:** As vacas secas recebem um antibiótico intramamário e um selante interno e externo para os tetos no momento da seca-gem. Nosso objetivo é um período de secagem de sete semanas. Elas entram no curral de pré-parto três semanas antes do parto. As vacas recém-paridas são monitoradas pela equipe do rebanho todos os dias, além disso, utilizamos os dados da coleira de atividade para monitorar as vacas recém-paridas.

**Felling:** Nosso protocolo de seca-gem é levado muito a sério para que a vaca permaneça saudável e confortável. Promovemos um alto nível de limpeza e tratamos com terapia de alta qualidade para vacas secas.



A qualidade do leite e a reprodução andam de mãos dadas, então não é surpresa que a **Cottonwood Dairy**, de South Wayne, Wisconsin, tenha sido destaque no círculo de vencedores do Platina em ambos os aspectos de gestão, em 2025. O rebanho Holstein, de 1.900 vacas, também foi nomeado vencedor do Prêmio Nacional de Qualidade Leiteira Platina, no início deste ano. A fazenda é propriedade de Jim Winn, Randy Larson e Brian Larson, sócios que dão grande ênfase ao conforto das vacas para atingir seus objetivos. Com uma média de 46,5 kg por tanque em três ordenhas, a fazenda também tem uma média impressionante de 45.000 células somáticas (CCS). Na foto (da esquerda para a direita) estão: os membros da equipe de reprodução Miguel Eduardo Aguilar, Fernando Ochoa, Yovani Telles, Kent Meier e Torry Swiggum.



A **Felling Dairy LLC** é uma fazenda leiteira de terceira geração em Sauk Centre, Minnesota, três vezes vencedora do prêmio Platina. As vacas secas recebem o mesmo tratamento que as vacas leiteiras quando se trata de conforto. Uma equipe dedicada às vacas recém-paridas é especializada em gestão de maternidade, responsabilizando-se mutuamente e, ao mesmo tempo, focando na cultura de equipe como um aspecto valioso de seu sucesso. Alojadas em um estábulo com seis fileiras de baias livres, a fazenda leiteira Holstein, com 1.600 cabeças, tem uma média de 37,4 kg de leite 2,5 vezes por dia em uma sala de ordenha rotativa com 28 baias. Uma equipe interna completa gerencia a reprodução, mantém registros e monitora de perto a saúde do rebanho, algo que eles dizem ser um componente vital para o sucesso reprodutivo. Na foto (da esquerda para a direita) estão: Alexis Garcia, David Moreno, Hilarion Torres, Andrew Krause da STgenetics, Jason Felling, Saul Hernandez e Daniel Becerra.



A equipe de ordenha e de criação monitorará o desempenho da vaca na semana anterior à secagem para garantir que ela esteja pronta para ser tratada. Apenas alguns funcionários completam o protocolo de secagem para garantir que todos os detalhes sejam seguidos.

Temos baias com cama de areia em nossos currais distantes. Para vacas em fase final de gestação, temos um lote aberto confortável com cama. Nossos currais para vacas em fase final de gestação são visitados a cada hora para monitorar as vacas em trabalho de parto. Nosso foco é o conforto das vacas secas, da mesma forma que fazemos com nossas vacas leiteiras. Temos uma equipe dedicada a vacas recém-paridas, especializada em recobro.

Os cuidados com as vacas recém-paridas são levados com a mesma seriedade. Nossa dieta é específica para as necessidades das vacas recém-paridas. Após o parto, as vacas são alojadas em um curral recém-parido e monitoradas de perto por três semanas. Quando os indicadores gerais de saúde são verificados, elas são transferidas para um cur-

ral de lactação.

**Hendriks:** As vacas secas distantes são alojadas em baias com cama de areia. As vacas secas próximas ficam em um curral com cama de palha. Ambos os grupos ficam dentro de nossas instalações com ventilação por túnel e são alimentados com a mesma dieta de palha “Goldilocks”. Após o parto, as vacas são transferidas para um grupo de vacas recém-paridas, que está sempre com menos animais e mais próximo da sala de ordenha, garantindo o mínimo de tempo longe do curral dentro do tempo disponível. As vacas recém-paridas ficam normalmente neste curral por quatro semanas e recebem a mesma dieta das vacas leiteiras, com 0,5 kg por cabeça de canola adicionado à sua dieta como cobertura.

**Mar-Bec:** Monitoramos a ingestão de dieta com monitores de ruminação e tratamos de acordo. Seguimos nosso protocolo de vacinação estabelecido, minimizamos a superlotação, monitoramos o pH da urina em vacas secas e garantimos que a dieta pré-parto aniônica esteja correta. As vacas recém-paridas

são examinadas diariamente.

**Pleasant View:** Fazemos o corte das unhas 30 dias antes do secamento e minimizamos as infecções uterinas, mantendo os currais individuais de parto limpos entre cada uso. Mantemos a condição corporal com uma dieta de baixa energia e alta concentração de forragem e maximizamos a ingestão média diária (IMD). Reunimo-nos regularmente com nossa equipe de nutrição.

**Schumacher:** Para vacas secas, temos um período de secagem de 50 dias, especificamente 45 a 50 dias para vacas adultas e 50 a 60 dias para vacas de 2 anos. Elas são alimentadas com uma dieta de secagem nas duas primeiras semanas e uma dieta de vaporização no restante do período de secagem. As vacas secas recebem terapia intramamária e selante intramamário para tetos, e vacinamos com Scour-Guard, 7-way, salmonela e J5. As vacas recém-paridas são observadas com um sistema de atividade e recebem a vacina intranasal Enforce3 no parto. Se tiverem gêmeos, recebem dois bolus de cálcio ao longo de dois dias.



A **Hendriks Dairies Ltd.**, de Brucefield, Ontário, é um rosto familiar no grupo de honras do prêmio DCRC Platinum. Tendo conquistado esse título em 2023, a fazenda leiteira Jersey, com 120 vacas, atribui seu sucesso plurianual no nível Platinum ao foco nos pequenos detalhes. As vacas têm uma média de quase 11.400 kg por rebanho, com 5,4% de gordura e 3,9% de proteína. Ordenhando três vezes em sua sala de ordenha dupla 8, a Hendriks Dairies e sua equipe têm uma taxa de renovação do rebanho de 29% e um período de espera voluntário de 70 dias. Na foto (da esquerda para a direita) estão: a veterinária Niki Alsop, o técnico de inseminação artificial Mike VanMiltlenburg, Henry Hendriks, Emily Hendriks com Ada Hendriks, Tyler Hendriks, Liam Hendriks e o nutricionista Jesse Flanagan.



A atenção aos detalhes é o que impulsionou o sucesso reprodutivo da **Mar-Bec Dairy**, de Mondovi, Wisconsin. A fazenda leiteira Holstein, com 1.300 vacas, tem uma média de 40,6 kg por dia, com ordenha 3 vezes em uma sala paralela dupla 16. Com um estábulo com 4 fileiras de cabeceiras, a fazenda presta atenção às “pequenas coisas” que têm o maior impacto, incluindo cada injeção, vacinação e todas as rações, enquanto monitora de perto as vacas recém-paridas diariamente. Eles também defendem a adoção de mudanças para melhorar as práticas. A fazenda foi fundada por Marty e Becky Hallock, com Robin e Jonathon Hallock como sócios na fazenda atualmente. O seu capataz é Tim Nemitz. Na foto (da esquerda para a direita) estão: o veterinário Derek Lieftring, Marty Hallock, Nemitz e Jonathon Hallock.



### Descreva como você seleciona as características de fertilidade.

**Cottonwood:** As características de fertilidade são uma das nossas maiores prioridades ao selecionar touros e vacas para reprodução com Holstein para reposição.

**Felling:** Nossa equipe de genética reúne as informações e analisa os resultados conosco trimestralmente. As características em que nos concentramos estão sempre mudando um pouco, mas a saúde da vaca, o tamanho não muito grande e a baixa incidência de mastite são algumas das características prioritárias.

**Hendriks:** Embora prestemos atenção à taxa de prenhez das filhas (DPR), à taxa de concepção das vacas (CCR) e à taxa de concepção das novilhas (HCR), a principal métrica de saúde que analisamos é a vida produtiva (PL). Acreditamos que isso captura as principais características de saúde que buscamos em nosso rebanho, em vez de nos concentrarmos em uma característica com baixa herdabilidade. Nosso rebanho selecionará os melhores touros

com mérito líquido ao longo da vida (NM\$) disponíveis sexados e, em seguida, iniciaremos nossa subclassificação para garantir que estamos atendendo às nossas metas de PL e leite ou gordura e proteína combinadas (CFP). Ainda assim, evitaremos qualquer touro com um PL forte, mas extremamente negativo em termos de fertilidade.

**Mar-Bec:** Damos grande ênfase a isso. Acreditamos muito no DPR e no PL. Além do leite e dos componentes, essas são características importantes. As vacas que não forem reproduzidas até 250 DEL ou após seis reproduções são consideradas não reprodutoras (DNB). As taxas de concepção dos touros são monitoradas para verificar se há baixa fertilidade e, se necessário, os reprodutores são removidos o mais rápido possível.

**Pleasant View:** Nossa seleção número um é a concepção, todas as outras características vêm em seguida. Nossa prioridade é inseminar a vaca. Deixamos que nosso fornecedor de genética garanta que todas as outras características sejam atendidas.

**Schumacher:** Usamos touros

com alto índice de lucro em saúde do rebanho (HHP\$), índice de lucro em bem-estar leiteiro (DWP\$), índice de desempenho total (TPI) e mérito em queijo (CM\$) e tentamos manter um saldo positivo em DPR, CCR, HCR e índice de fertilidade em todos os reprodutores, juntamente com a fertilidade individual do reprodutor, contagem de células somáticas (CCS), mastite e outras características de saúde.

### Como e quando vocês verificam a prenhez?

**Cottonwood:** Fazemos um ultrassom aos 32 dias de gestação.

**Felling:** Verificamos o estado de gestação com nosso veterinário semanalmente. Verificamos os estados de gestação aos 32, 60 e 200 dias. Se um membro da nossa equipe notar uma vaca no cio que deveria estar prenha, nós a adicionaremos à próxima consulta veterinária também.

**Hendriks:** As consultas veterinárias são realizadas a cada duas semanas pela Dra. Niki Alsop, D. V.M. Ela faz o exame de prenhez a partir de 25 dias desde o último cio



Uma abordagem de treinamento consistente e focada na equipe permite que a **Pleasant View Farms**, de Martinsburg, Pensilvânia, tenha como alvo métricas reprodutivas e continue avançando. Esta fazenda leiteira, com 4.200 vacas, mantém uma média de 14.592 kg por rebanho, com 4,3% de gordura e 3,2% de proteína. A administração da Pleasant View Farms concentra-se no treinamento repetitivo de sua equipe reprodutiva exclusivamente interna, incluindo um curso de reciclagem em reprodução para todos os funcionários duas vezes por ano. A fazenda leiteira está em operação há 129 anos, é propriedade da família Metzler e é administrada por John Proskine. Na foto (da esquerda para a direita) estão: John Proskine, o proprietário Troy Metzler, o vaqueiro Fernando Delaparro, o vaqueiro Homero Rosa, o proprietário Marshall Metzler e o proprietário Rodney Metzler.



Genética, nutrição e qualidade do leite têm sido áreas de foco importantes na **Schumacher Farms of Elgin**, localizada em Elgin, Minnesota. A fazenda leiteira tem como meta atingir uma taxa de prenhez de 50% e tem se concentrado nos mínimos detalhes ao longo dos anos para tornar essa meta uma realidade. A manutenção consistente dos cascos, bem como o trabalho em estreita colaboração com seu nutricionista para manter as vacas em boas condições físicas, também impulsionaram seu sucesso reprodutivo. A fazenda leiteira Holstein, com 1.400 vacas, é administrada pela primeira geração, Kenny e Mary, e pela segunda geração, Kurt e Trisha, juntamente com seus filhos, Conner, Peyton e Abby Schumacher. O gerente do rebanho é Bob Hartz. Na foto (da esquerda para a direita) estão: Conner Schumacher, Kurt Schumacher e o gerente do rebanho Bob Hartz.



(DSLH), e também fazemos exames de repetição da prenhez a partir de 65 dias ou mais.

**Mar-Bec:** Vacas e novilhas são examinadas aos 32 dias e reexaminadas aos 67 dias por meio de ultrassom por Derek Lieffring, D.V.M.

**Pleasant View:** Fazemos exames de prenhez aos 35 DSLH com ultrassom em vacas e novilhas.

**Schumacher:** Fazemos o ultrassom a partir de 29 dias de gestação (DCC) e verificamos novamente entre 55 e 65 DCC. No período de secagem, fazemos uma nova verificação entre 200 e 207 DCC.

## Descreva seu programa de reprodução.

**Cottonwood:** Temos um reprodutor interno, Fernando, que é o nosso principal reprodutor. Ele faz tudo, incluindo treinar reprodutores substitutos para reproduzir quando ele não está disponível.

**Felling:** Nossa reprodução é feita por uma equipe interna composta principalmente por cinco pessoas. Treinamos internamente e com nosso fornecedor de genética, conforme necessário. A equipe de reprodução tem muito orgulho de suas responsabilidades e se responsabiliza mutuamente.

Monitoramos os resultados da equipe e individuais semanalmente. Garantimos a conformidade revisando os resultados semanalmente, completando as injeções programadas no prazo e tendo todos os suprimentos necessários à disposição.

**Hendriks:** A reprodução é toda feita pelo nosso fornecedor de genética, e o desempenho dos técnicos é avaliado trimestralmente. As injeções hormonais são todas feitas pelo nosso colega de equipe, Tyler, com o turno noturno de ordenha ocasionalmente aplicando as injeções noturnas de GnRH no programa de

sincronização dupla. A importância da dosagem correta e para as vacas certas é frequentemente explicada e há uma comunicação clara se uma vaca não for atendida.

**Mar-Bec:** O membro da nossa equipe, Tim, realiza 90% da reprodução e administração de hormônios. Outros membros da equipe, Marty e Robin, fornecem apoio. As taxas de concepção são monitoradas e o treinamento é fornecido conforme necessário.

**Pleasant View:** Todo o nosso programa de reprodução é feito pela nossa equipe de funcionários. Nosso fornecedor de genética dá aulas de reciclagem a cada seis meses e treina todos os novos membros da equipe. John monitora todos para garantir que os hormônios sejam administrados com precisão e pontualidade. Nosso veterinário do rebanho, Rodney Bachtell, D.V.M., ajuda a treinar e educar sobre a saúde do rebanho. Andy Austin, da Cargill, ajuda a treinar e monitorar os registros do DairyComp 305.

**Schumacher:** As vacas em lactação são reproduzidas pelo nosso gerente do rebanho e pelos técnicos da Select Sires. Os técnicos da Alta Genetics reproduzem novilhas em nossa criação de novilhas. O treinamento para aqueles que administram hormônios às vacas é trabalhar ao lado de alguém com experiência no protocolo da fazenda leiteira. Quando necessário, o treinamento ou reciclagem em reprodução é feito pelos instrutores da Select Sires AI.

## Como você lida com vacas problemáticas?

**Cottonwood:** Vacas problemáticas geralmente entram no protocolo CIDR, se estivermos tendo problemas com elas. A maioria das vacas se torna animais DNB após cinco

reproduções, ou se tiverem outros problemas, como mastite, claudicação ou má conformação.

**Felling:** Criamos uma lista de padrões com base na produtividade geral e na rentabilidade das vacas e a usamos para determinar nossos critérios do programa DNB, ou de res-sincronização. As decisões de descarte são tomadas por nossa equipe de gestão. Se uma vaca é problemática ou não atende à nossa lista de verificação padrão, ela será descartada.

**Hendriks:** Se uma vaca apresentar problemas com o úbere ou a qualidade do leite no início da lactação, ela será adicionada à lista DNB. Caso contrário, uma vaca é normalmente adicionada à lista DNB após sua quarta reprodução. A quarta reprodução geralmente é feita com sêmen bovino.

**Mar-Bec:** Vacas com mais de 250 DEL e reproduzidas seis vezes e novilhas com mais de 19 meses e reproduzidas seis vezes são consideradas DNBs.

**Pleasant View:** Não investimos muito tempo ou dinheiro em vacas problemáticas. Nossos critérios DNB consistem em vacas que atingem 200 DEL e estão abertas ou aquelas abertas após cinco serviços de reprodução.

**Schumacher:** Vacas com problemas de reprodução recebem CIDR e GnRH e, ocasionalmente, se for uma boa vaca, nós a reproduzimos dois dias seguidos. Os critérios DNB, são vacas que não têm patas e pernas boas, têm 200 DEL e não estão prenhas, e têm CCS crônica ou CCS consistentemente alta.

## Quais métricas reprodutivas são mais importantes para sua operação?

**Cottonwood:** A taxa de concepção está no topo da nossa lista de métricas importantes e registra-



mos tudo no DairyComp 305. Temos uma reunião anual da equipe de reprodução, na qual analisamos as métricas do ano anterior. Consultores da nossa empresa de reprodução animal analisam os dados.

**Felling:** A manutenção de registros se tornou uma parte crucial do nosso negócio leiteiro para nos ajudar a monitorar de perto os detalhes. Semanalmente, revisamos os resultados individuais de reprodução, o número de vezes que foram acasaladas, o tipo de sêmen nas vacas e novilhas. Os dados são registrados pela equipe de criadores ou por um indivíduo administrativo. Usamos uma variedade de sistemas para garantir que todos os dados sejam inseridos corretamente. Atualmente, usamos Quickbooks, EZFeed, DairyPlan e DairyComp 305, e dentro do DairyComp 305 temos dois tablets e duas varinhas.

Estamos implementando o Farmfit, o que nos deixa muito animados. Esse dispositivo de monitoramento de saúde funcionará desde bezerras até vacas. Nosso objetivo é ler o que o corpo do animal está nos dizendo, permitindo-nos tomar decisões mais eficientes.

**Hendriks:** A métrica de reprodução mais importante para nossa fazenda é nossa taxa de prenhez. No entanto, como equipe, analisamos listas de reprodutores, listas de técnicos, códigos de reprodução e média de dias abertos trimestralmente para ficar de olho nos detalhes menores, caso haja um problema que não apareça na lista principal, como a taxa de prenhez.

**Mar-Bec:** Nossas informações são registradas por criador, reprodutor e código de raça no DairyComp 305. As métricas mais importantes para nós são os códigos de reprodutor e raça, para garantir que os protocolos de dupla sincronização e ressincronização estejam

funcionando. Todas as informações são revisadas por nossa equipe da fazenda, consultores e veterinários.

**Pleasant View:** Nossas métricas mais importantes são VWP, verificações semanais de prenhez, serviços por concepção e taxas de concepção dos técnicos. A grande métrica para nós é a taxa de prenhez.

Tudo é registrado no DairyComp 305. John Proskine e sua equipe de consultores monitoram os relatórios mensais e se reúnem semanalmente com sua equipe de funcionários.

**Schumacher:** A taxa de detecção de cio, a taxa de concepção e a taxa de prenhez são as métricas que acompanhamos de perto. Também garantimos que as novilhas recebiam o primeiro serviço dentro de 30 dias do VWP de 405 dias. Todos os cios, reproduções e verificações de prenhez são inseridos no DairyComp 305. Nosso nutricionista, veterinário e prestador de serviços genéticos analisam as informações.

### Quais são suas metas reprodutivas?

**Cottonwood:** Nós nos esforçamos para alcançar uma alta produção, ao mesmo tempo em que apoiamos a saúde geral das vacas. Todos os anos, queremos ser melhores do que no ano anterior. Tivemos que trabalhar duro para combater o estresse térmico nos últimos verões.

**Felling:** Nossos objetivos incluem engravidar vacas e novilhas no prazo, usar genética EcoFeed de alta qualidade para acelerar o rebanho e equilibrar a quantidade certa de novilhas e bezerras mestiças.

Um obstáculo que tivemos que superar foi o desafio de treinar novos membros da equipe para a reprodução.

**Hendriks:** Com nosso rebanho entrando nas etapas de nossa pró-

xima expansão, começaremos a superlotar alguns grupos de vacas e novilhas até que a construção seja concluída. Esperamos manter nossos níveis atuais de sucesso durante esta próxima fase, para que, quando as instalações estiverem prontas, possamos ter um desempenho ainda melhor do que antes.

**Mar-Bec:** Nosso objetivo é continuar melhorando. “Fazer o melhor que pudermos até sabermos melhor, então fazer melhor” é o nosso lema.

**Pleasant View:** Nossas metas são 1,6 serviços por concepção ou menos, técnicos com mais de 55% de concepção e taxa de prenhez acima de 40%.

Nosso maior obstáculo foi um incêndio, em 2023. Tivemos que ordenhar vacas em cinco locais durante 13 meses. Isso significou estábulos muito cheios até que a construção fosse realizada e concluída.

**Schumacher:** Nossa meta é uma taxa de prenhez de 50%. Trabalhamos duro para reduzir o SCC e estamos consistentemente abaixo de 100.000. Melhoramos a genética ao longo dos anos para tornar as vacas mais férteis, eficientes, saudáveis e lucrativas. Trabalhamos com nosso nutricionista para manter as vacas em boa condição corporal e garantir uma reprodução adequada. Todas as vacas são casqueadas três vezes por ano e recebem aparas extras conforme necessário.

### Que mudanças foram benéficas para o seu programa de reprodução?

**Cottonwood:** Recentemente, instalamos o sistema de monitoramento de atividade e aumentamos nosso VWP para dar às vacas mais tempo de recuperação após o parto.

**Felling:** Inúmeras mudanças nos últimos anos nos ajudaram enormemente com nosso programa de



reprodução. Levamos o processo a sério e prestamos atenção aos detalhes. Nosso foco é ser disciplinados nos protocolos e mantê-los simples. Os criadores internos nos ajudaram a poder reproduzir quando a vaca está pronta. A equipe de reprodução interna conhece melhor nosso rebanho, por isso damos tempo suficiente para que a equipe faça seu trabalho. Também trabalhamos em estreita colaboração com nosso nutricionista, Nelson Dairy Consultants, para nos concentrarmos em forragens de alta qualidade.

**Hendriks:** Mudar nossas vacas secas e frescas de leitos de palha para baias com leitos de areia foi uma grande melhoria para nossa fazenda. Quando as vacas não se sentiam bem nos leitos, percebíamos que elas se empanturravam de palha e, muitas vezes, isso piorava os problemas. Com as baias com leitos de areia, as vacas ficam limpas, confortáveis e também têm apenas a opção de consumir a dieta total misturada (TMR) balanceada. Depois de participar da nossa última reunião do DCRC, em 2023, decidimos mudar do nosso ovsynch anterior para o double ovsynch e também obtivemos bons ganhos. Nossa fazenda fez uma parceria com a Alta e a Nedap, para um sistema de monitoramento de ruminação e atividade, e temos visto grandes melhorias na reprodução das nossas novilhas. Desde a implantação dos colares, eliminamos o uso de CIDR e as injeções de hormônios foram reduzidas pela metade.

**Mar-Bec:** Mudamos para o protocolo ovsynch duplo e adicionamos uma segunda injeção de prostaglandina 24 horas após a primeira dose. Passamos para IATF entre 48 e 72 horas. Temos colchões novos, adicionamos ventiladores aos estábulos e temos ventilação em túnel onde estão localizados os currais de reprodução.

**Pleasant View:** Ao instalar o sistema de monitoramento CowManager para vacas e novilhas, fizemos uma melhoria tecnológica avançada. Isso está em vigor para vacas há cerca de 10 anos e para novilhas há cerca de quatro anos. Construímos uma nova maternidade em 2022, o que fez uma enorme diferença no processo de parto. A família Metzler tem investido em estábulos de última geração e atualizações na sala de ordenha. Eles se concentram em contratar e manter alguns dos melhores funcionários disponíveis.

**Schumacher:** Há sete anos, começamos a fazer a manutenção das unhas três vezes por ano em todas as vacas. Há oito anos, começamos a usar o sistema Double Ovsynch. Instalamos um sistema SCR AllFlex há cerca de seis anos. Adaptamos as dietas de forma mais específica para cada fase da lactação, separando especialmente a primeira lactação das vacas mais velhas, e começamos a alimentar com gordura na fazenda grupos específicos. Instalamos um software de alimentação há cerca de oito anos. Adicionamos ventiladores adicionais e um sistema de água atualizado para acompanhar a quantidade de água necessária para os aspersores e bebedouros.

### Descreva os critérios para determinar que tipo de sêmen um animal recebe.

**Cottonwood:** Fazemos testes genômicos e usamos os critérios EcoFeed para determinar se ela recebe sêmen Holstein sexado ou sêmen convencional para carne. Vamos reduzir os critérios e cruzar vacas com alto CFP com sêmen Holstein sexado. Recentemente, começamos alguns trabalhos de fertilização in vitro e vamos retirar animais em primeira lactação

do protocolo de sincronização dupla para usar como receptoras.

**Felling:** A STgenetics, Jason e nossa equipe de criadores revisam os critérios de sêmen pelo menos trimestralmente. Estamos revisando semanalmente internamente. Fazemos testes genômicos em todas as novilhas assim que são desmamadas. Temos um conjunto de padrões nos quais baseamos nossa seleção de sêmen. Atualmente, estamos usando sêmen sexado para fêmea Holstein, sêmen sexado para macho de corte e algum sêmen convencional de corte.

**Hendriks:** Nossa fazenda vende muitas novilhas frescas e vê isso como uma oportunidade de crescimento para nossa fazenda. Usamos 90% a 95% de sêmen sexado Jersey, e os 5% de sêmen convencional são usados para o terceiro e quarto serviços no rebanho leiteiro, ou em novilhas e vacas que estão mais de 200 NM\$ abaixo da média do nosso rebanho. Isso garante que não estamos fazendo substituições para vender gado que não queremos ordenhar.

**Mar-Bec:** As novilhas são inseminadas duas vezes com sêmen sexado e até duas vezes com sêmen convencional, se necessário. As novilhas são inseminadas duas vezes com sêmen de corte, se necessário, após o convencional. As vacas em primeira lactação são classificadas por porcentagem. As 50% melhores recebem sêmen sexado, 12% a 49% recebem sêmen convencional e as 10% piores recebem sêmen de corte. Os animais em segunda lactação e acima recebem sêmen de corte. Não fazemos testes genômicos.

**Pleasant View:** A Genex montou uma lista de reprodução automatizada no DairyComp 305 para nós. As 50% melhores do nosso perfil genético recebem sêmen sexado em todas as vacas em lactação para os dois primeiros serviços. Depois dis-



so, elas recebem sêmen bovino. As 50% piores do nosso perfil genético recebem apenas sêmen bovino. As novilhas recebem dois serviços de sêmen sexado, depois sêmen bovino e, se não emprenharem após cinco serviços, o animal é vendido.

**Schumacher:** Nossa estratégia é determinada pela classificação genética com base no HHP\$. Anteriormente, classificávamos pelo NM\$. Vacas e novilhas são classificadas juntas e, com base no número de animais necessários para criar substitutos, determinado pela calculadora de inventário de vias genéticas ideais da Select Sires, os animais com melhor classificação são reproduzidos com sêmen sexado para duas coberturas, enquanto todos os outros são reproduzidos com sêmen convencional para carne. Não fazemos testes genômicos.

### Que dicas você daria para outros fazendeiros?

**Cottonwood:** Nós realmente nos

concentramos em manter vacas saudáveis em geral e seguir nosso protocolo, e isso tem nos ajudado muito com a reprodução.

**Felling:** Para obter excelência na reprodução, tudo deve estar alinhado. Trabalhe em estreita colaboração com sua equipe, criando uma cultura em que os funcionários queiram e sejam capazes de seguir os protocolos. Encontre um nutricionista com quem você se identifique e concentre-se em alimentar com forragens de alta qualidade. Esteja atento às pequenas coisas e aproveite o que você faz.

**Hendriks:** Nós nos certificamos de que nenhuma vaca seja deixada para trás. Se um animal passa por problemas durante a transição, fazemos o possível para garantir que ele se recupere rapidamente, em vez de desistir e colocá-lo na lista DNB. Também somos grandes fãs do uso de injeções de ressincronização uma semana antes dos exames de saúde do rebanho. Elas são um seguro muito barato para uma fazenda, mesmo com altas taxas de

prenhez. As injeções de ressincronização garantem que as vacas que estão abertas possam ser reinscritas em tempo hábil, uma semana antes do previsto.

**Mar-Bec:** Prestamos atenção aos detalhes. Tudo importa. Cada injeção, vacinação, vaca e dieta completa. São as pequenas coisas que têm o maior impacto. Não tenha medo de mudar.

**Pleasant View:** O que não é inspecionado não pode ser esperado! Reúna uma equipe e faça reuniões regulares. Dê liberdade aos seus funcionários para pensar e tomar decisões. Eles vão impressioná-lo. Comunique-se diariamente. Rodney Metzler e sua família incentivam e apoiam a fazenda a alcançar esse alto nível de desempenho reprodutivo. Coloque Jesus Cristo em primeiro lugar!

**Schumacher:** As vacas precisam estar saudáveis e capazes de andar para emprenhar. Preste atenção aos detalhes de tudo, desde genética, saúde, nutrição e vacinas — tudo! 🐮



**VENCEDORES DE PLATINA**

| Recebedor   | Indicador  |
|---|--|
| Cottonwood Dairy LLC, J. Winn, B. Larson, R. Larson, South Wayne, Wisconsin | Eric Zwiefelhofer, STgenetics                        |
| Felling Dairy, Jason e Marie Felling, Sauk Centre, Minnesota                | Andrew Krause, STgenetics                            |
| Hendriks Dairies Ltd., Tyler Hendriks, Brucefield, Ontario                  | Gary Markus, Alta Genetics                           |
| Mar-Bec Dairy, Marty e Becky Hallock, Mondovi, Wisconsin                    | Pete Weber, Genex                                    |
| Pleasant View Farms Inc., Rodney Metzler, Martinsburg, Pensilvânia          | Benjamin Giese, Genex                                |
| Schumacher Farms of Elgin Inc., Kurt e Trisha Schumacher, Elgin, Minnesota  | Megan Weisenbeck, Northern Valley Livestock Services |

**VENCEDORES DE OURO**

| Recebedor  | Indicador   |
|--|---|
| Allevamento Della Rossa s.s. agr., Marco Della Rossa, Centallo, Itália | Mattia Lucia, Alta Italy  |
| Hammink Dairy, Wim Hammink, Bruce, Dakota do Sul                       | Brandon Thesing, Select Sires Member Cooperative                                    |
| North Creek Dairy, Corey Hoffman, Chatfield, Minnesota                 | Kim DeFrang, Select Sires Member Cooperative  |
| NuStar Farms, Anthony e Lori Nunes, Sibley, Iowa                       | John Thorson, Parnell, Marc Etchebarne, Etchebarne Dairy Consulting                 |
| Shea Dairy, Tom e Jason Shea, Viola, Minnesota                         | Angelica Allegro, Northern Valley Livestock Services, Eric Zwiefelhofer, STgenetics |
| Way-Har Farms, Leshner Family, Bernville, Pensilvânia                  | Sarah Rassler, V.M.D., University of Pennsylvania                                   |

**VENCEDORES DA PRATA**

| Recebedor   | Indicador   |
|---|---|
| Boadwine Farm Inc., Riley Boadwine, Baltic, Dakota do Sul         | Corey Caraway, Zoetis   |
| Hoffman Family Farm, Keith Hoffman, Shinglehouse, Pensilvânia     | Leslie Scott DeGroff, Perry Veterinary Clinics  |
| Holmesville Dairy, Travis and Stephanie Holmes, Argyle, Wisconsin | B.J. Jones, D.V.M., Center Hill Veterinary Clinic, Tim Heiring, Heiring's Heat Detection & A.I. |
| Newmont Farm, Will Gladstone, Fairlee, Vermont                    | Cassie Chittenden, STgenetics   |
| Rock Bottom Jerseys, Bernie Bakker, Alvord, Iowa                  | Eric Zwiefelhofer, STgenetics   |
| Soc. Agr. Cervi Ciboldi, Ceilia Cervi Ciboldi, Cremona, Itália    | David Ellis, Genex  |

**VENCEDORES DO BRONZE**

| Recebedor  | Indicador                                    |
|--|--|
| Four J Farms, Ryan Junio, Tipton, Califórnia                               | Renee Smith, Virtus Nutrition                |
| Kliebenstein Farms, Nate and Morgan Kliebenstein, Darlington, Wisconsin    | Tim Heiring, Heiring's Heat Detection & A.I. |
| MoDak Dairy, Jacob Moes, Goodwin, Dakota do Sul                            | Corey Caraway, Zoetis                        |
| Pickmick Farms Ltd., Melissa Thibaudier, Delta, Columbia Britânica         | Mike Wisse, Alta Genetics                    |
| Stellete Farms, Stefan Mueller, Milverton, Ontario                         | Dave Eadie, Eastgen/Semex                    |
| Trailside Holsteins LLC, Michael and Margaret Johnson, Fountain, Minnesota | Kim DeFrang, Select Sires Member Cooperative |

# TRADIÇÃO

que gera  
confiança

50 anos  
Rumensin



Procure por produtos  
aditivados com tecnologia Elanco.



**Tecnologia**



**Sustentabilidade**



**Produtividade**



**Superioridade**

**Elanco**

# Mantendo a família na fazenda

Criadores de Jersey compartilham como o processamento do leite abriu oportunidades para se conectar com o público e gerar fontes de receita adicionais, ajudando a manter a próxima geração na fazenda.

*por Kyleene Anderson*

**V**ocê saberá que uma fazenda leiteira está pronta para o processamento na própria fazenda quando eles disserem que querem se tornar processadores para fazer bons produtos derivados de leite.” Esse foi o conselho de um membro do Centro de Inovação Leiteira, transmitido por Grady Auer, da National All-Jersey, em um painel de discussão com produtores na Convenção Nacional Jersey deste ano.

A longevidade do negócio por meio de diversas fontes de receita, aliada à oportunidade de empregar mais membros da família, foram os principais motivadores para cada uma das três fazendas leiteiras do painel que compartilharam suas histórias sobre a produção de seus próprios produtos.

## Capitalizando o creme

A fazenda leiteira da família Chaney fica nas colinas onduladas da região metropolitana de Bowling Green, Kentucky. Fundada na década de 1940, a fazenda ainda ordenha vacas Jersey na propriedade original. No início dos anos 2000, enquanto a segunda geração dos Chaney procurava maneiras de gerar renda em um período de preços baixos do leite, Carl e Debra Chaney, juntamente com seus filhos, criaram um negócio de agroturismo e sorveteria que batizaram de Chaney's Dairy Barn.

Em 2016, a família chegou a outra encruzilhada, pois outros membros da terceira geração da famí-

lia queriam voltar para a fazenda. Com a sobrinha como gerente do rebanho, eles construíram um estábulo com cama de composto e adicionaram um sistema de ordenha robotizado. No ano seguinte, a filha mais nova dos Chaney, Elizabeth (Chaney) Lunsford, começou a pasteurizar leite na fazenda, permitindo que eles vendessem leite líquido, queijo, iogurte e sorvete feitos com leite próprio. Hoje, eles são a única fazenda leiteira em Kentucky que produz sorvete com leite produzido em sua própria fazenda.

“Queríamos começar a engarrafar leite no início dos anos 2000”, disse Lunsford. “Pesquisamos e aprendemos muito, e muitos dos lugares que visitamos fabricavam sorvete. Então, em 2003, começamos a fazer nosso próprio sorvete e, na época, usávamos uma mistura comprada. Tínhamos em mente a possibilidade de começar a engarrafar e vender nosso próprio leite líquido”, acrescentou.

Em 2014, a família se reuniu e decidiu que precisava traçar um plano. “Sabíamos que precisávamos tomar algumas decisões e fazer algumas atualizações na fazenda”, lembrou Lunsford. “Tínhamos orgulho do sorvete que estávamos produzindo e sabíamos que era muito bom. Também sabíamos que ele poderia ser melhor e que poderia ser muito mais com o nosso leite.”

Isso levou a família a abrir a fábrica de processamento de leite em 2019, pertencente e operada por Lunsford como uma entidade comercial separada. Hoje, os Chaney usam 100% do leite para proces-

samento e compram mais 25.000 libras de leite por semana de uma fazenda parceira.

“Se tivéssemos começado com leite líquido, teria sido muito difícil ter o mesmo sucesso que temos sem o sorvete e o reconhecimento da comunidade”, observou o jovem empresário. “Não estamos em uma garrafa de vidro e somos homogeneizados, então teria sido difícil começar apenas com o líquido. Acho que o sorvete nos deu uma vantagem inicial e sentimos que havia muitas oportunidades inexploradas na base de clientes que confiavam em nossa marca, tinham feito visitas à fazenda e nos permitiram capitalizar com a comercialização de um produto líquido.”

O leite líquido tem sido um sucesso para a Chaney's Dairy Barn. O leite integral, ou com chocolate, não é padronizado, então é um leite com 4,5% a 5% de gordura, dependendo da época do ano.

Lunsford observou que a experiência do cliente na fazenda ajudou a aumentar sua base e a aumentar as vendas. Os Chaney oferecem visitas autoguiadas à fazenda durante o horário comercial e agendam visitas para grupos. Eles também têm uma experiência sazonal de outono na fazenda com um labirinto de milho e, de abril a outubro, oferecem passeios de carroça, um colchão inflável e um playground completo na fazenda, com uma réplica de vaca Jersey para escalada. Na loja da fazenda, onde seus produtos e outros presentes podem ser comprados, os Chaney têm um espaço para festas de aniversário.



**CARL E DEBRA CHANEY FUNDARAM** a Chaney's Dairy Barn em 2003, produzindo sorvete a partir de creme de leite comprado. Como seus três filhos e familiares queriam participar do negócio, eles passaram a processar o leite exclusivamente na própria fazenda.



**COREY E BRIDGETTE LUTZ E SUA FAMÍLIA** sabiam que, se quisessem manter as vacas e continuar na fazenda, precisariam fazer uma mudança. Eles iniciaram a construção da Riverbend Creamery em 2019. Hoje, processam todo o leite produzido internamente, transformando-o em uma variedade de produtos.

Além da loja da fazenda e do corredor de leite e derivados das lojas em Kentucky e Tennessee, os Chaney's podem ser encontrados em seu trailer de concessão, servindo sorvete em eventos comunitários.

A expansão dos produtos da leiteira abriu oportunidades para a próxima geração da família Chaney. “Tenho uma sobrinha e um sobrinho que trabalham para mim na fábrica e fazem entregas”, acrescentou Lunsford.

## Novos hóspedes todos os dias

Corey e Bridgette Lutz cresceram em fazendas leiteiras e, em 1997, começaram seu próprio negócio, a Piedmont Jerseys, em Lincolnton, Carolina do Norte. À medida que os filhos de Corey e Bridgette cres-

ciam, eles sabiam que precisavam fazer uma mudança para trazer a família para o negócio. Em 2012, começaram a planejar a construção de uma loja e uma fábrica leiteira na quinta e, em 2019, deram início à construção das instalações de processamento na quinta, chamadas Riverbend Creamery.

Desde o início, os Lutzes queriam administrar seu rebanho como uma fazenda leiteira de pastagem rotativa intensiva e sabiam que, para manter essa gestão, precisavam manter um número de cabeças que se encaixasse em seus objetivos. Hoje, isso significa que eles ordenham 220 vacas, pastando 365 dias por ano e complementando com silagem.

O casal era visionário e havia analisado o processamento na fazenda, em 2000, quando concluiu um estudo de viabilidade. Eles também queriam ter certeza de que

seus filhos estariam interessados em voltar para a fazenda. Depois que todos concluíram a faculdade, foi tomada a decisão de iniciar a fábrica leiteira.

Todos os filhos dos Lutz voltaram para a fazenda. O filho mais velho, James, já administrava a fazenda leiteira antes da construção da fábrica. A filha mais nova, Olivia, é que a administra.

Corey disse que a ideia do processamento na fazenda surgiu a partir de conversas fora da fazenda. “Sempre nos concentramos na qualidade do leite. Quando viajavamos, falávamos às pessoas sobre nosso produto, e elas perguntavam onde poderiam comprar o leite”, disse ele. “Agora podemos dizer a elas onde comprá-lo.”

Sabendo que queriam fazer um produto de alta qualidade, os Lutzes realizaram uma análise de mercado para determinar quais produtos produzir, observando os concorrentes em sua região. O que descobriram foi que não havia muitos outros produtores de leite líquido ou sorvete que não fossem distribuidores. “O revendedor de equipamentos de ordenha com quem trabalhávamos me incentivou, dizendo que seríamos o tipo de operação ideal para o processamento na própria fazenda”, observou Corey. “Ser A2 e alimentado com pasto era uma grande vantagem.”

“Quando fizemos o plano de negócios, sabíamos que não tínhamos terra suficiente para expandir”, disse Corey. “O que sempre fizemos foram visitas à fazenda. Recebemos muitos grupos escolares na primavera e muitos durante o verão.”

Ao construírem a sua fábrica leiteira, queriam basear-se nas visitas à fazenda. “Queríamos que a nossa loja na fazenda não fosse apenas uma loja, mas um destino”, observou Bridgette. “Quase todos os dias, temos um novo cliente. De vez em quando, recebemos uma banda local. A loja proporcionou fluxo de caixa para pagar as contas quando começamos a fábrica.”

Assim como os Chaney's, a família Lutz também leva seus sorvetes para



**KEN JR. E JENNY STRACK** se apaixonaram pelas vacas Jersey e pelas oportunidades que o leite Jersey A2 lhes proporcionava no mercado de queijos.

a rua com um caminhão. Eles também oferecem um drive-thru na loja da fazenda, para que seus produtos possam ser levados para viagem.

## Educação A2

Embora a família Strack já ordenhasse vacas há cinco décadas em sua fazenda, em Random Lake, Wisconsin, há apenas sete anos, Ken Strack Jr. e sua esposa, Jenny, adicionaram 50 vacas Jersey à operação. Com o foco na produção de leite A2 e a oportunidade que o leite Jersey lhes apresentava na produção de queijo, em dezembro de 2019, os Stracks passaram a ter exclusivamente vacas Jersey, ordenhando hoje 470 vacas.

“Em 2022, tínhamos cerca de 80% do rebanho com A2, e esse também foi o ano em que começamos a fazer queijo Cheddar”, disse Strack. Desde então, eles adicionaram os queijos Pepper Jack e Colby two-tone com sua marca: Jersey Valley Cheese. Os Strack não fazem queijo no local, mas conseguiram encontrar uma empresa de queijos a 19 km da fazenda para a produção personalizada de queijos.

Hoje, cerca de 8% a 12% do leite dos Strack é destinado à produção de queijo, com a meta de aumentar essa porcentagem. Eles concentram suas energias na degustação de queijos e na educação sobre os benefícios do leite A2. “Tenho um irmão que trabalha para nós em tempo integral e faz toda a distribuição”, explicou Strack. “Ele viaja por todo o

estado e faz muitas demonstrações de queijo. Quando fazemos as demonstrações, recebemos ótimos comentários das pessoas, que dizem: ‘Nossa, que queijo cremoso’. Mesmo o queijo envelhecido ainda desmancha na boca e tem um sabor suave e cremoso”, acrescentou.

Os Strack acrescentaram que as pessoas adoram comprar produtos locais e saber de onde vem a sua comida, sendo as visitas às fazendas um componente fundamental para ligar as pessoas a ela. Ele comentou que a maioria das pessoas está muito afastada do campo e, como indústria, temos muito trabalho a fazer para informar o público sobre o leite A2 e os seus benefícios.

“Promovemos fortemente o A2 e o que ele pode fazer. Das pessoas que compraram nosso queijo e não podiam consumir leite e derivados antes devido a problemas de digestão, 98% delas podem consumir nosso produto. Isso lhes dá uma opção”, disse Strack. “O boca a boca se espalhou e nossas vendas cresceram por causa disso.”

Hoje, a Jersey Valley Cheese pode ser encontrada em Wisconsin e no norte de Illinois, atuando como um importante parceiro de distribuição nas mercearias Piggly Wiggly. Eles também têm uma forte presença em Door County, Wisconsin, um popular destino turístico do meio-oeste.

Strack credits a ajuda para entrar no ramo de queijos a um mentor, um vizinho que ordenha 60 vacas e produz o queijo Little Brown Cow. “Eles fazem queijo por diversão, e não por renda, mas usamos o mesmo processador de queijo. Ele me ensinou muito sobre o que fazer e o que não fazer”, acrescentou Strack.

## Estabelecendo um mercado

“Ninguém acorda um dia e diz que vai processar todo o seu leite”, comentou Auer, “há um período de tempo em que você cresce”.

O trabalho que cada uma das fazendas leiteiras fez antes de mergulhar nas etapas de processamento de seus próprios produtos — ven-

der parte do leite, desenvolver um mercado e gerenciar tornando-se atacadista e distribuidor — foi compartilhado como uma experiência de aprendizado para cada operação.

Lunsford disse que eles começaram a engarrafar leite com uma fazenda vizinha que engarrafava e vendia seu próprio leite líquido antes de a Chaney's começar a engarrafar por conta própria. Depois que a Chaney's começou a engarrafar seu próprio leite, eles puderam aproveitar o relacionamento com essa fazenda. “Se tivéssemos 9.120 kg de leite e eu pudesse usar apenas 4.560, ele ficaria com os outros 4.560 para mim. Tivemos muita sorte. Não teríamos conseguido fazer isso sem a ajuda dele”, observou ela.

A família Lutz também conseguiu equilibrar as contas no início, trabalhando com sua cooperativa. “Conversamos com nossa cooperativa, para a qual enviávamos leite. Eles me disseram que aceitariam tudo o que eu quisesse enviar, desde que eu tivesse leite extra”, observou Lutz. “Isso foi uma grande ajuda para começarmos.” Ele também acrescentou que comprou equipamentos de processamento usados, o que foi um passo importante para gerenciar as despesas iniciais.

Os Strack, que já estavam no mercado de queijos enviando para a Sargento, conversaram com eles para investigar a possibilidade de fabricar queijo. “A Sargento não está preparada para fabricar pequenos lotes de queijo, então foi uma questão de comunicar a quantidade de leite que queríamos para nosso processamento. Foi bastante fácil chegar a um acordo”, observou Strack.

Para equilibrar os mercados com atacadistas e canais de distribuição diversificados, Corey Lutz sugeriu não se prender a apenas um grande cliente. “Eu sugeriria que as pessoas entrassem no maior número possível de mercados, para o caso de algo dar errado. Não coloque todos os seus ovos em uma única cesta. Não poderíamos sobreviver apenas com o varejo, precisamos ter tanto o atacado quanto o varejo”, concluiu. 🐮

# Leite e BEM ESTAR

## O Novo Perfil da ABRALEITE

Como já sabemos o leite é um verdadeiro aliado da saúde e essencial para todas as idades! Pensando no consumidor, a ABRALEITE lança o Leite e Bem-Estar, um perfil exclusivo para compartilhar os benefícios do leite, esclarecer mitos e verdades, e trazer dicas incríveis para o seu dia a dia. O consumidor entenderá a importância do leite na alimentação dos seres humanos, contribuindo para uma vida equilibrada e melhorar o seu bem-estar, conectando-se com histórias inspiradoras, informações confiáveis e receitas que vão surpreender o seu paladar!

**Divulgue e siga agora, vamos viver o bem-estar  
que só o leite pode oferecer.  
@LeiteEBemEstar**



**abraleite**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE LEITE

# Conferência de profissionais aborda tendências, preocupações e educação do setor

por Jessica Miller

**O**s clientes da American Association of Bovine Practitioners (AABP) alinharam-se com os valores das disciplinas relacionadas e transmitiram informações valiosas a veterinários novos e experientes. A conferência anual da AABP centrou-se no valor. Realizado em Omaha, Nebraska, em setembro, a agenda do evento incluiu sessões sobre técnicas emergentes, tecnologias e educação contínua, além de abordar temas de atualidade, como a “larva-pica-pau-do-novo-mundo” e a “imigração”. A oradora principal, Natasha Nicholes, abordou as surpreendentes semelhanças entre a agricultura urbana e a prática bovina, salientando que ambas as disciplinas se baseiam em compromissos com a gestão, a sustentabilidade e o impacto na comunidade.

A organização informou que mais de 1000 membros participaram nas apresentações, as quais abrangeram desde competências clínicas até saúde mental, direcionadas a profissionais da área da carne bovina, leiteira e de pequenos ruminantes.

## Foco na produção leiteira

Fiona Maunsell, da Universidade da Flórida, falou sobre doenças associadas ao *Mycoplasma bovis* em bezerras leiteiras, que contribuem significativamente para a morbidade desses animais. Ela observou que a presença dessa doença nos rebanhos provavelmente é mantida por meio de disseminação subclínica e intermitente, e que a transmissão geralmente ocorre por meio de secreções respiratórias ou leite de gado infectado. O leite não pasteurizado ofertado às bezerras também pode levar a surtos de doenças

associadas ao M. bovis. As vacinas emergentes ainda não são apoiadas por dados independentes, mas Maunsell observou que elas podem ser benéficas para algumas populações de bezerras leiteiras.

Kelly Reed, D.V.M., fez uma apresentação sobre como os profissionais podem agregar valor aos seus clientes, implementando uma abordagem sistemática para avaliar programas de bezerras. As suas observações incluíram recomendações práticas para a pastagem, bem como questões gerais nas quais se concentrar ao avaliar protocolos e práticas de criação de bezerras na fazenda. A medicina preventiva, especificamente o manejo de vacas secas durante eventos de estresse térmico, foi enfatizada como sendo fundamental para qualquer programa de bezerras bem-sucedido. Reed também se concentrou no manejo do colostro, observando que a colheita limpa e oportuna e as técnicas de armazenamento adequadas são vitais para construir imunidade nas bezerras. Ela observou: “Quando trabalhei com fazendas para coletar colostro individual,

logo após o parto, vimos melhorias significativas na transferência passiva nas bezerras”. Atenção semelhante deve ser dada à nutrição com leite e grãos, bem como à água e outros fatores ambientais, acrescentou ela.

## Prioridades da prática

Al Martens, D.V.M., da Waupun Veterinary Service LLP, em Waupun, Wisconsin, contou aos participantes da conferência como a sua clínica se envolve com a comunidade estudantil por meio de estágios, externatos e do Bovine Club, da Universidade de Wisconsin-Madison. Observando o número cada vez menor de veterinários que desejam estabelecer-se em um ambiente rural e trabalhar com animais de grande porte, Martens explicou a abordagem multifacetada que ele e os seus parceiros adotam, um esforço que inclui aceitar mais estudantes externos seniores e alcançar estudantes fora da sua região. Com o objetivo de **retenção**, Martens enfatizou a importância do apoio, da



orientação e da cultura da prática. Envolver os associados nas reuniões e decisões é fundamental, observou Marten. “Sempre envolvo as partes interessadas nas conversas e digo a elas que nem sempre seguirei na direção que elas querem que eu siga, mas, na maioria das vezes, quando um funcionário ou associado tem uma ideia, isso muda a direção que eu estava seguindo”, disse ele.

Andi Davison falou sobre **resiliência** e sua importância para os gestores de consultórios. Do ponto de vista da saúde mental, a resiliência é um trunfo que ajuda as pessoas a encarar os desafios como oportunidades de crescimento, bem como a recuperar-se após adversidades. Davison, técnica veterinária licenciada e parte de uma equipe de consultoria veterinária, explicou que desenvolver resiliência e proporcionar liderança sustentável numa clínica pode envolver promover relações positivas, lembrar-se de cuidar de si mesmo e delegar tarefas para garantir que os líderes tenham energia para o trabalho que só eles podem fazer.

Durante o segmento conjunto sobre carne bovina e leite da conferência, Noa Román-Muñiz, da Universidade Estadual do Colorado, abordou a questão da **competência cultural**, definindo-a primeiro não como uma lista de verificação única, mas como um processo contínuo que difere em cada fazenda e dentro de cada equipe. Ela orientou os participantes sobre ajustes de mentalidade e estratégias práticas para evitar armadilhas na fazenda e nas clínicas veterinárias. “Se assumirmos que a cultura é fixa e homogênea, temos um grande problema”, disse ela, usando como exemplo um trabalhador agrícola latino que está no país há 25 anos. “Não podemos presumir que a cultura deles é exatamente a mesma do primeiro dia em que chegaram aqui”, disse ela, “e não estamos realmente a vê-los.” Ela também observou que os produtores e profissionais podem presumir que a competência cultural é um “proces-

BECAUSE  
IT'S ABOUT **QUALITY**



### Criando gerações de vacas saudáveis.

Aumente a produção de leite e reduza os custos de alimentação com a metionina protegida pelo rúmen da Evonik para vacas leiteiras. O Mepron® fornece DL-metionina altamente concentrada exatamente onde ela mais beneficia o animal - no intestino delgado. Como? Com ciência. O Mepron® é produzido com um revestimento de filme de liberação lenta que garante a estabilidade do manuseio e da mistura. Ele pode ser misturado de forma homogênea e não é afetado por componentes potencialmente abrasivos, altas temperaturas ou pH baixo.



Sciencing the global food challenge™  
evonik.com/mepron

Mepron®

**EVONIK**  
Leading Beyond Chemistry

so linear com uma linha de chegada”. Na verdade, é um processo de aprendizagem ao longo da vida, disse ela, com a comunicação ajudando os trabalhadores e empregadores a percorrer essa jornada.

Miel Hostens, professor associado de Gestão Digital de Leite e Análise de Dados, da Universidade de Cornell, falou sobre o futuro do **big data e da inteligência artificial** (IA) nas fazendas leiteiras. Ele observou as capacidades da IA em fornecer análises preditivas para produção, alimentação e saúde, e acrescentou dois “Vs” às cinco dimensões existentes do big data: volume, velocidade, variedade, veracidade e valor, que são usadas como estrutura para discutir a IA: vulnerabilidade e vigilância. Proteger os dados e manter a supervisão

são fundamentais para proteger os dados e para uma gestão ética.

Embora temas de alto nível tenham sido abordados ao longo da conferência, algumas sessões estavam firmemente enraizadas na prática. Uma sessão clínica sobre o **tratamento da claudicação sem um curral de corte** foi apresentada por Anne Murphy, D.V.M., destacando que, à medida que as fazendas crescem, trabalhar nos cascos sem um curral está se tornando uma arte perdida. As fazendas menores, entretanto, não têm necessariamente os fundos para um curral e os veterinários nem sempre são capazes de fornecer um. Murphy enfatizou que animais com claudicação não devem ter que esperar até a próxima visita do aparador de cascos. Embora o processo de tratamento

da claudicação distal sem uma rampa de aparagem seja possível, ela observou que o equipamento certo, a sedação e a perfusão IV regional são essenciais para o sucesso.

Numa sessão adicional, Murphy discutiu o uso da **acupuntura na medicina bovina**. A prática deve ser explorada, disse ela, em parte porque as opções farmacêuticas para mitigar a dor são limitadas para animais destinados ao consumo. No entanto, ela também observou que, dada a eficácia da acupuntura no tratamento de condições agudas, em vez de crônicas, ela pode ter usos limitados para rebanhos leiteiros, uma vez que animais com doenças crônicas são frequentemente abatidos, em vez de receberem cuidados de longo prazo.

Pamela Ruegg, D.V.M. e MPVM, da Michigan State University, discutiu como as explorações agrícolas e os veterinários podem tomar **decisões economicamente eficientes**

**sobre o uso de antibióticos**. Com um olho na percepção pública da resistência antimicrobiana, Ruegg citou dados de estudos que mostram que mais de 90% do tratamento antimicrobiano de rebanhos grandes é administrado para terapia de vacas secas, mastite clínica durante a lactação e metrite. Ela observou que os veterinários são atores-chave na boa gestão desses tratamentos e sugeriu a inclusão de referências à medida que os profissionais e os agricultores otimizam os programas de saúde dos rebanhos.

Kelly Reed, D.V.M., também se concentrou na relação entre a exploração agrícola e o veterinário, observando que o valor atual das bezerras torna **os programas e protocolos de criação de bezerras** um tema de conversa mais frequente. Com o objetivo de resolver problemas comuns relacionados com doenças das bezerras, ela ofereceu um sistema prático para

avaliar e melhorar os programas de criação de bezerras na exploração, abrangendo cuidados preventivos maternos, imunidade na primeira fase de vida e gestão do colostro, limpeza, entrega de leite, nutrição, pontuação do crescimento e condição corporal e ambiente. Reed lembrou aos profissionais que é muito importante passear com as bezerras e lembrar que uma melhor nutrição nas primeiras semanas de vida aumenta o crescimento, a capacidade de sobrevivência, o desenvolvimento dos órgãos e a produtividade a longo prazo.

A AABP foi fundada como uma organização sem fins lucrativos, em 1965, e agora tem mais de 5.000 membros. A conferência da AABP do próximo ano está marcada para 27 a 29 de agosto e será realizada em Minneapolis, Minnesota. 🐮

A autora é editora associada da revista *Hoard's Dairyman*.



Desde 2018 nossos produtos potencializam resultados, saúde aos animais e rentabilidade ao produtor.

Venha com a gente e siga o rumo do alto desempenho.

**RUMO**  
*escolha*  
**alto desempenho!**

# Os inventários de novilhas devem cair ainda mais antes de uma reconstrução em 2027

Embora os produtores de leite tenham aumentado as compras de sêmen sexado para produzir mais bezerras leiteiras, essas substituições não se concretizarão por mais dois anos.

*por Abbi Prins e Corey Geiger*

A indústria leiteira dos EUA encontra-se num ponto de inflexão único, nunca antes visto na sua história moderna: as vendas de carne bovina estão contribuindo cada vez mais para a rentabilidade das explorações leiteiras a cada ano que passa. Esta dinâmica de mercado levou os produtores de leite a enviar mais bezerras para confinamentos de gado e menos para estábulos de leite.

Como resultado, os números de reposição de gado leiteiro estão no nível mais baixo em 20 anos. Esta é uma preocupação iminente, já que os EUA estão passando por um investimento histórico de US\$ 10 bilhões em instalações de processamento de leite até 2027. Essas fábricas leiteiras exigirão mais leite anualmente e produção de componentes, principalmente gordura do leite e proteína. Isso levanta a questão: haverá vacas leiteiras suficientes, dada a mudança dramática para o uso de sêmen bovino em novilhas e vacas leiteiras?

Com base nos dados de vendas de sêmen, a escassez nacional de novilhas leiteiras poderá persistir e agravar-se nos próximos dois anos. Portanto, os inventários de reposição leiteira para o rebanho leiteiro não se recuperarão até 2027, com base nos modelos do CoBank. Isso provavelmente fará com que os valores de reposição leiteira se mantenham ou subam ainda mais além dos preços recordes vigentes.

Enquanto isso, os produtores de leite continuarão a reduzir o abate de vacas leiteiras para manter o tamanho dos rebanhos e garantir a viabilidade financeira.

## Uma oportunidade de mercado

Alguns produtores de leite inovadores começaram a reproduzir uma parte das suas vacas leiteiras na década de 2010, com sêmen bovino nativo, para obter preços mais altos pelas bezerras que não se destinavam à reposição do rebanho leiteiro. Esta oportunidade de mercado foi possível porque a maioria dos produtores de leite reproduz as suas novilhas e vacas por meio de inseminação artificial (IA).

Devido ao elevado uso de IA, os produtores de leite também podem utilizar duas tecnologias relativamente novas — sêmen sexado para produzir bezerras sob demanda e genômica para selecionar as melhores reposições para o rebanho por meio de análise de DNA. Além disso, a fertilidade melhorou drasticamente nas vacas em lactação na última década, com as taxas de concepção passando de 30% para 50%, levando a um maior uso de sêmen sexado nas vacas.

Como resultado, os produtores de leite compraram 7,9 milhões de unidades das 9,7 milhões de unidades de sêmen bovino vendidas em 2024. Esta mudança monumental

que ocorreu na última década traduziu-se em poucas substituições de rebanhos leiteiros.

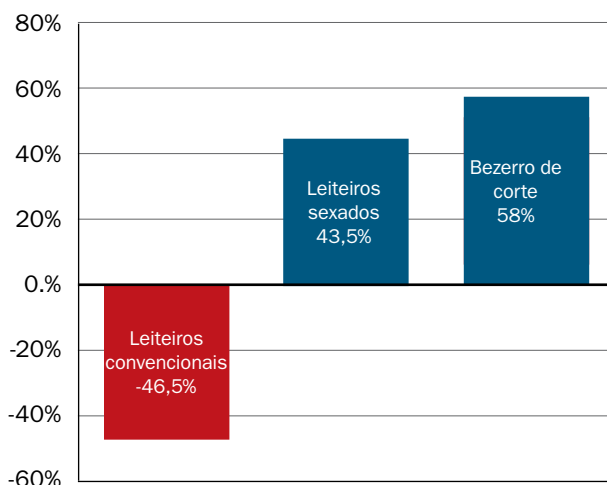
Este crescimento nas vendas de sêmen, o valor bezerro de corte na fazenda leiteira quando nascem e os preços das vacas de descarte sugerem que os produtores de leite podem continuar mantendo as vacas de descarte para produzir outra bezerra, porque a recém-nascida vale mais do que a vaca enviada para o frigorífico.

## Mais valor para a carne bovina

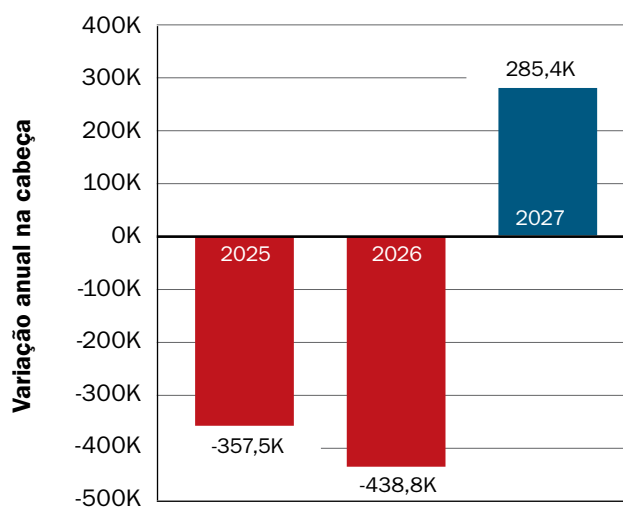
Assim que este movimento começou a ganhar força, os preços de reposição de gado leiteiro começaram a cair. Na verdade, os valores caíram drasticamente de uma média de US\$ 2.000, em 2015, para uma base de referência de apenas US\$ 1.200, em 2019. Não só isso estava muito abaixo do custo de quase US\$ 2.000 para criar essas novilhas, como as novilhas leiteiras tinham mais valor para os operadores de confinamentos e frigoríficos de carne bovina do que para a futura produção de leite.

Depois que os estoques de novilhas caíram ainda mais, em 2025, os preços de reposição ultrapassaram o limite imprevisto de US\$ 3.010 por cabeça em julho, de acordo com o relatório de preços agrícolas do USDA. Embora esses preços representem dados retrospectivos,

### A mudança nas vendas de sêmen para produtores de leite entre 2020 e 2024



### Mudança projetada na substituição de animais leiteiros até 2027



as melhores novilhas leiteiras nos leilões da Califórnia e de Minnesota estavam a ser vendidas por mais de US\$ 4.000 por cabeça, em meados de 2025, o que diz muito sobre a oferta limitada.

### Produtores começam a acumular vacas

Uma forma de reforçar o número de vacas leiteiras, dados os ventos contrários da substituição limitada de novilhas leiteiras, é enviar menos vacas para abate. A partir do fim de semana do Dia do Trabalho, em 2023, os produtores de leite fizeram exatamente isso. Desde então, 610 000 vacas leiteiras a menos foram enviadas para os matadouros, o que não pode ser sustentado a longo prazo.

Se é um produtor de leite que pretende aumentar o seu rebanho para atender à demanda do mercado, com

o investimento de US\$ 10 bilhões em fábricas leiteiras, que entrará em operação até 2027, os preços mais altos das novilhas fizeram com que o item "aquisição de reposição de gado leiteiro" no livro contábil dobrasse, e quase triplicasse, em custo.

Na tentativa de remediar a situação, os produtores de leite dos EUA fizeram algumas mudanças significativas nas compras de sêmen. As vendas de sêmen convencional sofreram uma forte queda de 46,5% entre 2020 e 2024. Durante esse período, as vendas de sêmen sexado para produzir novilhas de reposição leiteira e as vendas de sêmen bovino para produzir bezerros de corte na fazenda leiteira aumentaram 43,5% e 58%, respectivamente, tornando-se as duas principais categorias de produtos.

### Previsão do futuro

Estes dados servem de base para prever o futuro. Os dados de vendas da Associação Nacional de Criadores de Animais (NAAB), de 2024, quando combinados com alguns dados biológicos, permitem-nos prever futuras substituições de rebanhos. O ano de vendas de 2024 é o melhor ponto de partida, pois representou a maior mudança em um ano para o sêmen sexado, com 1,5 milhão de unidades adicionais vendidas e uma queda de 800.000 unidades no sêmen leiteiro convencional. As vendas de sêmen bovino permaneceram constantes, de 2023 a 2024, com 7,9 milhões de unidades.

Para prever os nascimentos vivos finais e as substituições leiteiras adultas elegíveis para entrar no rebanho leiteiro, desenvolvemos várias hipóteses de modelagem com base em relatórios de investigação científica, análise de registros nacionais e consulta com especialistas em reprodução leiteira:

- Uso de sêmen sexado, nova alocação de unidades por ano: 14% novilhas, 43% vacas em primeira lactação e 43% vacas em segunda lactação ou mais. Presumiu-se que a maioria das novilhas leiteiras já estava sendo inseminada com sêmen sexado.
- Taxa de concepção com sêmen sexado de 90% do sêmen convencional (os relatórios das taxas de concepção variam de 85% a mais de 95%).
- Sêmen convencional, redução da alocação de unidades por ano: 14% novilhas, 43% vacas em primeira lactação e 43% vacas em segunda lactação ou mais.
- Taxa de concepção com sêmen convencional de 60% em novilhas, 50% em vacas em primeira lactação e 45% em vacas em segunda lactação ou mais.
- O sêmen sexado resultou em 90% de bezerras.
- A perda de gestação foi fixada em 5% e as vacas vendidas prenhas em 5%.
- A taxa de conclusão (número de bezerras vivas nascidas e que entrarão no rebanho de vacas leiteiras dois anos depois) foi de 79% para novilhas leiteiras, com base em dados de campo coletados de 85 rebanhos Holstein por Michael Overton, da Zoetis.

## Perspectivas para 2027

Ao aplicar as vendas de sêmen da NAAB, de 2024, a este modelo, há um ganho líquido potencial de 285.387 novilhas leiteiras disponíveis para reposição do rebanho, em 2027, quando comparado com os números de 2026.

Este número resultou de 425.454 novilhas de reposição leiteira adicionais que potencialmente entraram no rebanho leiteiro, devido ao uso de sêmen sexado. Da mesma forma, o modelo descobriu que o sêmen convencional produziu 140.067 novilhas leiteiras a menos. Sem alterações nas vendas de sêmen bovino, não houve outras mudanças de impacto.

Essa é a boa notícia para quem procura mais novilhas leiteiras. No entanto, a outra parte da história é que haverá menos novilhas leiteiras disponíveis, tanto em 2025 quanto em 2026. Com base nos dados de vendas de sêmen da NAAB para 2022 e 2023, o modelo previu 357.490 novilhas leiteiras a menos,

em 2025, e 438.844 novilhas leiteiras a menos em 2026. Isso representa quase 800.000 substituições a menos a caminho dos estábulos leiteiros do país. Por outro lado, mais bezerras de corte na fazenda leiteira nascerão em 2025 e 2026, após o crescimento do sêmen de carne em 2022 e 2023.

## Alívio em dois anos

Nenhum modelo é perfeito. No entanto, um modelo pode ajudar a prever o futuro.

Para esse fim, este modelo prevê que as reposições leiteiras permanecerão historicamente restritas até 2026. Para manter o número de vacas e os níveis necessários de produção de leite, os produtores de leite terão que reduzir ainda mais o abate de vacas leiteiras. Isso será incrivelmente difícil, dada a redução existente no abate nos dois anos anteriores. Este rebanho envelhecido traz um conjunto único de desafios de gestão, uma vez que

as vacas leiteiras mais velhas são mais suscetíveis a doenças de vacas recém-paridas, problemas metabólicos e taxas de fertilidade em declínio. A boa notícia é que as características genéticas e de saúde melhoraram na última década e as vacas leiteiras modernas devem estar mais preparadas para enfrentar o desafio.

Por último, lembre-se de que esta previsão de 285.387 cabeças de melhoria líquida em substituições leiteiras é comparada com o ano anterior. Os inventários de substituição de novilhas leiteiras já estavam no nível mais baixo em 20 anos e serão necessárias muitas mais bezerras leiteiras nos próximos anos para trazer o rebanho nacional de volta aos níveis históricos. Esta seria a razão pela qual as vendas de sêmen leiteiro sexado continuam a crescer, dado o desejo dos produtores de leite de colher recompensas financeiras dos preços recordes da carne bovina. 🐮

Os autores são analistas do setor que trabalham no CoBank.

# Produtor de leite, venha fazer parte da nossa história!

- ✓ **Representatividade:** Defendemos os interesses dos produtores de leite em todos os âmbitos, garantindo voz ativa nas decisões.
- ✓ **Informação e Capacitação:** Mantemos nossos associados atualizados com as informações do mercado e realizamos o Fórum Nacional do Leite, trazendo conhecimento e inovação do setor.
- ✓ **Parcerias:** Beneficie-se de descontos em eventos, acesso a estudos e pesquisas, e suporte técnico especializado.



**Associe-se!**  
**ABRALEITE - 7 anos transformando desafios em oportunidades!**

# Considerações sobre novilhas

## Os 3 Cs entre Carne × Laticínios

A seca, o sêmen sexado, a diminuição do número de gado de corte e a melhoria da fertilidade do gado leiteiro ajudaram a criar a "tempestade perfeita" que impulsionou o aumento da adoção de uma estratégia de carne de corte em rebanhos leiteiros (beef-on-dairy) pelos produtores de leite dos EUA. Concomitantemente, as vendas de sêmen de corte explodiram e as vendas de sêmen de gado leiteiro sofreram uma queda significativa.

Durante a Conferência Anual e Feira Comercial da Dairy Calf & Heifer Association (DCHA) de 2025, Pedro H. V. Carvalho, AgNext – Universidade Estadual do Colorado, compartilhou dados de vendas de sêmen de corte. De 2019 a 2021, o uso de sêmen de corte (via inseminação artificial) em gado leiteiro aumentou 290% – em mais de 8 milhões de inseminações. O sêmen Angus representou 55% das inseminações. Carvalho explorou o impacto do cruzamento de corte em rebanhos leiteiros (beef-on-dairy) de seus "3 Cs" – vaca, bezerro e carcaça (cow, calf, carcass, em inglês) – nesta empresa relativamente nova.

### Vaca

Carvalho explicou que a prática de usar touros de corte em vacas leiteiras levantou preocupa-

ções sobre possíveis consequências negativas na eficiência reprodutiva da vaca e no desempenho de lactação subsequente. Ele descreveu um estudo (Basiel *et al.*, 2023) que relatou um período de gestação prolongado para vacas que carregavam bezerras mestiças de corte em comparação com aqueles que carregavam bezerras de raças leiteiras. Especificamente, bezerros filhos de Limousin e Wagyu tiveram os períodos de gestação mais longos (282 e 285 dias, respectivamente), o que poderia impactar ligeiramente os intervalos entre partos em comparação com bezerros filhos de Holandesas que nasceram pelo menos uma semana antes (277 dias; Basiel *et al.*, 2023).

Apesar do aumento do período de gestação, o risco de distocia não aumentou ao usar touros de corte apropriados, selecionados para facilidade de parto. Além disso, carregar um bezerro mestiço de corte não influenciou a produção de leite, gordura do leite ou proteína do leite em lactações subsequentes.

### Bezerra

Historicamente, os produtores de leite viam os bezerros machos como um "subproduto". Assim, o manejo de bezerros machos em algumas fazendas leiteiras era inferior ao manejo de bezerras fêmeas. Por

exemplo, bezerros machos recebiam colostro de qualidade inferior em comparação com bezerras fêmeas. Consequentemente, bezerros machos de raças leiteiras eram mais propensos a experimentar falha na proteína sérica total (TSP) na chegada a um rancho de bezerros. "A proteína sérica total é um indicador chave da transferência de imunidade passiva, que desempenha um papel crítico na saúde e crescimento de bezerros machos de raças leiteiras", afirmou Carvalho.

Não surpreendentemente, estudos recentes mostraram que a imunidade adequada de TSP para bezerros mestiços de corte reduziu significativamente a morbidade e a mortalidade. Além disso, o ganho médio diário melhorou.

De acordo com Pereira *et al.* (2023), bezerros com excelentes níveis de TSP na chegada a um rancho de bezerros tiveram 43,2% menos morbidade e 82% menos mortalidade em comparação com bezerros com TSP baixo na chegada. Além disso, um estudo recente que avaliou a composição de substitutos do leite relatou que a alimentação de bezerros mestiços de corte com substitutos do leite ricos em proteínas e gorduras melhorou o crescimento inicial, o desenvolvimento de fibras musculares e o peso corporal em comparação com os substitutos do leite convencionais (Carter *et al.*, 2024). "Esses resultados destacam

a importância da nutrição precoce e do manejo do colostro para garantir resultados ótimos de crescimento e saúde para bezerros mestiços de corte", disse Carvalho.

## Carcaça

Quando se trata da qualidade da carne de animais mestiços de corte-leite, não são necessárias desculpas. Carvalho observou que esses animais exibem vantagens de crescimento sobre novilhos leiteiros puros, particularmente em termos de eficiência alimentar e composição da carcaça. Estudos comparando novilhos Holandeses puros com novilhos mestiços Angus x Holandeses indicaram que os mestiços têm melhores taxas de conversão alimentar, pesos de carcaça quente mais pesados e melhores percentuais de rendimento de carcaça (Pimentel-Concepción *et al.*, 2023; Basiel *et al.*, 2024; Carvalho *et al.*, 2024). Além disso, uma con-

clusão semelhante foi relatada por Jaborek *et al.* (2019) comparando novilhos Jersey puros com novilhos mestiços de corte (ou seja, Angus e SimAngus) x Jersey. No entanto, ambos os grupos de pesquisa enfatizaram a importância da seleção do touro, não necessariamente da raça, na otimização da eficiência do confinamento e do valor da carcaça desses mestiços.

Carvalho discutiu um desafio potencial notável – o risco aumentado de abscessos hepáticos – em bovinos de confinamento, particularmente em novilhos com influência leiteira. Os abscessos hepáticos afetam negativamente o rendimento da carcaça e são uma das principais causas de condenação do fígado no abate. Vários estudos mostraram que novilhos Holandeses, e em certa medida, mestiços de corte-leite, têm uma maior incidência de abscessos hepáticos do que raças de corte devido a dias prolongados em dieta à base de grãos (Basiel *et al.*, 2024). No

entanto, estratégias de manejo adequadas continuam cruciais para reduzir a prevalência de abscessos hepáticos em bovinos mestiços de corte-leite, garantindo a saúde animal e a qualidade ideal da carcaça.

Em resumo, o uso crescente de sêmen de corte em rebanhos leiteiros reformulou o cenário da produção de carne a partir do rebanho leiteiro, oferecendo benefícios econômicos, de produção e de qualidade para fazendas leiteiras, ranchos de bezerros e confinamentos. A seleção adequada do touro, o manejo eficaz do colostro e a nutrição otimizada são fatores críticos para maximizar o sucesso dos cruzamentos de corte-leite. "Embora os desafios permaneçam, como garantir um valor de mercado consistente e melhorar a uniformidade na qualidade da carcaça, a pesquisa contínua visa refinar as melhores práticas para integrar a genética de corte nas operações leiteiras", afirmou Carvalho.



# Aplicações práticas para a alimentação estendida de colostro

A alimentação estendida de colostro (administração de colostro ou leite de transição após o primeiro dia de vida) está sendo implementada por produtores e criadores de bezerras. Entendemos que o colostro deve ser administrado logo após o nascimento para transferir com sucesso a imunidade passiva. Pesquisas disponíveis agora sugerem benefícios potenciais da alimentação com colostro após o dia 1.

Pesquisadores especulam que a extensão da alimentação com colostro após a janela de absorção de 24 horas pode fornecer anticorpos adicionais ao trato gastrointestinal. As bezerras usarão esses anticorpos para combater patógenos sem precisar esgotar suas reservas de anticorpos no sangue.

## Os resultados variam e o custo é um fator proibitivo

Alguns estudos da tabela mostraram um benefício na prevenção da diarreia, enquanto outros não. Assim, eu também esperaria resultados variados entre as fazendas. Se

suplementar com 50 gramas (g) de substituto de colostro com IgG, você pode esperar gastar de US\$ 10 a US\$ 15 por dose diária. Este é um custo extremamente alto para um suplemento que pode apresentar resultados mistos.

## Alternativas econômicas

Suplementar IgG em taxas mais altas por dois a três dias, em comparação com 14 dias após o nascimento, ainda poderia ser benéfico e menos custoso.

Pyo *et al.* (2019) descobriram que bezerras alimentadas com colostro ou uma mistura 50:50 de colostro e leite até o dia 3 tinham vilosidades mais desenvolvidas no intestino delgado.

McCarthy *et al.* (2024) mostraram que bezerras eram menos propensas a desenvolver diarreia quando alimentadas com um suplemento de 205 g de IgG/dia de 2 a 3 dias de idade.

Uma alternativa à compra de substituto de colostro para suplementar IgG é usar o excesso de colostro materno de alta qualidade

do seu rebanho. No entanto, é mais desafiador gerenciar a limpeza e a consistência do colostro materno em comparação com um substituto de colostro. Em geral, recomendo focar na higiene, na cama, na vacinação ou na alimentação com mais calorias antes de fornecer substituto de colostro como um suplemento diário.

Dedico este artigo à memória do Dr. Bob James. Tive o privilégio de trabalhar com o Dr. James como sua última estudante de pós-graduação. Seu espírito positivo, curiosidade e paixão por bezerras leiteiras deixaram uma impressão duradoura em nossa indústria e em todos que tiveram a oportunidade de aprender com ele. (Dr. James faleceu em 21 de agosto. Ele desempenhou um papel significativo na formação da Professional Dairy Heifer Growers Association – agora conhecida como Dairy Calf & Heifer Association.)

Alyssa Dietrich, especialista em bezerras e novilhas da Cargill, forneceu este artigo. Contate-a em: [Alyssa\\_Dietrich@cargill.com](mailto:Alyssa_Dietrich@cargill.com). A Dairy Calf & Heifer Association não apoia um produto ou negócio em detrimento de outro.

Tabela 1. Numerosos estudos e resultados de suplementação de imunoglobulina G (IgG) via substituto de colostro ou colostro materno até 14 dias de vida

| Estudo                        | Método de suplementação de IgG                      | Gramas de IgG suplementadas por dia*  | Resultados comparados ao controle**  |
|-------------------------------|---|---|--|
| Chamorro <i>et al.</i> , 2017 | Substituto de colostro + substituto de leite        | 64 g de IgG   | ↓ diarreia<br>↓ respiração anormal<br>↓ tratamentos com antibióticos                             |
| Geiger <i>et al.</i> , 2019   | Substituto de colostro + substituto de leite        | Tratamento 1: 10 g de IgG<br>Tratamento 2: 20 g de IgG  | ↓ tratamentos com antibióticos (Tratamento 2)<br>↓ mortalidade (Tratamento 2)                    |
| Kargar <i>et al.</i> , 2020   | Colostro pasteurizado + leite integral pasteurizado | Tratamento 1: Aprox. 27,9 g de IgG<br>Tratamento 2: Aprox. 55,9 g de IgG  | ↓ diarreia (Tratamento 2)<br>↓ febres (Tratamentos 1 e 2)<br>↑ Ganho médio diário (Tratamento 2) |
| McCarthy <i>et al.</i> , 2024 | Substituto de colostro + substituto de leite        | Tratamento 1: 205 g de IgG (dias 2 a 3)<br>Tratamento 2: 24,4 g de IgG (dias 2 a 14)<br>Tratamento 3: 205 g de IgG (dias 2 a 3) + 24,4 g de IgG (dias 4 a 14) | ↓ diarreia (Tratamentos 1 e 2)<br>↓ mortalidade (Tratamento 2)                                   |

\*Cada estudo teve um tratamento controle no qual os bezerros não receberam IgG suplementar após o dia 1.

\*\*Os resultados foram estatisticamente significativos.

Made in  
Germany

# QUANDO O AMBIENTE DESAFIA



## SANGROVIT® RESOLVE



CONTATE QUEM  
ENTENDE DO  
ASSUNTO E  
SAIBA MAIS!

**PHYTOBIOTICS**

**Phytobiotics Campus:**

O conhecimento em  
suas mãos!





## Atualizando os conhecimentos sobre nutrição de vitaminas

**M**eu falecido avô era professor de jornalismo na Universidade de Minnnesota. Seria de se esperar que eu tivesse herdado um pouco de sua sabedoria no assunto, como ser capaz de ajudar meus filhos a identificar advérbios ou adjetivos em seus deveres de casa. No entanto, esse não é o caso. É verdade que eu sempre tirei notas entre os 30% piores em testes padronizados de disciplinas relacionadas à língua inglesa. Por isso, tive que revisitar o assunto para aprimorar minhas habilidades e ajudar meus filhos, que estão na quinta e na sexta séries, com os deveres de casa.

A minha memória sobre a maioria dos tópicos relacionados à nutrição de ruminantes é um pouco melhor, o que é bom, já que sou nutricionista certificado e dou palestras para estudantes universitários e de pós-graduação periodicamente. No entanto, ainda me vejo mergulhando na literatura e revisitando a ciência das vitaminas e minerais frequentemente — assim como estou fazendo com as disciplinas escolares dos meus filhos. Nos últimos meses, fui envolvido em vários estudos de caso relacionados à nutrição com vitaminas e minerais. Vitaminas e minerais não são macronutrientes como amido ou proteína, mas são cofatores necessários para metabolizar nutrientes e manter a saúde e o desempenho geral do gado leiteiro. Para a maioria das vitaminas e minerais, a suplementação é necessária.



**AO ESTUDAR A SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINAS E MINERAIS**, a pesquisa pode levar muitos anos. Por isso, pode ser mais difícil atingir os níveis adequados.

### Informações complementares

A oitava edição do Nutrient Requirements of Dairy Cattle (Requerimentos Nutricionais do Gado Leiteiro) fornece o padrão para os requerimentos de vitaminas e nutrientes. Esta publicação de renome mundial cita estudos de investigação realizados nos últimos 50 anos e estabelece diretrizes para vitaminas e minerais. Embora 50 anos de investigação tenham produzido referências sólidas para o gado leiteiro, os rebanhos leiteiros de elite de hoje atingem níveis de desempenho e conversão alimentar superiores aos das vacas desses estudos de investigação.

Além disso, a investigação sobre suplementação de vitaminas e minerais requer estudos de longo

prazo, potencialmente ao longo de várias gerações de gado leiteiro. Portanto, garantir que temos uma suplementação adequada de vitaminas ou minerais nas dietas leiteiras de alto desempenho atuais, com vacas leiteiras de elite sob diferentes demandas energéticas e fatores de stress, não é tarefa fácil.

Após alguns estudos de caso recentes, com nutrição vitamínica, vale a pena revisar o tema. Abordaremos aqui alguns conceitos básicos para que a sua exploração esteja melhor preparada para a próxima discussão sobre suplementação vitamínica. Ao nos concentrarmos nas vitaminas, precisamos garantir que cada vaca tenha um suprimento adequado. Os nutricionistas devem confirmar a quantidade total fornecida pela suplementação de



vitaminas, com base em unidades internacionais (UI). A unidade internacional é uma medida da atividade da vitamina e cada UI é específica para a vitamina. A UI para a vitamina A não deve ser comparada à vitamina D.

As vitaminas têm muitas funções, como coenzimas e antioxidantes. Isto significa que as vitaminas ajudam as células e os tecidos a realizar diferentes tarefas biológicas dentro do corpo ou a proteger as células dos danos oxidativos. Muitas estão frequentemente presentes na forragem fresca, mas são degradadas durante a ensilagem. São solúveis em gordura ou água, mas não em ambas.

## Focando nas lipossolúveis

As vitaminas lipossolúveis incluem A, D, E e K. Estas vitaminas, normalmente suplementadas nas dietas lácteas, são absorvidas e transportadas numa forma lipossolúvel e têm vários efeitos no corpo da vaca. Pense na vitamina A como uma cenoura, sendo beta-caroteno e proveniente de material vegetal ou suplementos. É amplamente degradada no rúmen, mas a vitamina A é importante para a pele e as células epiteliais, a cartilagem, o sistema imunitário e a função das células neurais, entre outras funções. A vitamina D é mais conhecida pelo seu efeito na absorção e metabolismo do cálcio e do fósforo, mas também afeta os sistemas reprodutivo e imunológico, bem como os ossos. A vitamina E é altamente variável nos alimentos, por isso é suplementada. A vitamina E afeta

a saúde e o desempenho dos sistemas imunológico, muscular e reprodutivo, e funciona como antioxidante. Dietas com menos forragem ou condições mais estressantes podem justificar uma maior suplementação de vitamina E.

Deve-se ter cuidado ao suplementar vitaminas lipossolúveis, pois elas são metabolizadas, armazenadas e excretadas de maneira diferente das vitaminas hidrossolúveis. As vitaminas hidrossolúveis são mais facilmente excretadas pela urina se consumidas em excesso.

## E quanto às vitaminas hidrossolúveis?

As vitaminas hidrossolúveis incluem a vitamina C e todas as vitaminas B. Estas são importantes para a saúde, energia e metabolismo das proteínas. Muitas vezes suplementamos vitaminas B específicas ou cofatores para abordar situações específicas ou respostas pretendidas.

Por exemplo, a colina é uma vitamina B reconhecida como uma vitamina limitante que interage com o metabolismo da gordura no fígado. A suplementação com colina pode ser útil para aliviar o metabolismo hepático e os desafios do fígado gorduroso. A biotina é outra vitamina B frequentemente suplementada, devido à degradação limitada no rúmen, é um cofator em muitas vias bioquímicas para a gliconeogênese e é reconhecida por ter um impacto positivo no endurecimento dos cascos.

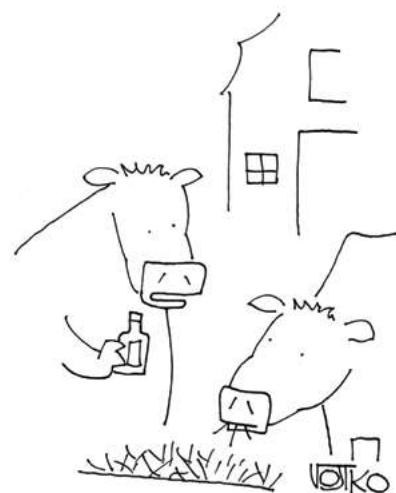
Em geral, as vitaminas B estão amplamente envolvidas no metabo-

lismo energético e proteico. No entanto, os requisitos de suplementação de vitaminas hidrossolúveis em larga escala são complicados e não são bem compreendidos. A razão é que, sendo estas vitaminas solúveis em água, podem ser degradadas por microrganismos do rúmen. Ao mesmo tempo, as bactérias do rúmen sintetizam estas vitaminas para satisfazer algumas necessidades.

Por isso, tem sido difícil compreender as necessidades e o metabolismo das vacas. A vitamina C também atua como antioxidante, tal como a vitamina E. A vitamina C é necessária em muitas vias diferentes e apoia o desempenho do sistema imunitário, no entanto, geralmente não é suplementada devido à extensa degradação e síntese no rúmen.

Espero que tenha esclarecido alguns pontos-chave no que diz respeito às necessidades de vitaminas e nutrientes, incluindo os hidrossolúveis e lipossolúveis. Embora possa ser um conceito um pouco mais difícil de compreender, espero que continuemos a estudar e a explorar as vitaminas hidrossolúveis nos próximos anos, tal como voltei a estudar matérias básicas com os meus filhos. 🐮

O autor é consultor de nutrição e gestão de laticínios na Progressive Dairy Solutions Inc. e professor adjunto na Universidade de Wisconsin-Madison.

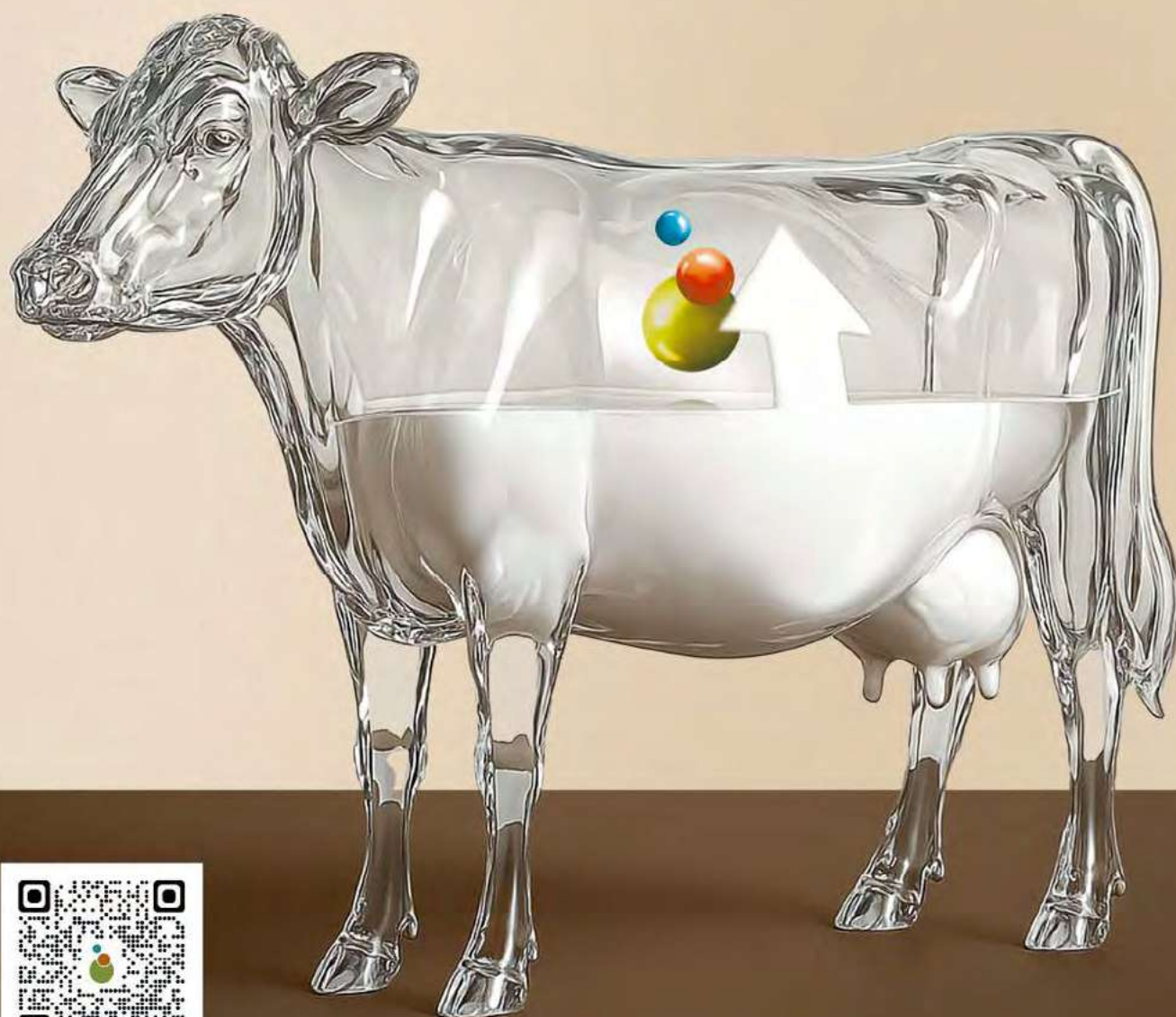


**“Não consigo comer isso sem um pouco de molho para salada.”**

# TUDO VIRA LEITE!

**ALERIS**  
Natureza baseada em Ciência

Quem entende,  
*faz a diferença.*



Ao otimizar a eficiência alimentar  
e promover a saúde ruminal,  
alcançamos resultados consistentes  
no **aumento da produtividade.**

**CULTRON**  
+ LEITE + SÓLIDOS + SAÚDE



# QUALIDADE DO LEITE

por Zelmair Rodriguez, D.V.M.

## Onde estamos hoje em termos de biossegurança leiteira

A biossegurança nas explorações leiteiras nunca foi um tema fácil de definir. Desde o início da gripe aviária altamente patogênica (HPAI), o debate voltou a ganhar força. Dado o risco que a HPAI representa para várias espécies, é comum centrar o debate na comparação entre a biossegurança nas fazendas leiteiras e noutros setores pecuários com práticas de biossegurança rigorosas e padronizadas. Isso gera uma crença incorreta — tanto fora quanto dentro da indústria leiteira — de que os nossos padrões de biossegurança são mínimos. A comparação com outros setores de animais para alimentação (como suínos) ignora um ponto importante e óbvio: estamos a lidar com vacas. O comportamento das doenças em bovinos é diferente do de outras espécies.

### Conheça a epidemiologia

Para encontrar a melhor prática de biossegurança, precisamos de compreender a epidemiologia das doenças que nos interessam. A epidemiologia é a interação entre o patógeno, as vacas e a gestão que define como as doenças se propagam e ditará quais as medidas eficazes para as prevenir e controlar.

A maioria dos agentes patogênicos é específica de cada espécie e, mesmo para aqueles que afetam vá-

rias espécies, a propagação pode ser completamente diferente. A HPAI deixou isso claro. No início, tentámos aplicar na produção leiteira o que sabíamos sobre a gripe em outras espécies. No entanto, o vírus apresentou características únicas no gado. Por exemplo, ele tem uma atração mais forte pelo úbere do que em outras espécies, o que torna o leite uma importante via de transmissão. A gestão do gado em explorações leiteiras também é única. A forma como gerimos as pessoas, as rotinas de ordenha, a movimentação dos animais e a criação de bezerras são específicas da produção leiteira, por isso as práticas de biossegurança também precisam ser específicas. O mesmo se aplica a outras doenças em bovinos leiteiros, como mastite, vírus da leucose bovina (BLV) ou salmonela.

Assim que conhecermos a epidemiologia da doença nas nossas fazendas leiteiras, poderemos alterar a nossa gestão. A biossegurança para a prevenção de doenças consiste na redução do risco de infeção, não na eliminação do risco. Em outras palavras, tentámos minimizar a probabilidade de introdução e propagação da doença, mas o risco nunca chega a zero. Mesmo que todas as medidas sejam seguidas, as doenças ainda podem ser introduzidas. O objetivo deve ser reduzir o risco ao mínimo, mantendo a rentabilidade e com o mínimo de mão de obra pos-



**MANTER BEZERRAS SAUDÁVEIS** e verificar a saúde do rebanho antes da introdução de novos animais são exemplos de biossegurança praticada diariamente.

sível. Medidas como fluxos all-in-all-out ou períodos de inatividade em grupo provavelmente não serão eficientes para a indústria leiteira. Mas isso não significa que estamos a operar sem biossegurança.

### Histórias de sucesso

Temos uma biossegurança que se alinha às nossas necessidades e isso é o que importa. Veja o progresso na qualidade do leite nos EUA nas últimas duas décadas. A contagem de células somáticas no tanque a granel agora é, em média, inferior a 200.000 células/mL, cerca de dois terços do que era há 20 anos, e bem abaixo do limite exigi-

do pelo Serviço de Comercialização Agrícola (AMS), do USDA, para produtos derivados de leite exportados para a UE ( $\leq 400.000$  células e es/mL). O *Streptococcus agalactiae*, um patógeno muito contagioso e muito prevalente em todo o mundo, raramente é identificado nos EUA. Além disso, a prevalência geral de patógenos contagiosos que causam mastite tem diminuído ao longo do tempo. Níveis de produção como 43 kg de leite por vaca por dia ou mais não acontecem por acaso. Eles não podem ser alcançados apenas por meio de bons protocolos de alimentação e reprodução. Eles resultam de uma gestão forte, que inclui prevenção e controle de doenças.

A biossegurança ocorre todos os dias nas explorações leiteiras. A desinfecção dos tetos antes e depois da ordenha para prevenir a mastite, o abate de animais doentes para limitar a propagação de doenças, a verificação do estado de

saúde do rebanho antes da introdução de novos bovinos, a manutenção de uma baixa prevalência de BLV e diarreia viral bovina (BVD) e a criação de bezerras saudáveis são todos exemplos de biossegurança. É importante ressaltar que são medidas econômicas, altamente viáveis e com forte impacto na prevenção e controle de doenças.

## A produção leiteira é única

A biossegurança na produção leiteira é diferente por definição, e é assim que deve ser. Devemos nos orgulhar disso. Chamar a biossegurança na produção leiteira de “inexistente” apenas porque um patógeno que ninguém tinha em mente apareceu é injusto e enganoso. A HPAI é um novo desafio, e o setor está se adaptando de acordo. Certamente, sempre há espaço para melhorias, e a experiência mostra que

investir em biossegurança compensa. No entanto, os nossos padrões não devem ser julgados em comparação com os de outros setores pecuários. O que funciona para outra indústria pode não funcionar para a indústria leiteira. Um dos principais pontos fortes e desafios da indústria leiteira é a sua diversidade. Cada fazenda tem os seus próprios riscos de doenças e, como resultado, cada agricultor trabalha com o seu próprio veterinário para desenvolver as suas próprias políticas e metas. Enquanto continuarmos a elevar os nossos padrões com base nas nossas próprias metas e progressos, em vez de nos compararmos com os outros, a indústria leiteira continuará a ficar mais saudável e melhor preparada. 🐮

O autor é professor assistente na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Michigan

RUMEN SPECIFIC

**Levucell<sup>®</sup> SC**  
**Levedura Específica para Ruminantes**

**naturalmente mais proteção**

**LEVUCCELL SC** levedura viva específica para o rúmen, ajuda seus animais a lidarem melhor com o estresse térmico, pois **melhora a saúde do rúmen e aumenta a eficiência alimentar em até 7%.**

**A ciência prova isso.**

**LEVUCCELL SC. Nenhuma outra levedura funciona da mesma forma!**



Esse produto não se destina a diagnosticar, tratar, curar ou prevenir qualquer doença. A disponibilidade dos produtos e as alegações podem variar de acordo com o país e devem ser usadas de acordo com as leis locais aplicáveis.

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

**LALLEMAND**

# Dicas Úteis...



## MENOS CHUTES

Reparei que as salas de ordenha rotativas colocam um espaçador entre as patas traseiras das vacas para evitar que elas chutem e para mantê-las alinhadas. Tentamos isso na nossa instalação e parece ajudar. Removemos o espaçador após cada utilização. Além disso, é possível sobrepor dois deles e isso funciona.

DICKE CENTURY FARM, MINNESOTA



## PROTEJA A MANGUEIRA PARA EVITAR VAZAMENTOS

Tínhamos uma vaca que mastigava a mangueira de água que abastece o bebedouro. Para evitar que ela partisse a mangueira, cortei um pedaço de tubo de drenagem de plástico com o comprimento necessário, fiz um corte vertical ao longo do tubo e, em seguida, encaixei-o sobre a mangueira de água. Usei fita adesiva Gorilla Tape preta para manter o tubo unido e evitar que escorregasse.

JOLAN NOLT, PENNSYLVANIA



## MANTENDO A PORTA ENTREABERTA

Eu estava procurando algo para manter a porta aberta, então preendi dois suportes, um na parede e outro na porta. Dobrei uma barra de ferro que se encaixa nos orifícios do suporte e isso mantém a porta aberta.

RILEY WIPF, DAKOTA DO SUL

Coleção da Hoard's  
Volume 2

# O DINHEIRO IMPORTA

HOARD'S  
DAIRYMAN  
• BRASIL •

O DINHEIRO  
IMPORTA



## A experiência da ordenha

A experiência Eu Ordenhei uma Vaca (IMAC) na Iowa State Fair é inigualável.

*por Elle Ruffner*

**E**nquanto 1.160.121 pessoas visitaram a Feira Estadual de Iowa este ano, e tive o privilégio de interagir com algumas milhares delas, educando o público sobre leite. Muitos visitantes da feira admitiram que sabiam muito pouco sobre gado leiteiro ou sobre como o leite chega da fazenda à mesa. Foi aí que entrou o Eu Ordenhei uma Vaca (IMAC).

O IMAC é uma iniciativa de angariação de fundos para o clube de ciências leiteiras da Universidade Estadual de Iowa (ISU). Os visitantes pagam 3 dólares para ordenhar uma vaca, apoiar o nosso clube, ganhar alguns brindes da Midwest Dairy e fazer perguntas aos estudantes voluntários da ISU. Realizamos três sessões por dia durante os 10 dias da feira, com a missão de divulgar informações precisas sobre leite e proporcionar aos visitantes uma experiência inesquecível. O IMAC preenche a lacuna entre a fazenda e o consumidor, criando memórias duradouras para pessoas de todas as idades.

### Organizando tudo

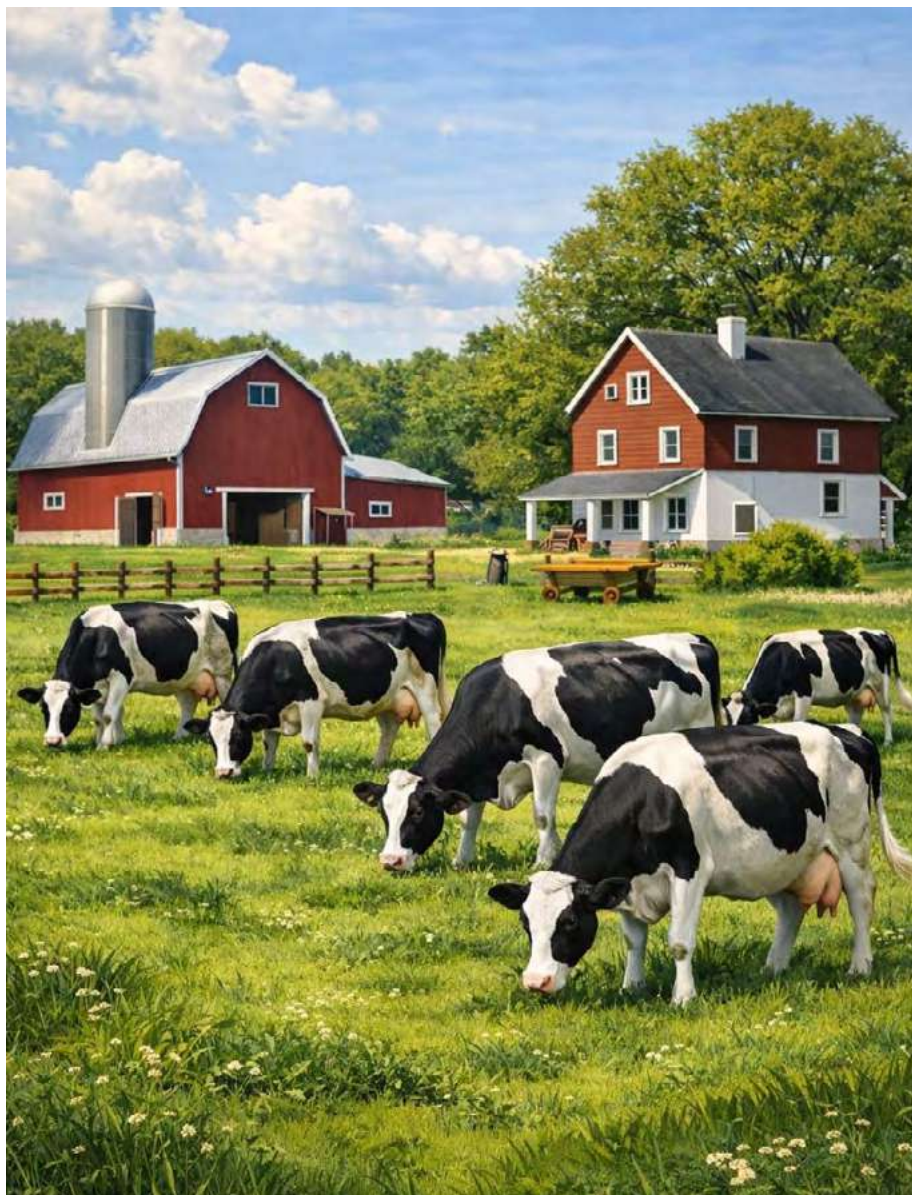
Os meses de planejamento foram emocionantes, mas também desafiadores, especialmente porque eu era responsável por organizar o IMAC sozinha. Coordenar voluntários, confirmar fornecedores de gado e organizar materiais educativos exigiu horas de comunicação e organização que muitas vezes pare-



**PARA MUITOS, ESTA É A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA** que jovens e idosos têm de ordenhar uma vaca. Para alguns, pode ser algo que aguardavam com expectativa há muito tempo.

ciam esmagadoras. Equilibrar a escola e várias responsabilidades profissionais com o planejamento da IMAC acrescentou outra camada de dificuldade. Sem uma grande comissão para dividir as tarefas, tive de resolver problemas rapidamente e tomar decisões independentes quando surgiram questões inesperadas, como conflitos de horários ou alterações de última hora na disponibilidade dos animais. Embora estressantes no momento, essas dificuldades ajudaram-me a desenvolver as minhas competências de gestão do tempo, responsabilidade e capacidade de falar em público, tornando o sucesso do evento ainda mais gratificante.

Para muitos visitantes da feira, o IMAC foi simplesmente uma oportunidade divertida de ordenhar uma vaca e tirar algumas fotos que provavelmente acabariam no chat da família. Para mim, foi muito mais do que isso. Este ano, as três vacas, Cinnamon, Spice e Sugar, vieram da Fazenda Leiteira da Universidade Estadual de Iowa. Minhas responsabilidades começaram com o treinamento delas para aceitar o cabresto — algo que eu nunca tinha feito antes. Trabalhar com vacas de 3 e 4 anos de idade estava longe de ser fácil. Fui arrastada pelos currais, coberta de estrume e tentei desistir mais de uma vez, mas com o apoio de amigos que



sagem transmitir aos visitantes da feira, explicar a produção leiteira de forma simples e precisa, partilhar fatos sobre as vacas, ensinar os visitantes a ordenhar manualmente e responder a perguntas. Os nossos dias começavam por volta das 5h30 da manhã, com a ordenha matinal, a limpeza dos estábulos e a lavagem das vacas, enquanto as tarefas noturnas muitas vezes só terminavam às 23h, após a ordenha noturna.

## Uma oportunidade única

Quando os participantes entravam no curral, um membro do clube de ciência leiteira e voluntário orientava os visitantes a sentarem-se num fardo de feno, acariciarem uma vaca e aprenderem a ordenhar. Família e amigos lotavam o corredor com câmaras a filmar, animados para capturar esse momento único na Feira Estadual de Iowa. Muitas vezes, incentivávamos aqueles com perguntas mais aprofundadas a participar das nossas palestras. Rapidamente percebi o quanto muitos visitantes estavam desconectados da agricultura. Alguns nunca tinham tocado numa vaca, enquanto outros diziam que isso estava na sua “lista de coisas a fazer antes de morrer”. Até mesmo crianças pequenas faziam perguntas sobre de onde vem o leite ou como distinguir espécies de gado. Embora eu desejasse que mais pessoas tivessem conhecimentos básicos sobre agricultura, fiquei feliz por elas se sentirem à vontade para perguntar. Os meus momentos favoritos foram ver a alegria no rosto das crianças quando conseguiam ordenhar uma vaca ou finalmente obtinham uma resposta para as suas perguntas.

Um momento se destacou em uma tarde movimentada, quando uma menina de cerca de 7 anos chegou com os pais. Ela estava nervosa, segurando a mão da mãe e dizendo que tinha medo da vaca. Com incentivo, ela sentou-se no fardo de feno, acariciou Cinnamon e,

me davam dicas à distância, persisti porque sabia que o esforço era essencial para o sucesso do IMAC. Com o tempo, as vacas ficaram à vontade comigo, permitindo-me passeá-las, amarrá-las aos portões e manusear os seus cascos, pernas e úberes com segurança para, em última análise, garantir a segurança dos visitantes da feira.

Além da logística e do planejamento, o meu amor por vacas leiteiras sempre foi uma força motriz por trás do meu envolvimento no IMAC. As vacas Jersey sempre foram a minha raça favorita, e trabalhar com a Cinnamon, a Spice e a Sugar este ano foi um sonho que se tornou realidade. Gosto de conhecer a personalidade de cada vaca, compreender o seu comportamento e construir uma relação de confiança com elas. O meu trabalho volun-

tário no clube de ciência leiteira da Universidade Estadual de Iowa e em outros eventos agrícolas ao longo dos anos preparou-me para esta função, desde a higiene até ao treino com cabrestos e orientação dos visitantes. Cada interação com as vacas reforçou a razão pela qual sou tão apaixonada pela educação agrícola e porque partilhar esta paixão com o público é tão significativo para mim.

Além de trabalhar com as vacas, também gerenciei currais, organizei voluntários, providenciei refeições para duas semanas e dei palestras três vezes ao dia para a Midwest Dairy. O IMAC faz parte do programa Boulevard of Breeds no estábulo leiteiro, apresentando vacas Jersey ao lado de outras seis raças leiteiras reconhecidas. O meu trabalho incluía decidir que men-

após algumas tentativas, conseguiu tirar um pequeno jato de leite do úbere. O seu rosto passou do medo para a excitação, e a sua família ficou extasiada ao capturar o momento em fotos. Mais tarde, os seus pais contaram-me que tiveram uma fazenda leiteira, mas que os seus filhos nunca tinham estado perto de vacas. Essa interação ilustrou perfeitamente a importância do IMAC: ele conecta gerações, preenche a lacuna entre as famílias e a agricultura e dá às crianças a confiança para experimentar algo novo.

## Divulgando a mensagem

Dar palestras na sala de ordenha foi outro componente essencial do IMAC e da Midwest Dairy. Essas palestras permitiram que eu e outros voluntários apresentássemos um panorama geral da produção leiteira, incluindo a ordenha na sala de ordenha, os cuidados adequados com os animais e a importância do leite na vida cotidiana. Em cada sessão, eu precisava envolver públicos de todas as idades, responder perguntas na hora e tornar conceitos complexos acessíveis e interessantes. Ao combinar experiência prática com apresentações formais, consegui reforçar o aprendizado e garantir que os visitantes da feira saíssem com um conhecimento preciso sobre a produção leiteira.

Experiências práticas como o IMAC e as palestras na sala de ordenha parecem marcar muito mais as pessoas do que palestras ou exposições estáticas. Elas despertam a curiosidade, corrigem equívocos e tornam a agricultura real. O IMAC também impacta os estudantes voluntários e membros do clube que o tornam realidade, ensinando paciência, comunicação, trabalho em equipe e a importância da gentileza e da mente aberta.


Em última análise, o IMAC é

mais do que uma oportunidade de aprendizagem da fazenda à mesa; ele destaca de forma positiva a agricultura, ao mesmo tempo que molda a próxima geração de educadores e defensores. Para mim, planejar e executar o IMAC foi uma experiência inesquecível que aprofundou a minha paixão pela educação agrícola, fortaleceu as minhas competências de liderança e promoveu conexões significativas tanto com vacas como com pessoas.

Estou profundamente grata aos estudantes voluntários do clube de ciência leiteira da Universidade Es-

tadual de Iowa, à equipe Boulevard of Breeds, à equipe da sala de ordenha, aos nossos conselheiros do clube, à Fazenda Leiteira da Universidade Estadual de Iowa e à Midwest Dairy pelo apoio para tornar o IMAC um sucesso. A dedicação e o trabalho em equipe deles tornaram o IMAC deste ano um sucesso inesquecível. Juntos, criamos uma experiência que conectou milhares de visitantes à produção leiteira e à agricultura de forma duradoura. 🐮

A autora é uma estudante de graduação da Universidade Estadual de Iowa.



**O SEU NOVO  
BRAÇO  
DIREITO  
PARA MELHORAR  
SEU DESEMPENHO**

**DCAD+ PARA MAIOR PRODUTIVIDADE**  
DCAD+ fornece o potássio que elas precisam para mitigar o estresse térmico e aumentar a gordura do leite para otimizar a produtividade.

**ARM & HAMMER**  
THE STANDARD OF PURITY™

**DCAD+**™



## BETH CRAVE

A autora é diretora de garantia de qualidade e atendimento ao cliente da Crave Brothers Farmstead Cheese LLC, Waterloo, Wisconsin. Crave estudou artes culinárias na Madison Area Technical College.

## Sabores festivos para reuniões

**A**s festas de fim de ano são um momento para se reunir, contar histórias e saborear refeições que parecem especiais. Embora o prato principal geralmente seja o centro das atenções, os aperitivos dão o tom para a celebração. Uma travessa de spanakopita quente e crocante instantaneamente aproxima as pessoas, cada triângulo dourado perfeito para compartilhar enquanto as conversas se desenrolam. A bruschetta coberta com burrata cremosa e figos doces oferece um equilíbrio entre indulgência e frescor — um aperitivo que parece festivo e reconfortante.

Mas as entradas festivas não têm de ser previsíveis. Oferecer sabores ousados ou contrastes inesperados pode surpreender e encantar os convidados. Estas combinações divertidas adicionam um toque de aventura à mesa, transformando cada dentada num pequeno ponto de partida para uma conversa.

À medida que os pratos são passados e as histórias são compartilhadas, as entradas lembram-nos que a melhor parte da época festiva não é apenas a comida em si, mas a alegria de estarmos juntos.



### Bruschetta de burrata e figo

- 1 baguete francesa
- 1 frasco (340 g) de pasta de figo
- 113 g de queijo burrata picado grosseiramente
- 85 g de presunto, picado grosseiramente
- 1/4 de xícara de manjeriço picado
- 1/4 xícara de azeite, mais 1 colher de sopa

Pré-aqueça o forno a 200 °C. Corte a baguete na diagonal em fatias de 1,25 cm de espessura. Pincele ambos os lados do pão com uma camada fina de azeite e coloque-os numa assadeira, formando uma única camada. Asse por cinco minutos de cada lado.

Enquanto o pão assa, pique o queijo e o manjeriço. Aqueça 1 colher de sopa de azeite numa frigideira. Pique o presunto em pedaços pequenos e adicione à frigideira, fritando em lume médio até ficar crocante.

Espalhe a compota de figo uniformemente em cada torrada. Cubra com burrata, presunto e manjeriço. Serve 8 a 10 pessoas.

### Petiscos de brie com arando

- 1 folha de massa folhada (descongelada)**
- 4 onças de queijo Brie (cortado em cubos pequenos)**
- 1/2 xícara de molho de cranberry**
- 1 colher de chá de alecrim fresco picado**
- 1 ovo batido**

Pré-aqueça o forno a 200 °C. Forre uma assadeira com papel manteiga. Estenda a massa folhada e corte em quadrados de 5 cm.

Coloque um pequeno cubo de Brie no centro de cada quadrado. Cubra com 1 colher de chá de molho de arando e uma pitada de alecrim. Dobre os cantos da massa sobre o recheio e aperte para selar.

Pincele com ovo batido e asse por 12 a 15 minutos até dourar. Sirva quente.

Serve 12 pessoas.



### Spanakopita com molho de pepino

- 450 g de espinafre fresco**
- 1 xícara de queijo feta esfarelado**
- 1/2 xícara de queijo ricota**
- 2 colheres de sopa de endro fresco picado**
- 3 cebolas verdes, cortadas em fatias finas**
- 2 colheres de sopa de salsa fresca picada finamente**
- 2 ovos grandes, batidos**
- 1/4 colher de chá de pimenta preta**
- 1 quilo de massa filo descongelada**
- 1/2 xícara de manteiga derretida**
- 2 colheres de sopa de azeite, divididas**

#### Molho de pepino

- 1 pepino grande ou 3 a 4 pepinos pequenos**
- 2 xícaras de iogurte grego**
- 2 colheres de sopa de endro picado finamente**
- 1 colher de sopa de hortelã picada finamente**

- 1 colher de chá de alho em pó**
- 1/2 colher de chá de sal**
- 1 colher de sopa de azeite**
- 2 colheres de sopa de sumo de limão espremido na hora**

Prepare os espinafres, refogando-os numa frigideira com 1 colher de sopa de azeite, até que as folhas estejam murchas e cozidas. Escorra bem. Numa tigela grande, misture os espinafres, o queijo feta, a ricota, as ervas, os ovos e a pimenta. Desenrole a massa filo, cubra com um pano úmido e derreta a manteiga com a colher de sopa de azeite restante.

Pincele duas folhas de massa filo com a mistura de manteiga, sobreponha-as e corte em tiras de 7,5 cm de largura.

Coloque o recheio numa das extremidades, dobre em triângulos, pincele a parte superior com a mistura de manteiga e coloque numa assadeira.

Asse a 190 °C por 20 a 25 minutos até dourar, deixe esfriar por cinco minutos antes de servir.

Enquanto a massa folhada assa, prepare o molho. Rale um pepino e esprema o sumo usando um pano, uma toalha ou uma peneira de malha.

Numa tigela, misture o iogurte grego, o pepino ralado com o sumo espremido, o endro, a hortelã, o alho em pó, o sal, o azeite e o sumo de limão.

Misture tudo e cubra bem a tigela. Pode ser preparado com um dia de antecedência para que os sabores se misturem melhor.

Serve 12 pessoas.

## **Nutrição superior para uma dieta animal completa.**

*Com 32% de proteína, alta digestibilidade e uma rica combinação de ingredientes, além de contar com excelência nos processos e atualizações segundo as normas e práticas do mercado, nossa fórmula garante máximo aproveitamento dos nutrientes necessários a todos os animais, um compromisso evidenciado pelas nossas certificações obtidas junto aos principais órgãos reguladores:*



**Saiba  
mais:**





## Respiração ofegante

**Por que é que a nossa bezerra está respirando tão pesadamente e ruidosamente? Embora os seus pulmões tenham apresentado resultados normais na ecografia, realizamos o tratamento por doença respiratória. Mesmo assim, o seu estado está piorando.**

**Leitor de Winsconsin**

O vídeo partilhado é muito útil neste caso (ver código QR acima), mostrando claramente que ela está com dificuldade para inspirar e expirar. O áudio junto com o vídeo fornece o ruído que indica que o problema está na área da cabeça, e não no peito, sugerindo um bloqueio entre o nariz e a laringe.

Este bloqueio é frequentemente causado por inchaço na parte de trás da garganta, chamada faringe. Ou o bloqueio está na laringe. Em casos raros, problemas como colapso ou estreitamento da traqueia devido a costelas partidas ou estreiti-

tamento congénito das vias nasais também podem causar dificuldades respiratórias semelhantes.

Em bezerras jovens, o inchaço e a abscessação na laringe geralmente são causados por uma infecção pela mesma bactéria que causa abscessos na bochecha, conhecida como difteria bovina. Quando essas bactérias afetam a laringe, chamamos isso de laringite necrótica (veja fotos da necropsia de outro caso semelhante, demonstrando o que está acontecendo nas vias respiratórias da bezerra).

Normalmente, as bactérias precisam de lesões nos tecidos antes de se instalarem na laringe. Traumatismos diretos causados por alimentadores esofágicos, aplicadores de bolus ou infecções por certos patógenos respiratórios podem danificar a superfície da laringe e resultar em laringite necrótica.

É imperativo minimizar o stress durante o manuseamento e os procedimentos de diagnóstico para evitar mais obstrução das vias

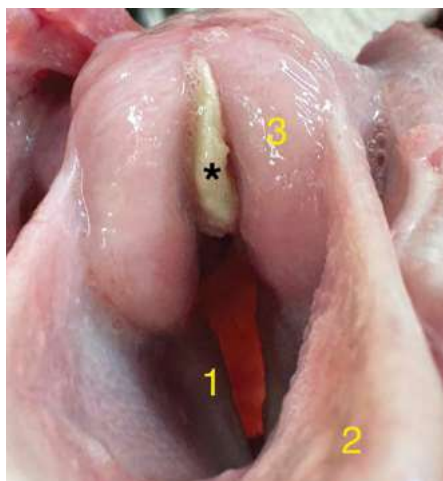
respiratórias, o que poderia levar à asfixia da bezerra. O uso de um endoscópio para examinar a parte posterior da garganta e a traqueia pode ajudar a confirmar o diagnóstico. Um raio-X e um ultrassom da área da garganta podem ser úteis para confirmar o que está errado.

Se o manuseamento for muito estressante para a bezerra, ou se ela já estiver em sofrimento grave, um tubo de traqueotomia temporário pode ser inserido para ajudá-la a respirar enquanto os exames são concluídos. Esse tubo de traqueotomia pode permanecer no local por dias ou semanas, para permitir que os tecidos inflamados das vias respiratórias da bezerra cicatrizem.

Se for detectado precocemente, o tratamento geralmente envolve anti-inflamatórios para reduzir o inchaço e antibióticos para combater a infecção. Dependendo da gravidade do problema laríngeo, podem ser necessários procedimentos cirúrgicos adicionais para manter as vias respiratórias abertas por mais tempo. 🐮



**ABSCESSE LARÍNGEO** (círculo amarelo) com conteúdo espesso e amarelado. A pressão do abscesso causa disfunção laríngea e dificuldade para respirar.



**ESTA IMAGEM** mostra o material amarelo espesso (\*) drenando de um abscesso ao redor da laringe para a abertura da traqueia. Cordas vocais (1), epiglote (2), cartilagem laríngea (3).



**VISÃO ADICIONAL** dos abscessos e do conteúdo que causa dificuldades respiratórias.



## A HOARD'S OUVIU ...

**A Associação de Produtores de Leite de Michigan (MMPA)** conquistou as maiores honras no concurso anual de comunicação cooperativa da Federação Nacional de Produtores de Leite (NMPF), sendo nomeada Comunicadora Cooperativa do Ano. A MMPA conquistou cinco prêmios de primeiro lugar, incluindo o Best of Show, na categoria de redação por sua matéria *The lowdown on FMMOs* (A verdade sobre as FMMOs). A cooperativa também conquistou seis segundos lugares e três terceiros lugares na competição.

Paul Windemuller, membro da Dairy Farmers of America (DFA) de Coopersville, Michigan, foi reconhecido como Comunicador Agrícola do Ano, pelos seus esforços em partilhar histórias autênticas da fazenda através das redes sociais, do seu podcast *AgCulture* e do programa de criação de conteúdo da DFA. Windemuller e a sua esposa, Brittany, são proprietários e administram a Dream Winds Dairy, ordenhando 260 vacas com robôs, ao mesmo tempo que criam seis filhos.

Outras honras importantes incluíram a reportagem especial *Life on the Farm* (A vida na fazenda), da DFA, e a foto *Caught in the Glow* (Pego no brilho), juntamente com o vídeo promocional da Associated Milk Producers Inc., *Meet Our Farmers: The Siewert Family* (Conheça os nossos agricultores: a família Siewert). Os vencedores do concurso foram anunciados durante a reunião de comunicadores cooperativos da NMPF e serão reconhecidos na reunião anual da NMPF, que será realizada em novembro, em Arlington, Texas.

.....

**Estamos ansiosos para apresentar a 96ª edição** do Concurso Anual de Avaliação de Vacas, em janeiro. Para garantir que os participantes tenham tempo suficiente para avaliar as vacas do concurso, apresentaremos todas as cinco classes nas capas das edições de 10 de janeiro, 25 de janeiro e fevereiro. O prazo para o concurso será 23 de março de 2026. Lembramos que os formulários online e a visualização de todas as classes estarão disponíveis em 1 de janeiro de 2026, na página web do Concurso de Avaliação de Vacas da *Hoard's Dairyman*.

.....

**A Associação Nacional de Criadores de Animais (NAAB)** nomeou Charles "Charlie" Will como o vencedor do Prêmio Pioneiro de 2025. Will dedicou mais de quatro décadas à indústria de inseminação artificial, atuando principalmente por quase 40 anos como analista de reprodutores para a Select Sires.

Formado em 1974 pela Universidade de Illinois, Will era conhecido por sua capacidade de tornar conceitos genéticos complexos compreensíveis para produtores de leite em todo o mundo. Ao longo de sua carreira, ele apresentou seminários sobre genética em 49 estados e 18 países e foi juiz em exposições internacionais.

Entre os muitos reprodutores Holstein influentes que introduziu no programa estavam Walkway Chief Mark, Arlinda Rotate, To-Mar Blackstar, Emprise Bell Elton, Regancrest Elton Durham e O-Bee Manfred Justice Oman. O seu trabalho ajudou a avançar gerações de genética leiteira e deixou uma marca global na indústria genética.

.....

**A Frigo Cheese Heads** introduziu dois novos sabores de snacks em barra à sua linha: Sharp Cheddar e Pepper Jack. Os fãs dos seus snacks Colby Jack e Gouda já existentes têm agora ainda mais opções à escolha, todas perfeitas para um lanche rápido. As novas embalagens de 12 unidades contêm barras de 21 gramas, facilitando a partilha e ajudando a satisfazer o desejo por porções maiores. "Os snacks são um lanche básico em qualquer casa", disse Jenny Englert, diretora de marketing da Saputo USA, "e estamos a manter os snacks tudo menos enfadonhos para as famílias e os amantes de leite". Os snacks chegarão às prateleiras de grandes varejistas e lojas de conveniência em todo o país.

.....

**A Universidade Estadual de Ohio** organizou recentemente o 2025 Northeast Regional Dairy Challenge, realizado de 16 a 18 de outubro. O evento reuniu 88 estudantes de universidades do Nordeste e Centro-Oeste para testar as suas competências em gestão leiteira numa competição de avaliação de explorações agrícolas do mundo real.

Os estudantes foram colocados em equipas agregadas para analisar várias partes de uma fazenda em funcionamento, incluindo registos do rebanho, dados financeiros e práticas de gestão, antes de apresentar recomendações a um painel de profissionais do setor. As fazendas anfitriãs incluíram a RMD Dairy, de Rittman, Ohio, e a Claredale Farms, de Canal Fulton, Ohio.

As equipas que ficaram em primeiro lugar foram: Laura Coddin-

gton, Katie Nelson, Lynn Strik e Kent Hamstra na equipe 1, patrocinada pela Farm Credit East; Kariya Ayer, Florence Bolduc, Miah VanNoord e Eli Swyers na equipe 14, patrocinada pela Renaissance Nutrition; e Jessica Fleisher, Jasmine Desautels, Annette Prezzano e Sadie Brearly na equipe 17, patrocinada pela Mercer Milling Company.

O National Dairy Challenge será realizado em Sioux Falls, Dakota do Sul, de 12 a 14 de abril de 2026.

.....



A Darigold Inc. está mais uma vez a trazer de volta uma tradição para a próxima época festiva com o regresso das suas variedades Old

Fashioned e Classic Eggnog. Para muitas famílias, ver as embalagens familiares nas lojas marca o início não oficial das celebrações festivas.

Ambas as versões da gemada são feitas com ovos de galinhas criadas ao ar livre, leite e natas provenientes de quase 250 fazendas membros da Northwest Dairy Association e, em seguida, misturadas com sabores naturais e especiarias festivas. A variedade Old Fashioned é extra cremosa com notas de noz-moscada, canela e gengibre, enquanto a Classic oferece um sabor suave de creme, incluindo noz-moscada para ajudar a realçar o sabor. As gemadas Darigold estão agora amplamente disponíveis nas lojas.

.....

Na edição de outubro da revista *Hoard's Dairyman*, na coluna Jovem Produtor, publicamos classificações incorretas apenas das equipes no concurso de avaliação da Intercollegiate World Dairy Expo 2025. As classificações corretas e os

pontos ganhos foram: 1. Minnesota, 1.684; 2. Aeres Univ., 1.644; e 3. Penn State, 1.618. Pedimos desculpas por este erro.

.....

O **Rock River Laboratory** deu as boas-vindas a Mark Case ao cargo de especialista em apoio ao cliente na área de nutrição animal. Criado numa fazenda leiteira perto de Hastings, Michigan, Case é bacharel em ciências animais pela Michigan State University e traz consigo quase três décadas de experiência como nutricionista leiteiro e, tendo também atuado em vendas de empresas de ingredientes, análise de dados em fazendas, mentoria de equipes e funções na rede de revendedores. Na sua nova função, ele utilizará a sua experiência em agricultura e nutrição para orientar consultores e as explorações agrícolas dos seus clientes no uso estratégico dos serviços e ferramentas de diagnóstico da Rock River.

## ■ Produzindo Leite com os Dempsters



“É um cartão de agradecimento do seu clube de mulheres. Elas perceberam que o leite é um ingrediente do chocolate.”

# MANTENHA A PRODUTIVIDADE DE SUAS VACAS O ANO TODO



## QUEM SOMOS

A Cowcooling é uma empresa brasileira formada pela sociedade do Dr. Adriano Seddon, pioneiro em compost barn no Brasil e do Dr. Israel Flamenbaum, PhD referência mundial em resfriamento com centenas de projetos ao redor do mundo.

O objetivo da empresa é resfriar vacas de maneira efetiva garantindo a produtividade e saúde dos animais durante todo o ano mesmo em regiões quentes.



**Adriano Seddon**

Dr. Adriano Seddon, médico veterinário criador do primeiro Compost Barn no Brasil, com centenas de projetos de resfriamento desenvolvidos hoje é conhecido como pioneiro em compost, referência em resfriamento de vacas.



**Israel Flamenbaum**

Dr. Israel Flamenbaum, PhD em resfriamento animal, ex chefe de pecuária do Ministério da Agricultura de Israel e hoje referência mundial em resfriamento com centenas de projetos ao redor do mundo. (México, Argentina, Peru, Chile, Itália, Espanha, Polônia, Hungria, República Checa, Romênia, Grécia, Chipre, Turquia, Azerbaijão, Vietnã, China e Rússia). 40 anos resfriando vacas.



COWCOOLING



## Aceite a auditoria

A preparação é fundamental para auditorias favoráveis na exploração agrícola.

por Paul Biagiotti, D.V.M.

**F**iz inúmeros exames ao longo da minha vida. Alguns são mais memoráveis devido à sua dificuldade e importância. No ensino médio, fiz o Scholastic Aptitude Test (SAT), para me preparar para a faculdade; no final da graduação, para me preparar para a inscrição na faculdade de veterinária, fiz o Graduate Record Examination (GRE); e, ao concluir a faculdade de veterinária, para me qualificar para a prática, fiz os exames nacionais e vários exames estaduais. Ainda hoje, a cada um ou dois anos, tenho de documentar créditos de educação continuada (CE), uma forma de teste, para manter as minhas licenças profissionais. Os testes, de uma forma ou de outra, são uma realidade para todos nós.

Os testes desenvolveram a sua própria gíria: pode-se “bombar” ou reprovar miseravelmente, ou pode-se “arrasar” no teste, passando com louvor. Os produtores de leite são testados em cada carga de leite que sai da fazenda quanto a antibióticos, contagem de células somáticas (CCS), contagem de bactérias e outras qualidades, como ponto de congelamento. O mesmo se aplica ao bem-estar animal. O progra-

ma Farmers Assuring Responsible Management (NMPF-FARM), da Federação Nacional de Produtores de Leite, ao qual a maioria do abastecimento de leite dos EUA está inscrita, exige uma avaliação — um teste — de bem-estar a cada três anos. Outras avaliações, certificações ou testes de bem-estar podem incluir o Validus, uma avaliação anual administrada pela Where Food Comes From (WFCF),

e programas proprietários, como o programa Quality and Care da Danone. Eles podem ser de segunda parte e conduzidos pela equipe da sua cooperativa, ou de terceiros, realizados por empresas desinteressadas, sem afiliação comercial com a empresa leiteira, cuja função é realizar testes ou avaliações imparciais de bem-estar.

## Categorias de auditoria

O resultado final é que, goste ou não, será testado regularmente para avaliar o seu desempenho na otimização do bem-estar animal no seu rebanho. Os resultados ou pontuação determinarão os acompanhamentos ou tarefas a realizar para melhorar, com prazos correspondentes à gravidade ou importância da questão de bem-estar descoberta. Como essas auditorias quase nunca são feitas sem aviso prévio, para minimizar o grau de criticidade e o número de acompanhamentos que você terá de fazer, convém que você se saia o melhor possível na auditoria ou teste inicial — para ser aprovado com distinção. Para isso, sugiro que você se prepare para o teste com antecedência.

Como auditor experiente em bem-estar — sou certificado pela FARM e pela Professional Animal Auditor Certification Organization (PAACO) e tenho auditado fazendas quanto ao bem-estar nos últimos seis anos —, tenho várias sugestões sobre como fazer com que a auditoria corra bem. As auditorias geralmente são divididas em três “categorias” principais: documentação, incluindo procedimentos operacionais padrão (POPs), acordos de cuidados, formulários de relação veterinário-cliente-paciente (VCPR) e similares; pontuação dos animais quanto à condição corporal, limpeza, caudas feridas, lesões nos jarretes e claudicação; e instalações, tanto a sua condição como a sua gestão.

O comportamento dos funcionários em relação ao gado ou manejo do gado também é frequentemente avaliado, assim como o cuidado com os funcionários, como horas trabalhadas, intervalos e disponibilidade de banheiros. Entrevistas com os seus funcionários ajudarão o audi-

tor a determinar o grau de familiaridade deles com as práticas agrícolas escritas e a verificar se eles estão cumprindo o que está descrito no POP. As auditorias podem incluir avaliações da sala de ordenha e da casa de leite, tais como rotinas, limpeza e violação da regulamentação do leite pasteurizado (PMO). Os auditores também estarão atentos a riscos para o gado.

## Passe no teste da papelada

Provavelmente a parte mais temida e tediosa de uma auditoria, a documentação é, no entanto, um componente importante de todas as auditorias de bem-estar para revisar documentos básicos que estabelecem a base para as ações dos funcionários e o tratamento dos animais na exploração leiteira. Modelos para esses documentos estão disponíveis na FARM e em outros locais (através do seu veterinário, AABP e sua cooperativa).

As deficiências mais comuns aqui são que os formulários não estão assinados e atualizados: os documentos devem estar atualizados e assinados no último ano. Em alguns casos, será necessário fornecer comprovativos de documentos ou registros de anos anteriores e múltiplos, tais como registros de saúde ou tratamento e planos de saúde do rebanho. Além de atualizar a documentação que requer as assinaturas dos seus familiares e funcionários, lembre-se de pedir ao seu veterinário para reservar algum tempo antes ou depois da sua próxima verificação do rebanho para atualizar ou criar documentos, tais como VCPRs, programas de acordo de cuidados com vacas (CCA) e planos de saúde do rebanho.

Evite criar ou copiar POPs genéricos — POPs convencionais para várias terapias de vacas secas ob-



**CERTIFIQUE-SE DE QUE** os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) estejam alinhados com o que realmente acontece na sua fazenda. A revisão regular dos POPs corrigirá desvios dos protocolos estabelecidos, que podem ser comuns e muitas vezes inevitáveis.

viamente não se aplicam a uma exploração leiteira orgânica, por exemplo. SOPs eficazes devem ser personalizados para a sua exploração leiteira.

Desvios ou alterações indesejadas dos protocolos estabelecidos são comuns e muitas vezes inevitáveis. Por exemplo, talvez uma encomenda em atraso tenha tornado um medicamento indisponível e exigido uma substituição. O auditor irá procurar o uso desatualizado e não documentado de medicamentos e procedimentos, como a castração. A revisão regular dos POP irá corrigir desvios e garantir que o que está escrito é o que realmente está acontecendo.

Muitas vezes, nas auditorias, descobre-se que as pastas com os POP estão escondidas numa prateleira, cobertas de poeira e desatualizadas, ou o gerente ou veterinário tem dificuldade em encontrar os SOP no computador. Nada disso tranquiliza o auditor. Certifique-se de que toda a documentação relevante seja traduzida do inglês para o idioma e e principal do público a quem se destina. Já auditei fazendas cuja força de trabalho em grande parte não é fluente em inglês e, ainda assim, os POPs são escritos exclusivamente nesse idioma.

## Revise e analise

Faça uma limpeza: revise a sua lista de medicamentos e remova aqueles que não são mais usados, estão indisponíveis ou até mesmo proibidos, como a aspirina, que foi recentemente proibida pela FDA. Revise o seu armário de medicamentos e descarte quaisquer medicamentos vencidos ou fora de uso. Faça o mesmo na sua sala de ordenha e na casa de leite. Existem recipientes secundários de produtos químicos sem rótulo? Existe uma bengala no canto da sala de ordenha que o avô usava para mover as vacas em tempos menos esclarecidos?

Passe por todos os currais de animais pouco antes da auditoria. O ditado que diz que “perde-se mais por não olhar do que por não saber” aplica-se aqui. Não confie apenas em tecnologias como monitores de atividade para detectar gado anormal. Esses dispositivos são úteis para detectar mudanças agudas, repentinas ou graves em métricas como ruminação ou tempo de repouso, mas desvios sutis ou crônicos podem passar despercebidos ou não ser sinalizados. Existe algum animal que tenha passado despercebido com uma doença crônica ou lesão que deveria ter sido abatido ou sacrificado há muito tempo? Alguns animais têm doenças ou con-

dições que, embora estejam atualmente em recuperação, podem tê-los prejudicado o suficiente para perderem uma condição corporal significativa. Se for grave o suficiente para que o auditor os classifique como emaciados, isso pode desencadear acompanhamentos. Para evitar isso, certifique-se de que os registros de tratamento desses e de todos os animais tratados estejam completos. Peça ao seu veterinário para rever os registros de tratamento para identificar os animais que foram tratados repetidamente — talvez bezerras com pneumonia ou vacas com mastite — e tomar uma decisão final sobre eles. Fazer avaliações regulares do sucesso do tratamento é bom para a medicina, bom para os negócios e bom para o bem-estar. Também contribui para resultados favoráveis na auditoria. Os auditores compreendem que animais magros ou com aparência desgastada ocorrem, mas eles vão querer estabelecer se esses animais têm um motivo para ter essa aparência. Talvez ela tenha tido uma recuperação difícil de uma cirurgia de deslocamento do abomaso esquerdo (LDA), por exemplo, o que deve ser documentado nos registros de tratamento.

## Foco nas instalações

As instalações são uma área onde o anormal se torna normal. Inspeccione os estábulos livres em busca de laços danificados ou ausentes que impeçam uma vaca de ter acesso a um local valioso para deitar ou que lhe deem espaço demais, incentivando o posicionamento incorreto e dificultando a limpeza do estábulo. Os bebedouros devem ser funcionais e limpos, e deve haver acesso adequado. Algumas auditorias podem medir o número de bebedouros por curral e os centímetros de espa-

ço disponível no bebedouro.

Os auditores estão atentos a escorregões e quedas durante o movimento dos animais. As ranhuras do piso estão tão desgastadas que já não proporcionam uma base segura e eficaz? Formaram-se biofilmes na borracha e no betão, criando assim uma pista de patinação para as vacas se movimentarem? Uma base inadequada retarda as vacas e causa lesões quando os animais são desnecessariamente apressados pelo pessoal ou por outros bovinos. Se tiver conhecimento de passagens potencialmente perigosas, tome medidas para melhorar a base para o gado antes da auditoria.

Esperamos que vacas caídas sejam um evento raro na sua exploração leiteira, mas elas ocorrem de vez em quando. Animais caídos, ou não ambulatoriais, devem ter acesso imediato a comida e água, é claro, mas também devem ser isolados dos outros animais. Deve ser simples colocar algumas portas para proteger uma vaca caída de outras vacas móveis e ambulantes no mesmo curral, que podem pisar ou cair sobre o animal caído e também perturbar e contaminar a sua fonte de comida e água. Também é essencial proteger o animal das intempéries através do uso de sombras, telhados e quebra-ventos.

Não recolha vacas moribundas, com um prognóstico sombrio, com a desculpa de que não há meios ou conhecimentos especializados para as eutanasiar. Tomar a decisão de eutanasiar um animal nunca é agradável, mas é bom para o bem-estar animal fazê-lo o mais rapidamente possível após o diagnóstico e a obtenção de um prognóstico desfavorável. Documente que uma pessoa principal e uma secundária estão treinadas para eutanasiar gado e use sempre uma arma adequada. Embora anteriormente fosse um calibre comum para tal uso, uma es-



# GRANDES REBANHOS

EXCLUSIVO

pingarda calibre 22 não é atualmente considerada suficientemente letal para eutanasiar vacas adultas.

Os elevadores de quadril só devem ser usados para ajudar uma vaca a levantar-se. Nunca os use para mover uma vaca. Isso causará graves danos musculares, nervosos e articulares, os quais certamente piorarão o seu prognóstico e as suas chances de recuperação. Certifique-se de que os seus funcionários estejam cientes disso e que o uso correto seja praticado.

## Não economize

Os auditores são treinados para ir além do que está escrito e procurar e documentar evidências do que realmente está a acontecer na

sua exploração. As normas de bem-estar estão a ser abordadas no seu POP? As ações e os resultados atendem às normas? Por exemplo, se o seu protocolo de desbaste lista bloqueios nervosos/cornuais com lidocaína, seguidos de um medicamento anti-inflamatório não esteróide (AINE), é melhor ter lidocaína e um AINE no seu armário de medicamentos. Bezerras com cicatrizes de desbaste com ferro quente não sustentam uma alegação de desbaste com pasta. A sua equipe deve ser capaz de explicar como as ferramentas e os medicamentos são usados e porquê.

Não tente enganar o seu auditor. Se eles estiverem a avaliar um curral de novilhas quanto à limpeza e descobrirem que o estrume está tão endurecido e seco nos flancos e bar-

rigas delas que parece uma armadura, toda a palha fresca que colocou no dia anterior à auditoria não mudará a pontuação deles.

As auditorias de bem-estar vieram para ficar. Os consumidores, os clientes finais dos nossos produtos, estão cada vez mais conscientes e exigentes. As avaliações são o “novo normal” e provavelmente se tornarão mais minuciosas, oficiosas e frequentes. A atitude determina a altitude, como se costuma dizer. Tente vê-las pelo que realmente são: ferramentas para a melhoria contínua das nossas operações. Alivie a dor ensinando para o teste e tirando nota máxima na sua próxima avaliação usando estas dicas. **1000+**

■ O autor é um veterinário que reside em Dushore, Pensilvânia.

The logo for Energix, featuring the word "Energix" in a bold, green, sans-serif font, followed by a large, stylized green 'X' that incorporates a leaf-like shape.

**Aumente a eficiência na produção anual de silagem por hectare em sua fazenda.**

- Alta digestibilidade de fibra.
- Grande potencial produtivo.
- Elevado teor de amido.
- Ciclo precoce.

**BIOTRIGO**  
NUTRIÇÃO ANIMAL

## Amostras de leite

Vale a pena o esforço?

por Steve Martin

**H**á algo nostálgico nos frascos de vidro para pesagem numa sala de ordenha. Não sei quantos deles ainda existem nas fazendas leiteiras hoje em dia, mas vê-los faz-me sorrir. O vidro limpo e as graduações gravadas que mostram os quilos de leite fazem-me pensar num copo medidor de pirex numa cozinha.

Ao mesmo tempo, sinto-me igualmente intrigado por um sistema de ordenha com um medidor de fluxo conectado sem fios para cada local, com medições em tempo real não apenas da quantidade de leite, mas também de várias outras métricas e indicações, desde componentes até à saúde e reprodução das vacas. É tudo tão incrível e continua a reforçar a ideia de que a vaca leiteira pode ser a espécie mais “medida” da Terra.

### Uma vantagem inicial

Sempre considerei a abundância de informações que a indústria leiteira pode medir, e isso vem acontecendo há mais de um século. Um dos primeiros esforços na coleta de registros leiteiros ocorreu em 1905, em Michigan. Em 1927, a Dairy Herd Information Association (DHIA) foi adotada e rapidamente se espalhou por todo o país. Durante o resto do século XX, as organizações DHIA estatais foram o principal local para a recolha, resumo e comunicação do desempenho individual das vacas leiteiras. A partir destas informações, a indústria genética leiteira começou a trabalhar para ajudar a melhorar as vacas. E foi isso que fizeram.

### Uma mudança no ritmo

O que aconteceu, porém, quando as explorações leiteiras começaram a crescer? Quando as explorações tinham em média menos de 100 vacas, a maioria dessas informações era medida por animal. Em algum momento, após a virada do século, e à medida que os rebanhos se tornavam maiores, alguns interromperam os testes da DHIA que, até então, eram o padrão para manter registros leiteiros. As várias associações de testes não só mantiveram as informações de produção, mas também os registros, informações sobre o ciclo de vida e outros detalhes na base de dados. Quando as explorações leiteiras começaram a optar por não fazer testes com a DHIA local e passaram a fazer testes com empresas de testes independentes, comprando medidores e fazendo os testes elas mesmas ou, em alguns casos, não fazendo nenhum teste, algo significativo mudou. Essas tendências eram muito específicas de cada região e provavelmente diferiam em certas áreas.

O que se perdeu com essa evolução? Tenho a certeza de que um cientista de dados treinado no setor leiteiro poderia elaborar mais sobre

isso do que eu, mas, como nutricionista, o meu primeiro pensamento seria: “não muito”. Muitas das fazendas leiteiras com as quais trabalhei no início da minha carreira não tinham uma base genética forte, e estávamos trabalhando para alcançar volume para a fazenda ou média por vaca, com menos ênfase no leite para vacas individuais.

Não digo que isso era correto, mas foi o que aconteceu. Trocamos dados interessantes, como a percentagem acima de 45,60 kg de leite e a produção ao longo da vida, por coisas como as relações leite-dieta e quilos de leite por estábulo livre. A reprodução ainda era fundamental, mas, mais uma vez, analisávamos informações ao nível do rebanho, como a percentagem de gestação aos 150 dias de lactação (DEL) ou a taxa de gestação.

### Responsabilidade pelos dados

Agora, voltemos aos frascos de pesagem de vidro e aos medidores de leite em linha, que enviam uma infinidade de dados para a nuvem. A tecnologia construiu uma ponte entre a essência dessas duas ferramen-

tas separadas no tempo para medir o desempenho leiteiro. Uma exploração leiteira moderna agora pode ter o melhor dos dois mundos. Podemos manter todas as competências de “visão geral” que aprendemos e, mais uma vez, começar a olhar para cada indivíduo como uma peça de dados importante para acompanhamento e tomada de decisões.

Por que me importo com tudo isso? É simples. No início da minha carreira, um mentor me disse que quem possui os dados, possui o relacionamento. Isso não tem como objetivo provocar uma disputa entre o nutricionista, a empresa de reprodução ou o consultor veterinário, mas sim dizer que, para ser um nutricionista de gado leiteiro completo, você deve ser bom com dados de gado leiteiro.

## E quanto às amostras em cadeia?

No entanto, há outra abordagem que tem mérito e que, na verdade, como nutricionista, pode ser a minha favorita: amostras em série.

Antigamente, os grupos de vacas eram comumente chamados de cordões. Então, por que defendo as amostras em cordão? Primeiro, tendemos a agrupar as vacas por fase de lactação, o que geralmente acompanha o DEL. Se um rebanho é alimentado com qualquer tipo de estratégia de dieta em grupo, as amostras em cordão ou em curral podem ser úteis para avaliar o sucesso de uma estratégia de dieta específica que foi aplicada apenas a uma parte das vacas de uma exploração leiteira.

Quando o meu avô geria uma exploração leiteira com estábulos amarrados na Escola para Cegos do Alabama, no início da década de 1940, aposto que ele observava a pressão do úbere, o peso do leite e o quão magra uma vaca estava e decidia qual delas precisava de um

pouco mais de dieta. Agora, quase 100 anos depois, os robôs ordenhadores estão a fazer a mesma coisa.

Numa grande exploração leiteira, onde um curral de vacas pode conter um intervalo de DEL não superior a 50 dias, também podemos fazer a mesma coisa. Nesta situação de grande grupo, tem um conjunto de vacas que pode ser considerado como uma única vaca do ponto de vista da formulação da dieta. A avaliação de cada dieta específica é melhor realizada por amostras em série, em oposição às médias diárias do rebanho ou do tanque.

## Colocando os dados em prática

Existem maneiras de ter portas de amostragem com impulsores, a fim de garantir que todo o curral de vacas contribua para a amostra, em vez das primeiras que entram na sala de ordenha. Alguns até colocam uma agulha hipodérmica em uma junta de borracha e ficam de olho nela no dia do teste. Em ambos os casos, posso obter a média de leite por vaca, os componentes médios do curral e os níveis de azoto ureico no leite (MUN). Se a exploração leiteira tiver pelo menos pesos mensais de leite por vaca, podemos aplicar esses componentes ao nível do curral a todas as vacas e, assim, cada vaca individual tem o seu próprio peso de leite com os detalhes do leite. Não é perfeito, mas é muito melhor do que usar médias ao nível do rebanho ou do curral com componentes do tanque a granel.

À medida que a alimentação leiteira se torna cada vez mais complicada, podemos usar amostras de cordão para investir em estratégias de dieta melhoradas apenas para vacas em lactação precoce que realmente precisam do impulso. Da mesma forma, podemos considerar os níveis reais de ingestão e os resultados da produção de leite com leite de lac-

tação tardia corrigido para sólidos e tarefas como o cálculo do ponto de equilíbrio. Além disso, podemos tentar abordagens cuidadosas de redução de custos para baias de lactação tardia de vacas prenhas e, acompanhando para ver se as margens aumentaram ou se o fluxo e os componentes caíram para anulá-la. A informação é poderosa, tanto para a biologia quanto para a economia.

## A informação é poder

É verdade que a paralisia por excesso de análise é um risco. No entanto, se feito com cuidado, acho que o resultado mais provável para uma exploração leiteira bem gerida é o velho ditado que diz: “informação é poder”. Se os medidores de leite em linha diários não estão nos seus planos imediatos e não está atualmente a recolher amostras de cordão, experimente durante alguns meses e veja o que aprende. Poderá descobrir que algum tipo de esforço mensal de pesagem do leite, uma combinação de dados diários da fazenda leiteira e amostras trimestrais de cordão é o equilíbrio certo.

Adicionar informações como ácidos gordos do leite e MUN pode tornar os dados ainda mais interessantes para avaliar investimentos em custos de dieta, como o equilíbrio detalhado de ácidos gordos ou simplesmente investimentos em proteína da dieta. Em ambos os casos, mais informações de vacas individuais ou currais de vacas provavelmente serão uma ferramenta para melhorar a rentabilidade. Não se perca nos números e não se esqueça de ir ver as vacas. Esta abordagem combinada provavelmente terá os melhores resultados. **1000+**

■ O autor é o fundador da DNMCmilk, que trabalha com produtores de leite e criadores de novilhas em diversas regiões dos EUA e ao redor do mundo.

**A ação solidária  
Leite para um Futuro Melhor  
atende mensalmente 1280  
crianças, fornecendo um  
copo de leite por dia.**

**Seja um  
doador recorrente  
e nos ajude a  
aumentar esse  
número.**

*ação solidária*

**Leite para  
um Futuro  
Melhor**



Para doações, acesse:  
[leiteparaumfuturomelhor.com.br](http://leiteparaumfuturomelhor.com.br)



Escaneie o código QR





## Manuais de segurança na fazenda

Manter a segurança dos funcionários e do público traz benefícios.

por Gerald R. Anderson

**A**o longo dos anos em que trabalhei na produção leiteira, tive quatro funcionários que mais tarde foram trabalhar na construção de rodovias. Eles eram perfeitos para o trabalho. Entendiam de hidráulica, dinâmica de máquinas grandes, não se incomodavam com situações eletromecânicas e sabiam antecipar os problemas que poderiam ocorrer nesse tipo de trabalho. Acima de tudo, eram conscientes em relação à segurança.

A indústria de construção de rodovias gostava de contratar funcionários com experiência em fazendas, se possível, porque esses funcionários sempre se mostravam alguns dos melhores recrutas, com uma ética de trabalho sólida, incluindo trabalhar nos fins de semana, se necessário.

### Construindo para o sucesso

Ao longo dos anos, esse grupo de jovens trabalhadores rurais disponíveis quase desapareceu e os em-

pregadores agora procuram outras fontes de mão de obra. Uma coisa que todos os meus quatro ex-funcionários tinham em comum — independentemente da empresa em que acabaram por trabalhar — era que receberam manuais de segurança. Os manuais não eram muito grandes, mas estavam repletos de informações para ajudar a reduzir acidentes.

Acredito firmemente que qualquer grande fazenda leiteira deve ter o seu próprio manual de segurança, mas adaptado especificamente para a fazenda leiteira. A missão de qualquer fazenda leiteira

não deve ser apenas ganhar dinheiro, mas também fornecer a melhor liderança e os melhores recursos para manter os funcionários seguros. Os objetivos de tal manual devem ser a prevenção de acidentes com funcionários, a proteção do público e, finalmente, a redução de custos com perdas acidentais desnecessárias. Esses objetivos podem ser alcançados com o treinamento adequado dos funcionários.

Um programa de prevenção de acidentes deve ser mais do que apenas uma reunião de equipe sobre o tema uma vez por ano. O sucesso

do programa depende de um bom planejamento e da garantia de que a segurança é parte integrante das operações diárias. Quando se trata de segurança, todos os funcionários devem ser responsáveis. Com isso em mente, o proprietário deve dar o bom exemplo, trabalhando sempre com segurança. Uma boa comunicação é fundamental. Se uma situação se tornar repentinamente perigosa ou potencialmente prejudicial, certifique-se de que todos os seus funcionários estejam cientes do perigo potencial.

## Os fundamentos

O que deve constar no seu manual? Isso depende da operação, mas certas coisas são genéricas para todas as explorações agrícolas. Por exemplo, o equipamento de proteção individual é padrão. Se os seus funcionários estiverem realizando reparos em uma cerca de arame farpado, devem ter roupas adequadas para proteger as mãos e o corpo de cortes. Se os seus funcionários estiverem a trabalhar em ambientes com ruídos altos por um longo período, forneça-lhes protetores auriculares. Da mesma forma, disponibilize protetores faciais, óculos de proteção, óculos de segurança e outros dispositivos adequados ao trabalhar perto de ferramentas elétricas, soldadores ou ar comprimido.

Os padrões de vestuário podem ser mais casuais em muitas áreas de uma exploração leiteira, em comparação com um estaleiro de construção. Nem sempre é necessário usar vestuário de segurança colorido e de alta visibilidade, mas é essencial usar boa proteção para os pés. Tênis não são suficientes se quiser que os seus funcionários trabalhem em condições anormalmente húmidas. Além disso, você certamente não quer que os seus funcionários usem roupas que possam ficar presas num eixo de tomada de força.

## Definindo o padrão

Outras regras gerais de segurança numa fazenda leiteira incluem sistemas de bloqueio/sinalização para que os funcionários não possam acidentalmente ligar uma máquina quando alguém estiver realizando qualquer reparo nela. Um bom exemplo disso é alguém a reparar um descarregador de silo a 18 metros de altura. É claro que a proteção contra quedas também é importante. Tenha boas escadas e arneses de segurança disponíveis e à disposição dos seus funcionários. Da mesma forma, certifique-se de que os seus funcionários não trabalhem sob cargas suspensas. Conheça um produtor que morreu quando um fardo redondo caiu em cima dele. Use cintos de segurança. Eles não estão lá apenas para aparência, eles podem salvar vidas. Evite brincadeiras. Ligar máquinas de propósito ou outras brincadeiras podem acabar ferindo alguém. Não há lugar para esse tipo de comportamento numa exploração leiteira.

Os produtos químicos são outra área de preocupação na fazenda. Muitas fazendas usam inseticidas e todas as fazendas leiteiras usam detergentes sanitários para manter seus tanques e equipamentos de ordenha limpos. Existe um regulamento conhecido como Lei do Direito à Informação, que visa garantir que os funcionários estejam cientes dos perigos de substâncias perigosas ou outros agentes físicos nocivos. Os funcionários devem receber formação adequada sobre quaisquer substâncias às quais possam estar expostos. Disponibilize informações escritas sobre substâncias perigosas aos funcionários, como fichas de dados de segurança (FDS). Treine os funcionários para trabalharem com segurança com produtos químicos perigosos e para tomarem medidas de proteção. Os funcionários têm o direito condicional de se recusarem a trabalhar em circunstâncias de perigo iminente.

Todos os acidentes ao fazer marcha a ré são evitáveis; portanto, inclua uma seção no seu manual sobre sair e verificar a parte traseira do veículo antes de fazê-la ou, se tiver uma buzina, buzinar três vezes. Da mesma forma, os seus funcionários devem estar atentos a perigos aéreos, como linhas de energia. Um observador pode ser útil nessas situações.

## Cobrindo todas as bases

Proíba andar em equipamentos. Remova combustíveis das áreas de trabalho. Use isqueiros padrão de fricção para acender tochas, não isqueiros de cigarro ou fósforos. Se tiver alguém a fazer soldagem, desligue a unidade de soldagem quando os seus funcionários saírem do local de trabalho. Descarte cabos de extensão com pinos deformados ou faltando, isolamento deficiente ou sinais de danos internos. Não utilize cabos de extensão para içar ferramentas. Da mesma forma, máquinas pesadas não devem passar por cima de cabos de extensão. Identifique todas as caixas de painéis elétricos com o que cada circuito controla. Alguém com capacidade de supervisão deve acompanhar os visitantes na exploração agrícola.

Adapte o manual de segurança da sua fazenda para atender às necessidades da sua operação. Pode ser interessante incluir uma seção do manual que aborde os perigos em torno de fossas de dejetos e o manual pode discutir gases nocivos gerados pela fermentação de silagem ou dejetos. Pode haver, também, uma seção do manual dedicada a procedimentos seguros de içamento.

Não basta ter um ótimo manual, os procedimentos também devem ser seguidos. E, acima de tudo, se vir algo que não é seguro, corrija-o. Essa é a regra fundamental da segurança.<sup>1000+</sup>

■ O autor é um produtor de leite de Brainerd, Minnesota.

# Você faz parte de alguma Associação da Raça Holandesa?

**Então este benefício é para você!**

A edição impressa da Hoard's Dairyman Brasil,  
a maior revista de pecuária leiteira do mundo  
está com **20% de desconto para associados.**

*Escaneie o QR Code  
e garanta seu  
desconto agora:*



**HOARD'S DAIRYMAN  
BRASIL**