

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

# HOARD'S DAIRYMAN

◆ BRASIL

**A**



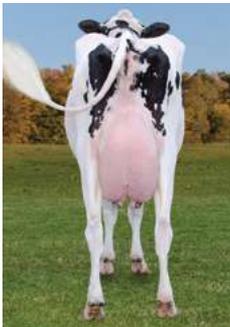
**B**



**C**



**D**



HOLSTEIN

**Nesta edição:** \_\_\_\_\_

**A primeira ordenha pode ser mais fácil**  
Página 30

**Faça das reuniões de equipe uma prioridade**  
Página 77

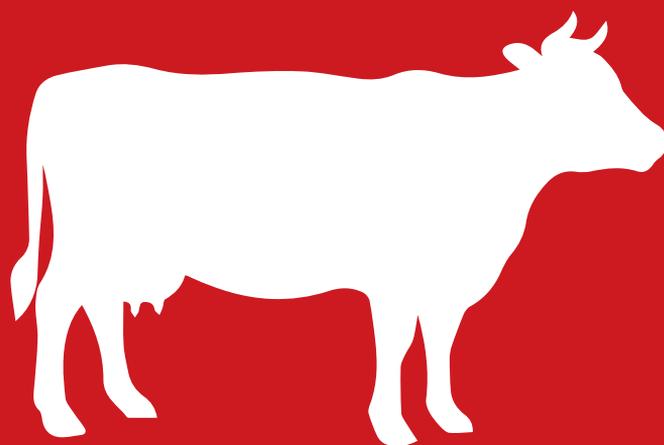
A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

# HOARD'S DAIRYMAN

♦ BRASIL

**Fundada em 23 de janeiro de 1885, a revista Hoard's Dairyman é o principal meio de comunicação com o setor leiteiro americano.**

Sua capacidade de levar informações importantes, escritas pelos mais renomados pesquisadores e extensionistas americanos, em uma linguagem simples, a tornou líder no mercado desde sua fundação. É quase obrigatório visitar uma fazenda de leite americana e ver uma Hoard's na mesa do escritório. **Com 139 anos de vida, a Hoard's está traduzida para o espanhol, chinês e agora para o português.** Ela é líder mundial na pecuária leiteira há bem mais de 100 anos.



# 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 EQUILIBRIO ENTRE ATIVO E PROTEÇÃO**

**KEMIN**  
Compelled by Curiosity™

© Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2024. All rights reserved.  
™ 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](http://kemin.com/sa)



# PERSPECTIVAS DE PREÇO DO LEITE

por Christopher Wolf

## Mercados para nossa gordura do leite

Muito se tem falado sobre a maior produção de componentes do leite nos últimos anos, e por um bom motivo. Os avanços na nutrição e na genética do gado permitiram uma maior produção de componentes, com o aumento da gordura do leite, em particular, na última década. O incentivo para aumentar a venda de componentes vem não apenas das receitas mais altas, mas também dos custos mais baixos de transporte e comercialização, baseados em quilos de leite, independentemente dos níveis de componentes.

A Figura 1 mostra o consumo total de gordura do leite e sólidos desnatados por pessoa nos EUA de 2011 a 2023. Durante esse período, o consumo de sólidos desnatados aumentou 1,6%, de 235 para 239 kg por ano, enquanto o consumo de gordura do leite aumentou 9,6%, de 275 para 301 kg por ano. No mesmo período, a população dos EUA cresceu

em mais de 21 milhões de pessoas (314 para 335 milhões). O resultado é que o consumo doméstico total de gordura do leite cresceu 16,9% e o consumo doméstico total de sólidos desnatados aumentou 8,4%.

### Diferentes produtos

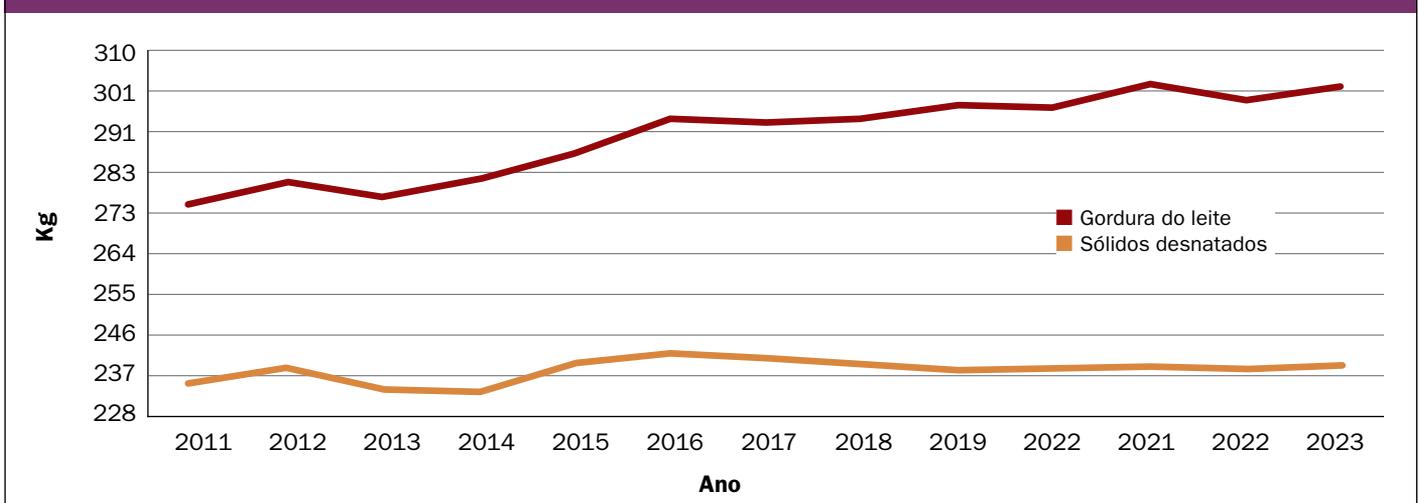
Como os componentes do leite são combinados em diferentes proporções para produzir uma ampla gama de produtos lácteos, considere quais produtos foram os principais impulsionadores das tendências de consumo. O maior usuário de gordura do leite e sólidos desnatados é também a maior categoria de produtos lácteos - o queijo (Tabela 1). A manteiga é o segundo maior usuário de gordura do leite, enquanto os produtos fluidos estão em terceiro lugar.

Antes de 2005, os produtos fluidos usavam mais gordura do leite

do que a manteiga, mas o consumo de bebidas com menor teor de gordura, a diminuição do consumo de leite para bebidas e o aumento do consumo de manteiga fizeram a manteiga ultrapassar os produtos para bebidas. Embora o queijo seja o maior usuário de sólidos desnatados, os produtos fluidos estão próximos. O soro de leite e os produtos lácteos secos (como o leite em pó desnatado) usam mais de um quarto dos sólidos desnatados. Em termos de tendência, o queijo e a manteiga estão aumentando o número de usuários de componentes, enquanto os produtos fluidos e congelados estão diminuindo.

O consumo de queijo per capita ultrapassou 18 kg nos EUA em 2023. Embora esse tenha sido um recorde histórico, há muitos países que consomem consideravelmente mais queijo. A Suíça, em particular, consome cerca de 24 kg de queijo por pessoa anualmente.

Figura 1. O consumo per capita de gordura do leite nos EUA está aumentando



**Tabela 1. Uso de componentes dos laticínios, 2023**

Produto	Porcentagem usada de gordura do leite	Porcentagem usada de sólidos desnatados
Queijo	42.2	19.5
Manteiga	18.0	0.2
Produtos de bebidas fluidas	10.1	19.2
Produtos congelados	6.5	3.3
logurte, não congelado	0.8	3.5
Produtos secos	0.5	15.9
Produtos de soro do leite	0.4	10.3

## Onde podemos vendê-lo?

As tendências de longo prazo são de um maior consumo per capita de gordura do leite e de um consumo estável de sólidos desnatados, com o crescimento populacional impulsionando o total. Como a gordura do leite e os sólidos desnatados são produtos conjuntos, ambos precisam encontrar mercados. Em sua maior parte, os EUA têm consumido a maior produção de gordura do

leite internamente como manteiga, cremes e outros produtos integrais. O equilíbrio da produção de sólidos desnatados tem dependido dos mercados de exportação.

Os EUA têm sido competitivos nos mercados mundiais nas últimas duas décadas e, não por coincidência, as exportações cresceram. Em 2023, os EUA exportaram cerca de 22% dos sólidos desnatados produzidos, principalmente na forma de produtos secos, produtos de soro

de leite e lactose. As exportações de gordura do leite em 2023 representaram menos de 5% da produção, uma vez que os mercados domésticos apresentaram forte demanda.

A dependência das exportações para equilibrar os sólidos desnatados é a razão pela qual a perspectiva comercial é fundamental para o preço do leite na fazenda. O Acordo EUA-México-Canadá (USMCA) resultou em mais acesso aos mercados canadenses. O USMCA está sendo revisado, e as considerações sobre os laticínios provavelmente estarão no centro das atenções. Nos últimos anos, os EUA ficaram atrás da UE e da Nova Zelândia em novos acordos bilaterais e multilaterais de livre comércio e precisam recuperar o terreno perdido para garantir a competitividade nos mercados internacionais. 🇺🇸

O autor é professor de agricultura, alimentos e economia de recursos na Universidade Cornell.

# Mycofix<sup>®</sup> Plus 5.0

## Proteção Absoluta

A ciência contra múltiplas Micotoxinas

Estratégias associadas



ADSORÇÃO



BIOTRANSFORMAÇÃO

*Se não formos nós, quem será?  
Se não for agora, quando?*

**NÓS TORNAMOS ISSO POSSÍVEL**



Acesse para obter mais informações  
ou visite [dsm-firmenich.com/anh](https://dsm-firmenich.com/anh)



**dsm-firmenich** ●●



**Sumário interativo:** clique para ser redirecionado para a página que deseja!



**10**

### Mais alimento, menos doenças

Prestar atenção ao consumo de alimento durante o período de transição pode melhorar a saúde uterina e a fertilidade.

por *Phil Cardoso e Anne Guadagnin*

### DESTAQUES

#### Nem muito quente, nem muito frio . . . . . 20

Quando se trata da temperatura de pasteurização do colostro, o truque é conseguir a temperatura certa.

por *Gail Carpenter*

#### Programa de inovação dá impulso ao processamento . . . . . 23

O apoio desse programa da lei agrícola ajuda os produtores e fabricantes de leite a expandir seu alcance.

por *Michele Ackerman*

#### Mesa Redonda da Hoard's Dairyman:

#### Aproveitamento máximo do leite . . . . . 42

Essas fazendas sabem que vacas saudáveis e atenção aos detalhes resultam em um produto mais valioso, levando-as ao topo do National Dairy Quality Awards deste ano.

#### Uma entrevista pode ser desafiadora, mas a preparação produzirá resultados positivos . . . . . 72

Conseguir a conversa certa depende do tempo que você dedica à preparação.

por *Morgan Oliveira*

### NEGÓCIOS

#### Mercados para nossa gordura do leite

por *Christopher Wolf* . . . . . 4

#### As equipes de lucro realmente funcionam

por *Charles E. Gardner, D.V.M.* . . . . . 27

#### Faça das reuniões de equipe uma prioridade

por *Jon Zander* . . . . . 77

#### “O queijo vende”

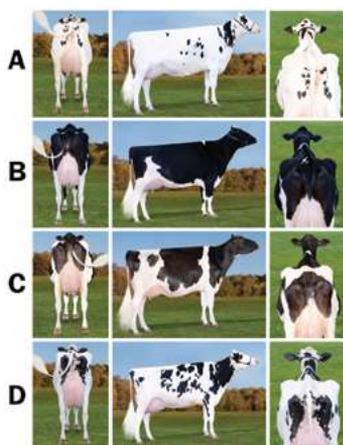
por *Katelyn Allen* . . . . . 81

### MATÉRIA BRASILEIRA

#### Bem-Estar Animal e Nutrição. O que uma coisa tem a ver com a outra?

por *Alexandre M. Pedroso* . . . . . 14

### NA CAPA



Procurando uma atividade divertida para fazer com seu grupo 4-H, FFA ou associação de raça? O 95º Concurso de Julgamento de Vacas Hoard's Dairyman é uma ótima atividade que também inclui uma competição amigável. Teste o quão afiadas são suas habilidades de julgamento contra os membros do clube enquanto você classifica esta classe Holstein, a segunda do concurso de julgamento. Em 2024, o Hoard's Dairyman recebeu inscrições FFA de 25 estados e inscrições 4-H de 33 estados, além do Canadá!

Sinta-se à vontade para usar essas aulas como um guia de ensino. Para ver como suas habilidades de julgamento de vacas se classificam em relação a outros leitores, envie o formulário para o email [suporte@revistahoardsdairyman.com.br](mailto:suporte@revistahoardsdairyman.com.br). No assunto do email, coloque: Concurso anual de julgamento de vacas.

Fotos do concurso por: Agri-Graphics, New Glarus, Wisconsin

## **ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO**

**A primeira ordenha pode ser mais fácil**  
por Brandon Treichler, D.V.M. .... 30

**Os grãos de milho e o farelo de canola também não são iguais**  
por John Goeser ..... 38

**Redução de gases de efeito estufa com ácidos graxos**  
por Mary Beth de Ondarza ..... 49

**Não procure zebras**  
por Pamela Ruegg, D.V.M. .... 51

**Uma atualização sobre os tampões ruminais**  
por Mike Hutjens ..... 55

**Como o Detroit Lions se compara aos produtores de leite?**  
por Mark Fox, D.V.M. .... 58

**Como a fertilidade após a I.A. e a T.E. se comparam?**  
por Joseph C. Dalton ..... 74

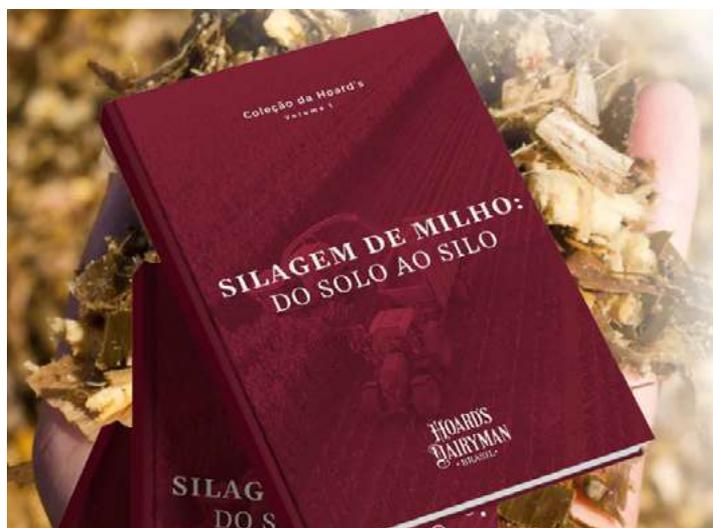
**Considerações sobre mistura de animais**  
por Theresa Ollivett, D.V.M. .... 80

## **PESSOAS, LUGARES E EVENTOS**

**Maravilhas de inverno**  
por Beth Crave ..... 64

## **Silagem de Milho: Do Solo ao Silo**

**Clique aqui e adquira já o seu!**



# 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



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

Volume 170, No. 2

Janeiro 2025

**BRIAN V. KNOX**  
President

**W.D. Hoard**  
Founder,  
1885

**ABBY J. BAUER**  
Managing Editor

**JENNA L. BYRNE**, Editora Associada; **TODD GARRETT**, Diretor de Arte;  
**JOHN R. MANSAVAGE**, Diretor de Marketing; **JENNIFER L. YURS**, Coordena-  
dora Editorial; **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

**DESIREE ALMEIDA PIRES**, Revisora, diagramadora

## **DEPARTAMENTOS**

A Hoard's Ouviu . . . . .	61
Coluna Veterinária . . . . .	80
Comentário Editorial . . . . .	35
Dicas Úteis . . . . .	70
Dietas Leiteiras . . . . .	55
Flashes da Fazenda . . . . .	16
Fundamentos da Alimentação . . . . .	38
Inseminação Artificial. . . . .	74
Jovem Produtor . . . . .	72
Negócios leiteiros . . . . .	27
O Dinheiro Importa . . . . .	77
O Prato do Produtor . . . . .	64
Perguntas dos Nossos Leitores . . . . .	37
Perspectivas do Preço do Leite . . . . .	4
Por Dentro de Washington . . . . .	8
Prática ao Pé da Vaca . . . . .	58
Qualidade do Leite . . . . .	51
Tópicos Comuns . . . . .	68

# Por dentro de Washington

por Corey Geiger, CoBank



**NO INÍCIO DE JANEIRO, 918 FAZENDAS** em 16 estados tiveram casos confirmados de influenza aviária altamente patogênica (HPAI). A Califórnia responde por 703, ou três quartos, desses casos. O veterinário estadual proibiu todas as exposições leiteiras e de aves até segunda ordem.

**O USDA EMITIU UMA ORDEM FEDERAL EM DEZEMBRO** exigindo que as amostras de leite cru destinadas à pasteurização sejam testadas para o vírus HPAI. Os testes iniciais serão realizados em tanques de leite em usinas de processamento em 28 estados. Se um teste positivo for encontrado, o USDA trabalhará com os estados para realizar testes de verificação nos rebanhos que contribuíram com leite para esse tanque.

**UMA VEZ QUE OCORRA UM TESTE POSITIVO** em um estado, os testes regulares continuarão até que nenhum rebanho seja afetado. Em seguida, a frequência de amostragem diminuirá conforme ocorrerem períodos mais longos de testes negativos. Quando os estados apresentarem testes positivos de HPAI, serão adotadas medidas de biossegurança aprimoradas, como controles de movimentação e rastreamento de contatos. O USDA fornecerá assistência financeira para esses esforços.

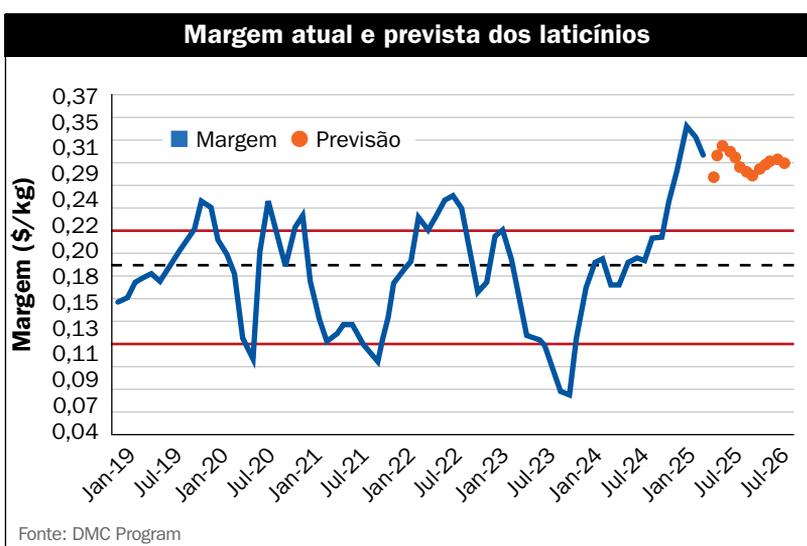
**TRÊS PORÇÕES POR DIA** de laticínios continuaram sendo a recomendação para americanos com 2 anos ou mais no relatório divulgado pelo Dietary Guidelines Advisory Committee. Apesar da pressão crescente de ativistas contra animais, os laticínios mantiveram seu próprio grupo de alimentos, e nenhuma bebida à base de vegetais foi considerada nutricionalmente suficiente para ser adicionada à lista.

**O COUNCIL ON DAIRY CATTLE BREEDING (CDCB)** divulgou sua mudança de base de cinco anos. Essa “reversão” das características evita que os números pareçam inflados. De modo geral, quanto maior for a reversão, maiores serão os ganhos genéticos. As Holsteins terão uma reversão de 20 kg de gordura do leite e 13 kg de proteína; as Jerseys, 9 kg de gordura do leite e 7 kg de proteína.

**ENQUANTO AS EXPORTAÇÕES DE LATICÍNIOS DOS EUA CAÍRAM** pelo segundo mês consecutivo, as vendas gerais ainda foram 1,2% maiores nos primeiros 11 meses. As exportações de queijo continuaram fortes e cresceram todos os meses até novembro. Entretanto, o ganho de novembro foi o menor em um ano.

**OS ESTOQUES DE QUEIJOS CAÍRAM** pelo oitavo mês consecutivo. Os queijos não americanos, liderados pela muçarela, estão em baixa há 13 meses. No geral, a categoria está no nível mais baixo desde janeiro de 2019.

**O PROGRAMA DE COBERTURA DE MARGEM DE LEITE** produziu sua terceira maior margem em novembro, de US\$ 0,32, impulsionado pela redução dos custos de alimentação em todas as categorias.



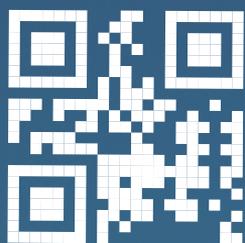


# Eficiência e Rentabilidade na sua Fazenda!

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

# Mais alimento, menos doenças

Prestar atenção ao consumo de alimento durante o período de transição pode melhorar a saúde uterina e a fertilidade.

por Phil Cardoso e Anne Guadagnin

**N**a pecuária leiteira, a produtividade de seu rebanho geralmente se concentra em manter as vacas saudáveis durante o período de transição. Essa fase, quando as vacas se ajustam da gestação ao pico de produção de leite, apresenta alguns dos maiores desafios para o gerenciamento da saúde do rebanho. Uma pesquisa recente do nosso grupo na Universidade de Illinois esclarece o papel fundamental do consumo de matéria seca (CMS) durante esse período e sua influência em um distúrbio reprodutivo comum: a endometrite citológica.

Conforme as vacas entram em lactação, suas demandas de energia disparam, especialmente quando começam a produzir mais leite. No entanto, durante essa transição,

as vacas normalmente sofrem uma queda no apetite, o que pode levar à redução do CMS - a quantidade total de dieta que uma vaca consome, excluindo a água. Esse descompasso entre a energia necessária para a produção de leite e a energia que elas podem consumir cria o chamado balanço energético negativo.

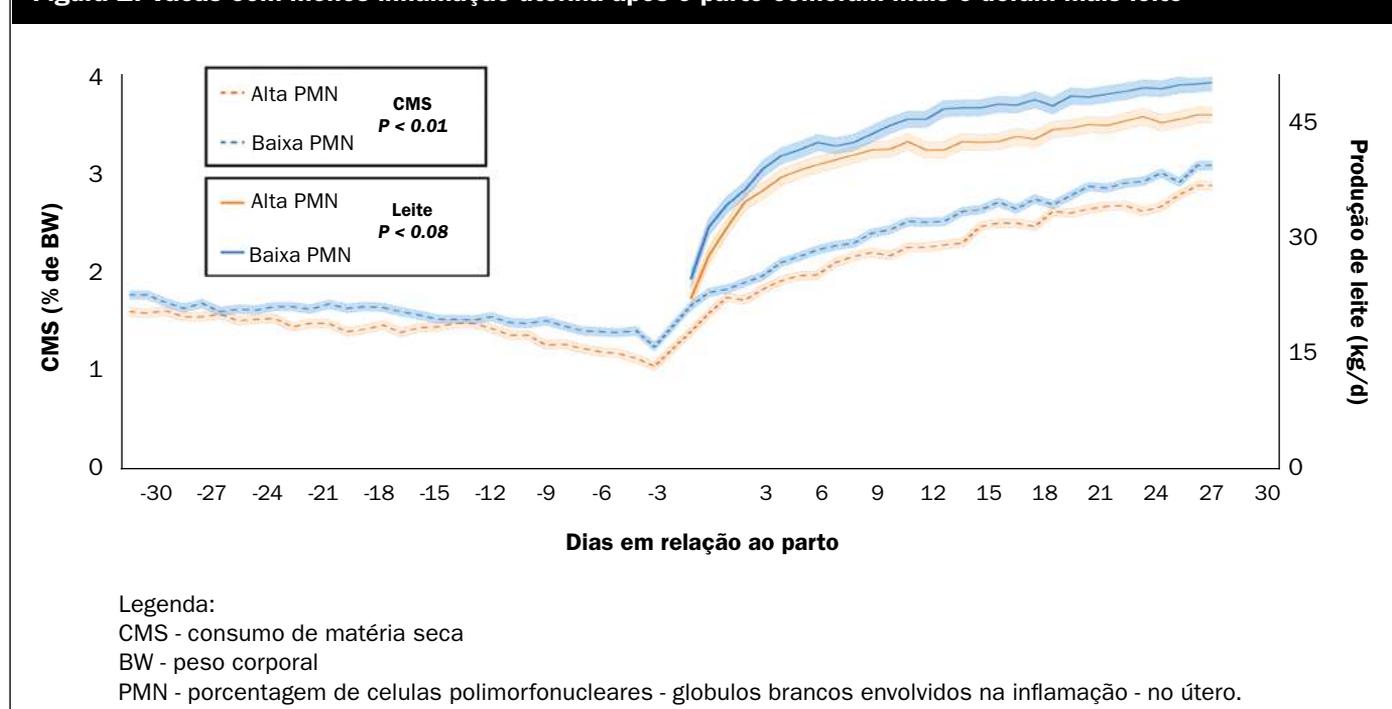
Um balanço energético negativo prolongado pode enfraquecer o sistema imunológico da vaca, tornando-a mais suscetível a vários problemas de saúde. Um dos mais preocupantes é a endometrite citológica, uma condição de inflamação uterina que pode atrasar o tempo da primeira ovulação, reduzir as taxas de concepção e, por fim, afetar a fertilidade do rebanho.

## Um desafio oculto

A endometrite citológica ocorre quando a inflamação no útero persiste após o parto. A inflamação é o mecanismo de defesa natural do corpo contra infecções, mas, se ela se tornar excessiva ou prolongada, prejudica o sistema reprodutivo. A condição é diagnosticada pela medição da porcentagem de células polimorfonucleares (PMN) - glóbulos brancos envolvidos na inflamação - no útero.

Em nosso estudo, as vacas com altas porcentagens dessas células PMN (indicando endometrite citológica) apresentaram menor CMS durante o período crítico de transição. Em média, elas comeram cerca de 1,8 kg a menos por dia antes do parto e mais de 2,7 kg a menos por

**Figura 1. Vacas com menos inflamação uterina após o parto comeram mais e deram mais leite**



dia após o parto em comparação com as vacas com baixo PMN. Elas também demoraram mais para ovular após o parto e tinham menos probabilidade de conceber durante o ciclo reprodutivo seguinte. Como resultado, seu desempenho reprodutivo e a produção geral de leite foram prejudicados.

A equipe de pesquisa estudou 280 vacas multíparas da raça Holstein, categorizando-as com base na saúde uterina aos 15 e 30 dias após o parto. As vacas que consumiram mais matéria seca antes e depois do parto apresentaram níveis significativamente mais baixos de inflamação uterina. Essas vacas ovularam mais cedo, indicando uma recuperação reprodutiva mais rápida, e produziram mais leite do que aquelas com menor CMS.

## Impactos no desempenho

Em termos simples, garantir que as vacas comam o suficiente durante as semanas que antecedem e sucedem o parto pode ajudar a reduzir o risco de distúrbios reprodutivos, como a endometrite citológica, e melhorar o desempenho geral do rebanho. Para os produtores de leite, isso significa uma chance maior de manter as vacas no caminho certo para a reprodução regular e uma produção de leite consistente.

No entanto, o CMS não é importante apenas para a saúde reprodutiva. Ela também desempenha um



**ESFORÇOS PARA APOIAR** o consumo de matéria seca durante o período de transição podem ajudar a reduzir o risco de vacas desenvolverem condições como metrite, que afetam negativamente a fertilidade e a eficiência.

papel crucial na determinação da produção de leite. O estudo relata que as vacas com níveis mais altos de CMS no pós-parto evitaram complicações reprodutivas e produziram mais leite. Especificamente, as vacas que consumiram mais matéria seca apresentaram maior produção de leite com correção de energia (Figura 1), levando a uma melhor produção de leite, tanto em quantidade quanto em qualidade.

Por outro lado, as vacas com menor CMS e maior inflamação uterina (conforme indicado pelas altas contagens de PMN) demoraram mais para se recuperar do parto e produziram menos leite em geral. A conclusão clara é que um CMS mais alto durante o período de transição resulta em vacas mais saudáveis e maior produção de leite.

## Colocando em ação

Então, como você pode aplicar essas descobertas em sua fazenda? Aqui estão algumas etapas essenciais para ajudar a melhorar o desempenho reprodutivo e a produção de leite de seu rebanho por meio do gerenciamento eficaz da ingestão de matéria seca.

**1. Monitore o CMS de perto:** certifique-se de que suas vacas estejam consumindo matéria seca suficiente durante o período de transição. Pese e monitore regularmente o consumo de alimento e compare-o com as necessidades esperadas para o seu rebanho. As vacas do estudo que consumiram menos matéria seca apresentaram um risco maior de distúrbios reprodutivos. Manter-se atento ao consumo de alimento permite intervir precocemente se o consumo de uma vaca cair.

**2. Otimize as dietas de transição:** alimentar as vacas com a combinação certa de nutrientes é essencial para sustentar a alta ingestão de matéria seca. Trabalhe com um nutricionista para criar dietas de transição palatáveis que atendam às necessidades energéticas das vacas sem sobrecarregar seus sistemas digestivos. Certifique-se de que o alimento esteja prontamente disponível, fresco e de fácil acesso, principalmente durante as semanas antes e depois do parto.



**3. Use o escore de condição corporal:** avalie regularmente os escores de condição corporal (ECC) como parte do gerenciamento do rebanho. As vacas muito magras ou muito pesadas podem ter problemas de fertilidade. O estudo mostrou que vacas com escores de condição corporal mais baixos após o parto eram mais propensas a inflamações reprodutivas e ovulação atrasada. O monitoramento do ECC pode ajudar a identificar as vacas que precisam de ajustes na dieta desde o início.

**4. Concentre-se no conforto da vaca:** as vacas confortáveis têm maior probabilidade de se alimentar bem. Certifique-se de que suas vacas tenham um ambiente livre de estresse, especialmente durante o período de transição. Ajustes simples, como oferecer um amplo espaço no cocho, minimizar os movimentos do rebanho e do curral e manter as vacas recém-paridas e secas, podem estimular um maior consumo de dieta. Vacas felizes e sem estresse tendem a consumir mais matéria seca, levando a resultados mais saudáveis.

**5. Considere aditivos nutricionais:** em alguns casos, a adição de nutrientes protegidos pelo rúmen, como metionina, lisina ou colina, às dietas de transição pode aumentar a ingestão de matéria seca e melhorar a saúde geral da vaca. Esses nutrientes ajudam a apoiar o equilíbrio energético, a recuperação reprodutiva e a produção de leite, especialmente em vacas com alto risco de desenvolver endometrite.

## Seja proativo

Garantir o consumo de matéria seca suficiente antes e depois do parto é uma das maneiras mais simples e eficazes de melhorar o desempenho reprodutivo e aumentar a produção de leite. O gerenciamento rigoroso do CMS pode evitar distúrbios reprodutivos como a endometrite citológica, permitindo que as vacas ovulem mais cedo, produzam mais leite e voltem ao caminho certo para a reprodução.

Para os produtores de leite, nossa pesquisa destaca a importância do gerenciamento proativo da alimentação. Concentrando-se no CMS e fornecendo a melhor nutrição para seu rebanho, você pode melhorar os resultados de fertilidade, melhorar a produção de leite e preparar suas vacas para o sucesso a longo prazo. 🐄

Os autores são professor e ex-aluna de doutorado no departamento de ciências animais da Universidade de Illinois.

# ALTO DESEMPENHO ZOOTÉCNICO EM TODAS AS FASES



NUTRIÇÃO DE RESULTADO  
PARA RUMINANTES



**ALERIS**  
Natureza baseada em Ciência

# 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



# Bem-Estar Animal e Nutrição. O que uma coisa tem a ver com a outra?

por Alexandre M. Pedroso

**E**u sou nutricionista de bovinos leiteiros. Minha formação acadêmica é em nutrição de ruminantes, e grande parte da minha experiência profissional, trabalhando como consultor, pesquisador ou para indústrias de nutrição animal, é em nutrição. Formular dietas sempre foi uma coisa muito es-



Pedroso

timulante pra mim, especialmente em situações de maior desafio, como para vacas recém-paridas, lotes muito heterogêneos, ou com escassez de ingredientes, situações em que todo nutricionista tem que “re-bolar”. Mesmo já tendo adquirido bastante experiência, sempre havia situações em que os resultados práticos diferiam bastante do que apontava a formulação. Isso logicamente me frustrava, apesar de saber que há muitos fatores que afetam o desempenho dos animais além da formulação das dietas.

Mas foi só quando eu passei pelo treinamento em CowSignals®, metodologia que nos ensina a observar e interpretar o comportamento dos animais, identificando desafios ao seu bem-estar, que eu entendi de fato o que era necessário para que os animais respondessem como o esperado às formulações que eu fazia. O papel do nutricionista é montar dietas para que os requerimentos nutricionais dos animais sejam atendidos, para cada fase de desenvolvimento e/ou do ciclo produtivo em que se encontram. Isso depende da composição da dieta (parâmetros nutricionais, como teores de ener-

gia, aminoácidos, minerais, etc) e do consumo adequado. E aí é que entra o tal do bem-estar animal (BEA).

Um animal só está em condições adequadas de bem-estar se estiver saudável, confortável, **bem nutrido**, seguro, for capaz de expressar seu comportamento natural, e se não está sofrendo com estados desagradáveis, tais como dor, medo e angústia. Ou seja, um dos pilares fundamentais do BEA é a boa nutrição, que, como menciono logo acima, depende da formulação e do consumo. Sem ingestão adequada de nutrientes, não há BEA, e o que todo técnico que trabalha na produção leiteira e todo produtor de leite precisa entender é que sem condições adequadas de conforto, outro pilar do BEA, os animais não conseguem consumir o que necessitam. BEA depende de boa nutrição e só se consegue nutrir adequadamente os animais se a fazenda oferecer conforto a eles.

O impacto do conforto em rebanhos leiteiros é um tema que tem sido cada vez mais pesquisado nos últimos 20 anos, e hoje é evidente que as fazendas leiteiras mais eficientes oferecem boas condições de conforto a seus animais. Dentre os diferentes aspectos do que se entende por conforto de rebanhos leiteiros, dois são especialmente importantes, e destacaremos a partir daqui o alívio do stress por calor e o tempo de descanso.

No Brasil, o calor é um grande desafio para a produção animal como um todo, e outros setores, como a avicultura, reconheceram a importância desse problema e buscaram soluções há muito mais tempo. Apesar de termos observado

avanços muito significativos nesse tema na produção leiteira nas últimas décadas, ainda há muitas oportunidades de melhoria nas fazendas leiteiras. Por produzirem grande quantidade de calor interno, por conta do processo fermentativo que ocorre dentro do rúmen, os bovinos leiteiros são duramente impactados pelo calor. Uma das primeiras respostas dos animais aos efeitos do calor é reduzir o consumo voluntário de alimentos, justamente para diminuir essa produção de calor interno. Se estão sofrendo com calor, os bovinos leiteiros comem menos. E essa redução pode chegar a 50% em casos de stress por calor intenso. Em nosso país, não há local onde não haja stress por calor, o que muda de região para região é a duração dos períodos de clima mais quente, e em muitas delas há stress por calor por mais de 300 dias no ano.

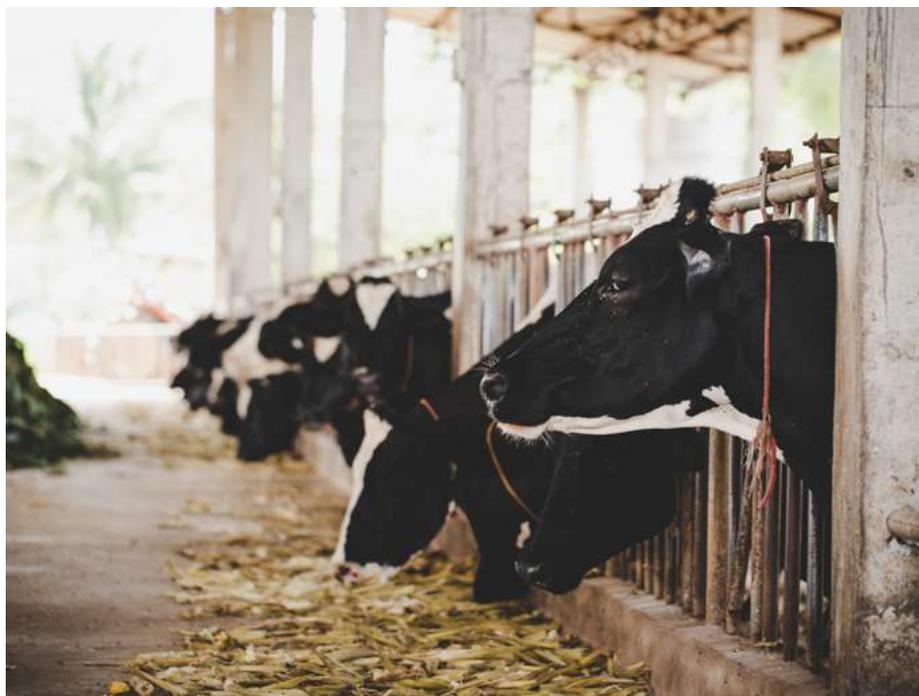
Nos rebanhos leiteiros, todas as categorias animais sofrem com o stress por calor, mas o impacto mais profundo se dá sobre vacas e novilhas em final de gestação. Além dos efeitos diretos óbvios, com redução drástica no consumo, o calor excessivo também prejudica de forma permanente as crias que estão sendo geradas, como já está demonstrado claramente pela ciência. Vacas e novilhas que passam por stress por calor no final da gestação, especialmente no período pré-parto vão produzir menos na lactação subsequente, vão demorar muito mais para emprenhar novamente e terão crias que vão nascer e desmamar menores, e que, se chegarem à vida adulta, serão vacas com potencial produtivo reduzido. Dentre outras coisas, esses problemas são causa-

dos também pela redução na ingestão adequada de alimentos.

Nos treinamentos que faço para técnicos e nas fazendas que visito, sempre digo que todo e qualquer investimento feito para reduzir o impacto do stress por calor se paga com muita facilidade. Passando menos calor os animais terão mais saúde e serão mais eficientes e produtivos. Grande parte desse benefício vem do maior consumo de alimentos, possível quando se adotam medidas para reduzir os efeitos do calor. Boa saúde depende de boa nutrição, que depende de consumo adequado. Para atingir seu potencial produtivo e apresentar bons índices reprodutivos, os animais precisam estar saudáveis. Não tem mistério!

Outro ponto que impacta direta e duramente o consumo e a eficiência é o tempo que os animais passam descansando. Idealmente vacas leiteiras deveriam descansar confortavelmente por 12 horas ou mais ao dia, e infelizmente essa é uma meta muito difícil de se atingir nas fazendas produtoras de leite no Brasil. São vários os fatores que reduzem o tempo de descanso das vacas, vamos citar alguns mais à frente, mas é fundamental entender um ponto, que também já está bem demonstrado pela ciência, que é a redução no consumo à medida que as vacas passam menos tempo descansando. Vacas que, por qualquer razão, enfrentam desafios para descansar, sacrificam o tempo de alimentação justamente para poderem ter mais chance de deitar. Trabalhos clássicos feitos no Miner Institute nos EUA, uma das mais renomadas instituições de pesquisa em pecuária leiteira no mundo, mostraram que, para cada hora a mais que passam descansando, vacas leiteiras de alta produção têm a possibilidade de produzir até 1,5 kg de leite a mais. Esse leite adicional vem, primariamente, do maior consumo apresentado pelas vacas que descansam mais.

E o que prejudica o tempo que as vacas passam deitadas? Várias coisas, a seguir listo algumas das mais importantes:



- **Qualidade das camas** – se as camas são duras e/ou úmidas, as vacas passarão menos tempo deitadas. Entenda-se por cama o local que as vacas têm para descansar, seja um barracão Free-Stall, um Compost Barn ou mesmo em piquetes. O conceito vale para qualquer instalação.

- **Taxa de lotação dos lotes** – quanto menor a disponibilidade de espaço, menos tempo os animais passarão deitados, em média. Em cada grupo de animais, sempre os dominantes terão a preferência para deitar, e, em casos de lotação excessiva, isso impactará muito animais mais jovens e mais dóceis.

- **Stress por calor** – se estão com calor, os animais passam menos tempo deitados, pois, quando estão em pé, conseguem trocar calor mais facilmente com o ambiente.

- **Presença de moscas** – esse é um grande incômodo para os animais, e infestações grandes desses insetos também fazem com que passem menos tempo deitados.

Infelizmente, nas minhas andanças por fazendas leiteiras em todo o Brasil, encontro problemas sérios de conforto com muita frequência. Surpreende-me como alguns produtores e técnicos ainda não acreditam que isso impacta duramente a eficiência produtiva dos rebanhos, mesmo com tantos dados produzi-

dos pela comunidade científica e tantos bons exemplos práticos que podemos encontrar nas fazendas mais eficientes. É uma equação relativamente simples, animais com desafios ao conforto vão consumir menos, vão ter a saúde prejudicada e, conseqüentemente, vão produzir menos. E o que é ainda pior, o leite produzido por animais pouco eficientes tem custo mais elevado. Uma vaca saudável gasta muito menos para produzir cada litro de leite em comparação a outra que tem a saúde comprometida por falta de conforto. Muitas vezes me pego sendo repetitivo, mas não dá para alcançar eficiência elevada na produção de leite sem que os rebanhos estejam bem nutridos, e, para terem boa nutrição, é imprescindível que as condições de conforto permitam consumo adequado de alimentos. Investir corretamente no alívio do stress por calor e na melhoria das condições para que os animais possam passar mais tempo deitados é chave para que as fazendas leiteiras sejam eficientes e lucrativas. Basta ver o que as melhores fazendas do Brasil fizeram nos últimos 10-20 anos. 🐮

---

O autor é consultor na Plenteous Consultoria Agropecuária, Engenheiro Agrônomo, Doutor em Ciência Animal e Pastagens, Pós-Doutorado em Nutrição de Ruminantes, e certificado pela CowSignals® Expert.



### A LONGEVIDADE DAS VACAS ESTÁ LIGADA À ESTAÇÃO DE NASCIMENTO

Um rebanho que mantém uma vida produtiva longa é um dos principais objetivos de um produtor de leite. A longevidade também se baseia em decisões de descarte decorrentes de fatores de risco, como desempenho produtivo e reprodutivo, claudicação e doenças. Em um boletim informativo *Dairy Update* da Universidade da Flórida, os pesquisadores discutiram um estudo que mostrou como as mudanças sazonais podem afetar a saúde e o desempenho de uma vaca leiteira durante todo o seu ciclo de vida.

Para esse estudo, foram obtidos registros de vacas Holstein primíparas e múltiparas da Flórida e da Califórnia durante um período de 10 anos. Os pesquisadores analisaram a relação entre as estações de

nascimento e as vacas que permaneceram no rebanho por cinco ou mais lactações. As vacas nascidas nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março foram agrupadas na estação fria de nascimento, enquanto as vacas nascidas em junho, julho, agosto e setembro foram classificadas como nascidas na estação quente.

Os resultados dos dois estados mostraram que as vacas nascidas na estação fria permaneceram no rebanho por mais de cinco lactações. “Na Flórida, um número maior de vacas da estação quente foi vendido em comparação com as vacas da estação fria”, disseram os pesquisadores. Com base nos dados, as vacas leiteiras nascidas durante as estações mais frias tendem a ter uma vida produtiva mais longa.

### AJUSTE CORRETO PARA PROLONGAR A VIDA ÚTIL DA DIETA NO COCHO

Com tantos produtos de preservação de alimento no mercado, pode ser difícil decidir qual é o melhor para sua fazenda do ponto de vista do gerenciamento de dieta. Há muitas cepas de bactérias que garantem a fermentação adequada da silagem, mas uma cepa se concentra principalmente no aumento da vida útil da dieta no cocho. Em um artigo da University of Kentucky *Dairy Notes*, Donna Amaral-Phillips, professora de extensão aposentada, explicou o papel da *L. buchneri*, um inoculante de silagem usado para aumentar a vida útil da dieta no cocho.

O *Lactobacillus buchneri* converte o ácido láctico da silagem em ácido acético, resultando em menos aquecimento da silagem no fornecimento de alimentação e na face. “Combinando os resultados de vários estudos,

a estabilidade aeróbica da silagem de milho foi de 25 horas para a silagem não tratada e aumentou para 503 horas para a silagem tratada com *L. buchneri* em taxas de aplicação superiores a 100.000 UFC/g”, explicou Amaral-Phillips.

A penetração e a profundidade do oxigênio baseiam-se em quão bem a silagem é compactada no armazenamento e em como o alimento é removido da face. Práticas adequadas de preservação e colheita, como o corte na maturidade correta e a garantia de uma densidade de compactação adequada, definirão o padrão de qualidade da forragem. Na maioria dos casos, os inoculantes de silagem funcionam como uma apólice de seguro para sua forragem.

# AMT.S.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



## DICAS DE SOJA PARA 2025

A soja é uma fonte de proteína de alta qualidade para o gado leiteiro e pode ajudar a aumentar a produção de leite. Ao longo dos anos, o uso da soja sofreu muitas mudanças, pois a comunidade agrícola passou a “torrar” os grãos de soja, testou os grãos de soja tratados termicamente e agora adotou a introdução de grãos de soja com alto teor de oleico no mercado. Em um artigo de extensão da Universidade de Wisconsin-Madison, o educador leiteiro Matt Lippert destacou algumas áreas que devem ser consideradas ao incluímos a soja tostada em nossas dietas leiteiras.

1. Para vacas de alta produção,



não alimente com soja crua de nenhum tipo.

2. Se forem adequadamente tratadas com calor, você poderá alimentar até 1,5 kg de soja, mas poderá ter depressão da gordura do leite.

3. Se estiver alimentando grãos de soja com alto teor de oleico tratados termicamente, você poderá apoiar economicamente a alta produção e alimentar além do limite de 2,3 kg sugerido para os grãos de soja convencionais.

4. Cuidado com os aspectos agrônômicos da soja, como a longa duração da estação e a dificuldade de gerenciar ervas daninhas invasoras, caso opte por comercializar a soja em vez de alimentá-la.

## QUAL TERAPIA DE VACA SECA É A IDEAL PARA VOCÊ?

Há muito tempo, o Conselho Nacional de Mastite recomenda a terapia de vacas secas para melhorar a produtividade e a longevidade dos animais. No entanto, à medida que a resistência antimicrobiana começa a aumentar, os pesquisadores da Texas Tech se concentraram em utilizar a terapia seletiva de vacas secas de forma a ajudar a minimizar o uso de antimicrobianos e, ao mesmo tempo, economizar nos custos. A pesquisa foi publicada em um artigo do *Journal of Dairy Science* e recentemente resumida por Alexandria Bartlett em um *Farm Report* do Miner Institute.

Os pesquisadores estudaram duas fazendas do Texas que não usavam selante de tetos no momento da secagem e compararam a terapia de vacas secas com dois métodos de terapia seletiva de vacas secas durante um período de nove meses. As vacas receberam um dos três tratamentos:

1. CON: terapia de vacas secas em todos os quatro quartos (435 vacas).

2. ALG1: vacas com contagem de células somáticas (CCS) superior a 200.000 células/mL em qualquer data de teste ou dois ou mais casos de mastite clínica durante a lactação mais recente (222 vacas).

3. ALG2: vacas com CCS maior que 200.000 células/mL na data do teste mais recente ou um caso de mastite clínica durante a lactação mais recente (107 vacas).

A terapia seletiva com vacas secas reduziu o uso de antimicrobianos preventivos em 50% a 75%. Os resultados de incidência de mastite clínica e risco de morte não sofreram alterações drásticas durante o estudo. A contagem de células somáticas e a produção de leite registraram números mais altos para as vacas CON. “É importante observar que o sucesso dos protocolos de terapia seletiva de vacas secas depende de vários fatores de gerenciamento específicos da fazenda”, observou Bartlett.

	CON	ALG1	ALG2
% de vacas recebendo antimicrobianos na fase de secagem	100%	51,3%	24,7%
Taxa de mastite clínica (até 180 DEL)	21,4%	19,6%	19,4%
Pontuação de células somáticas (até seis meses de lactação)	2,26	2,44	2,41
Produção média de leite, kg/dia (até seis meses de lactação)	44,20	43,4	43,4
Risco de morte ou abate (até 180 DEL)	19,5%	18,5%	17,1%

CON: terapia de vacas secas em todos os quartos  
ALG1: vacas com contagem de células somáticas (CCS) superior a 200.000 células/mL em qualquer data de teste ou dois ou mais casos de mastite clínica durante a lactação mais recente  
ALG2: vacas com CCS maior que 200.000 células/mL na data do teste mais recente ou um caso de mastite clínica durante a lactação mais recente

Sua bezerra cresce com saúde, ao lado de quem **mais entende de cuidado.**



### PORTFÓLIO

Pacote completo para a saúde da sua bezerra.



### TECNOLOGIA

Inovação que garante a precisão no cuidado.



### SERVIÇOS

Profissionais especializados à disposição.



**CLIQUE AQUI E SAIBA MAIS!**

**PRIMEIROS PASSOS** **MSD**  
UM NOVO OLHAR PARA O FUTURO.

# 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!



**Brian Holmes**

Professor Emérito Dept. de Sistemas  
de Engenharia Biológica Universidade  
de Wisconsin-Madison

Capítulo 03: Armazenamento - Brian Holmes

**Compre o seu agora!**



**HOARD'S DAIRYMAN**  
• BRASIL

## Nem muito quente, nem muito frio

Quando se trata da temperatura de pasteurização do colostro, o truque é conseguir a temperatura certa.

por Gail Carpenter

**C**hace Fullmer sabia que, em algumas semanas, o Western Regional Dairy Challenge estava chegando à Cedar Ridge Dairy em Sigurd, Utah, e estava preocupado porque a fazenda estava tendo problemas com suas bezerras. Pouco mais de um mês antes da chegada dos alunos, e depois de passar meses conversando com consultores, ele finalmente teve um momento de iluminação. A fazenda implementou uma solução, mas ele preferiu não revelar essa informação aos alunos por causa da competição. Então, para sua surpresa, quando ele estava questionando uma equipe após a avaliação e apresentação da fazenda, um aluno levantou a hipótese de que a fazenda estava enfrentando o mesmo problema que havia escapado à sua equipe de profissionais.

Sierra Sayles estava no último ano da Universidade de Alberta e fazia parte da equipe do Dairy Challenge. “O que sempre vejo primeiro quando vou a uma fazenda são as bezerras”, disse ela. Quando ela examinou os dados, notou algo confuso. A fazenda registrou as leituras de Brix no colostro fornecido às bezerras e, segundo todos os relatos, não havia nada de errado com a qualidade do colostro. No entanto, os valores de imunoglobulina do soro sanguíneo registrados nas bezerras eram baixos. Isso fez com que Sayles se perguntasse se algo estava danificando as valiosas imunoglobulinas do colostro - e ela estava certa. Quando o colostro era pasteurizado, ele era superaquecido acima de 60°C, desnaturando as proteínas de imuno-

globulina. Em menos de dois dias, Sayles descobriu o que a equipe de Fullmer havia levado semanas para reconhecer.

### Preciso e consistente

Sandra Godden é professora da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Minnesota, cuja pesquisa levou às recomendações atuais para o tratamento térmico do colostro. “Há dois grandes benefícios no tratamento térmico do colostro”, disse ela. “Primeiro, o tratamento térmico reduz o risco de expor a bezerra a organismos patogênicos.” Além disso, a pesquisa de Godden descobriu que a redução da contagem de bactérias no colostro aumenta a capacidade da bezerra de absorver anticorpos.

Godden explicou que o objetivo do tratamento térmico do colostro é atingir uma temperatura de 60°C por 60 minutos, com flutuações de no máximo 1°C para cima ou para baixo. Uma temperatura baixa não matará efetivamente as bactérias, enquanto uma temperatura muito alta irá desnaturar os anticorpos do colostro. Entretanto, como Sayles entendeu, esses impactos não influenciarão as leituras de Brix, pois essa medida estima o total de proteínas, não se elas são funcionais.

“O equipamento comercial de pasteurização usado para o tratamento térmico do colostro deve exibir visualmente a temperatura e o tempo, bem como registrar a temperatura e o tempo para análise posterior”, aconselhou Godden.

Além disso, a agitação constante do colostro durante o aquecimento é crucial para manter uma temperatura consistente e evitar bolsões de colostro muito quentes ou frios.

Anne Laarman é professor assistente da Universidade de Alberta, onde pesquisa a saúde e o desenvolvimento intestinal de bezerras e treina a equipe do Dairy Challenge. Ele diz que, se os produtores estiverem preocupados com o superaquecimento do colostro, eles podem trabalhar com o veterinário do rebanho para fazer um teste de imunoglobulina G (IgG) total no colostro para confirmar se essas proteínas estão intactas.

De acordo com Godden, um ensaio de imunodifusão radial (RID) é o teste ideal para IgG total. Uma quantidade mínima de perda de imunoglobulina é esperada durante o tratamento térmico do colostro, mas isso não é preocupante quando a qualidade do colostro é alta. Entretanto, a perda de mais de 10% de IgG entre as amostras pré e pós-tratadas termicamente é motivo de preocupação.

Se houver preocupação com a precisão, os produtores também podem fazer um pequeno furo na tampa da máquina para permitir a entrada de um termômetro no colostro durante a agitação, a fim de captar quaisquer flutuações de temperatura.

### Maximização dos benefícios

Com relação ao gerenciamento do colostro, Laarman disse: “Um

grande problema tende a ser a adesão ao protocolo”. Sayles observou que parte da promoção da adesão ao protocolo é ajudar os funcionários a entender por que o que eles fazem é essencial.

A colheita, o manuseio e o armazenamento correto do colostro cru evitam altas cargas bacterianas antes do tratamento térmico. “Isso permite que o processo de tratamento térmico seja mais eficaz na redução dos níveis de bactérias a níveis seguros para o consumo das bezerras”, explicou Godden. Após o tratamento térmico, manuseie o colostro de forma a evitar a recontaminação por bactérias. Alimente a bezerra dentro de duas horas após o tratamento térmico ou resfrie rapidamente o colostro.

A temperatura também é importante ao descongelar ou aquecer o colostro previamente tratado com calor. “Recomendamos que a temperatura do banho-maria não ultrapasse 46°C”, disse Godden. Como a temperatura-alvo de alimentação

do colostro está entre 38°C e 41°C, isso evita tanto a desnaturação das proteínas quanto o superaquecimento do colostro acima da temperatura ideal da bezerra.

“O colostro não é um protocolo único”, continuou Laarman. Analisando as primeiras 24 horas, uma fazenda ainda precisa de higiene e bom manejo, disse ele, acrescentando que fatores estressantes importantes, como castração e descorna no primeiro dia, podem interferir na absorção de anticorpos. As estratégias de alimentação prolongada com colostro oferecem outra opção para aumentar os benefícios do colostro.

Hoje, Sayles está concluindo um mestrado em Alberta com Laarman e retribui ajudando a treinar a equipe do Dairy Challenge. “Quando cheguei à universidade, sempre tive a preocupação de que, por não ter experiência em fazendas, eu não conseguiria entrar nesse setor”, disse ela. Agora, no entanto, ela está pensando em se-

guir uma carreira em consultoria leiteira em fazendas.

Isso não surpreende nem um pouco Fullmer. Ele diz que uma das vantagens de organizar o Dairy Challenge foi o relacionamento estabelecido com os participantes. “Há uma boa chance de que seu próximo funcionário esteja lá”, disse ele. E mesmo para os alunos que não conseguirão empregos em fazendas leiteiras, ele acrescentou: “Não se surpreenda quando uma dessas pessoas entrar em seu escritório!”

Ele segue seu próprio conselho ao dizer: “No futuro, onde quer que você esteja, ajude as pessoas a aprender”. 🐄

O autor é professor assistente do departamento de ciência animal da Universidade Estadual de Iowa.

■ Este é o terceiro artigo de uma série que discutirá insights coletados das competições do Dairy Challenge. O Dairy Challenge é um evento de avaliação de fazendas leiteiras para estudantes de ensino superior e universitário que inclui dados e análise visual da fazenda e uma apresentação para um painel de juizes da indústria. Saiba mais em [dairychallenge.org](http://dairychallenge.org).



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!**

## 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:



# Programa de inovação dá impulso ao processamento

O apoio desse programa da lei agrícola ajuda os produtores e fabricantes de leite a expandir seu alcance.

por Michele Ackerman

Imagine que você é um produtor de queijo em pequena escala que começou a fabricar queijo para sustentar a fazenda da família fundada por seus avós. Ou talvez você tenha começado a bater manteiga em sua cozinha como hobby, com o sonho de vender seu produto localmente ou até mesmo regionalmente.

A Iniciativa DBI (Dairy Business Innovation) existe para oferecer suporte a produtores e processadores de leite que tenham sonhos como esses e queiram lançar negócios, diversificar os fluxos de receita ou expandir os recursos de processamento. Estabelecida por meio da Farm Bill de 2018 e financiada pelo Departamento de Agricultura dos EUA, a DBI forneceu US\$ 165 milhões em apoio ao setor leiteiro americano. A DBI reúne fazendeiros, o setor e o meio acadêmico visando oferecer suporte nas formas de assistência técnica, pesquisa de mercado e serviços de consultoria gratuitos, além de subsídios diretos aos negócios.

Ao promover o uso da produção regional de leite, a DBI cumpre sua missão por meio de quatro centros em todo o país: Universidade Estadual da Califórnia-Fresno; Universidade do Tennessee; Universidade de Wisconsin-Madison; e a Agência de Agricultura, Alimentos e Mercados de Vermont.

## Expansão dos negócios

Não há exigência de compartilhamento de custos ou de equiparação para os subsídios. Para muitos beneficiários, eles são uma tábua de salvação.

Um exemplo é a Hidden Springs Creamery, em Westby, Wisconsin, que expandiu seu alcance de mercado com o apoio de dois subsídios para equipamentos que aumentaram a produção e a eficiência. A fábrica de laticínios trabalhou com seu centro regional, a Dairy Business Innovation Alliance (DBIA), uma parceria entre o Center for Dairy Research da UW-Madison e a Wisconsin Cheese Makers Association, que atende a uma região de 11 estados do Centro-Oeste.

A Hidden Springs Creamery aumentará a produção anual de cerca de 25.000 mil kg para cerca de 34.200 kg este ano. A empresa começou a fornecer queijo artesanal para a Hy-Vee e tem o compromisso da Whole Foods de oferecer o Driftless, seu produto mais vendido, em 46 lojas do Meio-Oeste americano a partir de fevereiro.

“Não poderíamos ter dado esse salto sem o aumento da capacidade e da eficiência que esses subsídios nos proporcionaram”, observou Amy Forgues, proprietária da Hidden Springs com seu marido, Travis.

Com o subsídio inicial de US\$ 100.000, Forgues atualizou seu tanque e pasteurizador, o que lhe permitiu dobrar a produção e capturar o soro de leite, que será usado para criar um produto e vendido a uma destilaria local para uso em destilados de soro de leite. O segundo subsídio de US\$ 89.000 foi usado na compra de equipamentos para agilizar o processo de embalagem da Driftless.

“Isso foi um divisor de águas para nós”, comentou Forgues. “Costumávamos empacotar o queijo manualmente em tubos de 142 gramas. Com o novo equipamento, melhora-

mos a consistência do nosso queijo e agora podemos encher um recipiente com a quantidade exata de queijo a cada três segundos.”

Outro fabricante de queijos que usou dois subsídios do DBIA para investir em equipamentos foi a Tulip Tree Creamery de Indianápolis, Indiana. Fundada em 2014 pelos ex-colegas de trabalho Fons Smit e Laura Davenport, a fábrica de queijos inicialmente vendia queijos cortados e embalados à mão em mercados de produtores rurais e rodas inteiras para atacadistas e distribuidores. O modelo de negócios funcionou durante anos, mas, após a pandemia, tudo mudou, inclusive a forma como o queijo era comprado e vendido.

“Os varejistas começaram a mudar para o queijo pré-cortado e pré-embalado por causa da falta de pessoal”, comentou Smits. “Eles não conseguiam encontrar pessoas para cortar o queijo a granel e embrulhá-lo individualmente, então ficou mais difícil para nós vendermos rodas inteiras.”

Ciente de que está perdendo um mercado com grande potencial, Smits disse que usará o subsídio de US\$ 67.000 recebido no ano passado para passar do corte e embalagem manual ao automatizado. O equipamento lhes permite entrar em um mercado diferente e aumentar a eficiência, minimizando o corte excessivo, maximizando a produção e eliminando o desperdício.

A Tulip Tree usou um subsídio anterior de US\$ 97.000 para expandir sua capacidade de envelhecer e armazenar queijos duros e desenvolver receitas que há muito tempo estavam em sua lista de desejos. Embora tenham produzido

principalmente queijos macios artesanais no passado, Smits disse que o mercado mudou e ele vê potencial para seus premiados queijos duros. A equipe tem aumentado seu estoque de queijos duros de modo a lançar uma nova linha de queijos embalados em tamanho padrão.

“Os subsídios significam que podemos pensar em um futuro para a empresa”, disse Smits. “Encontrar financiamento não é fácil; é difícil trabalhar com os bancos e as taxas de juros de 10% têm um grande impacto sobre as pequenas empresas. Conseguimos investir imediatamente na fábrica de creme e usar o dinheiro que economizamos em juros para outros fins.”

John Reese, proprietário da Black Radish Creamery, em Granville, Ohio, e beneficiário de três subsídios da DBIA, totalizando cerca de US\$ 94.000, também concorda com seus pensamentos.

“Os subsídios nos deram a capacidade de crescer muito mais rápido do que teríamos se estivéssemos sozinhos”, comentou Reese. “O fato de não termos que pagar os empréstimos para prejudicar as finanças da empresa libera capital que pode ser usado na alavancagem do crescimento.”

“Usamos esse capital disponível principalmente para contratar e manter uma equipe incrível”, continuou Reese. Um núcleo que inicialmente incluía Reese e sua esposa, Anne, e dois funcionários há sete anos, agora é uma equipe de sete funcionários em tempo integral e cinco ou seis em tempo parcial entre a loja de queijos e a fábrica de processamento.

A Black Radish Creamery está ganhando força e reconhecimento da marca. Seu queijo artesanal é vendido em uma loja na fazenda e em um mercado público local. Reese solicitou um quarto subsídio para colocar o queijo em máquinas de venda automática em outro destino de alto tráfego, o Greater Columbus Convention Center.

A compra de uma seladora de bandejas para embalagem em atmosfera modificada permitirá que

## UM MUNDO NOVO DE POSSIBILIDADES NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES



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



O aditivo mais importante é a inteligência

a Black Radish crie bandejas personalizadas para as máquinas de venda automática e para clientes com áreas limitadas de cozinha ou de serviço de alimentação, como bares, cervejarias e destilarias.

### Começando do zero

Enquanto alguns usam os subsídios para desenvolver um negócio, outros usam os fundos para lançar um, como a Royal Guernsey Creamery em Columbus, Wisconsin. Fundada pelas fazendeiras de leite da sétima geração Jen e Julie Orchard, a empresa de fabricação de manteiga foi um meio de combinar

sua herança com suas formações profissionais, a primeira em tecnologia e a segunda em relações públicas. As irmãs usaram três subsídios da DBIA, totalizando US\$ 170.000.

“O primeiro subsídio, em 2020, nos ajudou a iniciar nossa fábrica de creme, financiando a educação e um estágio de fabricação de manteiga, fazendo a transição do negócio da fase de ‘lote de teste’ para o processamento”, explicou Julie. “O segundo subsídio foi usado para comprar equipamentos e o terceiro nos permitiu expandir o armazenamento e a estocagem para aumentar a produção, o estoque e a eficiência operacional. Cada um desses subsídios foi fundamental.”

A Royal Guernsey Creamery produz uma pequena quantidade de manteiga de estilo europeu a partir do leite produzido pelas vacas da Gurn-Z Meadow Farm e a oferece aos clientes on-line e por meio de pontos de venda em Wisconsin e de uma loja da fazenda. As irmãs recebem visitantes no “Butter Barn” para que eles possam ver pessoalmente as vacas que produzem a manteiga Royal Guernsey e aprender sobre agricultura.

A Hill Valley Dairy, em Milwaukee, é outra fábrica de processamento que foi estabelecida com o uso de subsídios da DBIA.

O proprietário do laticínio, Ron Henningfield, cresceu em uma fazenda de gado leiteiro fundada por seus avós em 1942 e conversava sobre agricultura com seu irmão, Frank, quando era adolescente. Sua carreira tomou um rumo diferente quando ele se tornou professor de biologia e agricultura no ensino médio. A chama leiteira foi reacendida quando ele começou a fazer queijos, inicialmente como hobby e depois como profissão em 2011, trabalhando para outros produtores de queijo. Ele fundou a Hill Valley em 2015, fabricando queijos artesanais com o leite produzido pelo rebanho de 65 vacas de propriedade de Frank e operado por ele.

Com um subsídio inicial de US\$ 36.000, Henningfeld investiu em equipamentos para fabricar seu produto básico, o queijo alpino. Outro subsídio de US\$ 100.000 foi usado para comprar equipamentos para aumentar a produção de

182 kg de queijo por semana para 638 kg. Ele solicitou um terceiro subsídio para ajudá-lo a expandir seu mercado de vendas regionais para nacionais.

Embora muitos dos beneficiários do subsídio venham de estados ricos em leite, outros estão desenvolvendo negócios em áreas menos tradicionais, como as Black Hills de Dakota do Sul. A Two Cows Creamery começou há três anos como uma sorveteria e agora é um restaurante de serviço completo que oferece itens de cardápio que são pelo menos 75% provenientes de uma fazenda, rancho ou laticínio local.

A única fábrica de processamento de laticínios em um raio de 480 km de Hot Springs, Dakota do Sul, foi fundada pela chef profissional Melissa Holt em 2023 com um subsídio de US\$ 92.000 da DBIA. Seu marido, Scott, é o gerente de operações da fábrica de laticínios. A família Holt recebeu um subsídio de US\$ 87.000 no ano passado para comprar equipamentos para embalar sorvetes em potes e desenvolver uma linha de bebidas lácteas com culturas, o que ajudará a empresa a equilibrar as vendas no verão e no inverno.

## O efeito cascata

Quando uma empresa de processamento de laticínios é lançada ou expandida, a cadeia de suprimentos e a comunidade local conectadas a ela são afetadas.

“Embora tenhamos começado

como uma loja de duas pessoas com um empréstimo da SBA (Administração de Pequenas Empresas), temos crescido constantemente e agora temos 23 funcionários”, comentou Smits.

A Hidden Springs adquiriu o leite de outra fazenda familiar e está contratando outro funcionário em tempo integral devido ao aumento das vendas. A Black Radish tem parceria com a Stone Wall Dairy, que ordenha até 40 vacas. Sua produção é pequena demais para justificar uma retirada do processador de queijo suíço local, mas é perfeita para a Black Radish, com espaço decente para crescimento contínuo. A Two Cows apoia uma dúzia de fazendas.

“A DBI é o lugar decisivo”, resumiu Henningfeld. “Muitas vezes ouvimos os políticos dizerem que apoiam as empresas locais e pequenas. Esse programa financiado pelo governo federal é a prova de que eles podem. Não se trata apenas de conversa, mas de apoio real, tangível e acionável para os laticínios na comunidade local.”

O futuro da DBI está em um momento crítico, com atrasos no financiamento relacionados à Farm Bill de 2023 e ao pacote de apropriações de 2025. Os produtores e processadores de laticínios interessados em ver esse programa financiado em sua capacidade são incentivados a expressar suas opiniões aos legisladores. 🐄

A autora é uma escritora sobre pecuária leiteira e agricultura baseada em Columbus, Ohio.



**“E aqui eu tenho todas as minhas conquistas nos torneios leilheiros em que participei!”**

VERÃO

# Proteja seu rebanho e sua produtividade contra o estresse térmico.

## Impacto do calor no seu rebanho:

- ↓ Consumo de matéria seca
- ↓ Produção e qualidade do leite
- ↓ Saúde na transição
- ↓ Fertilidade
- ↓ Saúde de casco
- ↑ Acidose ruminal
- ↓ Saúde intestinal



Controla o estresse oxidativo



Reduz a queda de consumo e a perda de produção dos animais em desafio de estresse por calor



Protege a saúde intestinal e fortalece o sistema imunológico

Vamos juntos vencer os desafios do seu rebanho.  
Fale com um especialista Zinpro:  
[gadoleite@zinpro.com](mailto:gadoleite@zinpro.com)





## As equipes de lucro realmente funcionam

**É**ramos sete pessoas sentadas ao redor da mesa. Sam, o pai, e Brad e Bem, os dois filhos, eram os donos da fazenda. Jason era o vaqueiro, Earl, o nutricionista, e Dr. John, o veterinário. Atuei como facilitador para essa equipe de lucro. Naquela manhã, passamos pelas bezerras, novilhas, vacas secas e animais em lactação de modo a observar o alojamento e as condições dos animais. Em seguida, fomos para o escritório da fazenda analisar os registros.

Fizemos uma análise SWOT, considerando os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da fazenda. Em seguida, houve um brainstorming, com todos nós compartilhando ideias sobre como a fazenda poderia melhorar o desempenho dos animais e o lucro do rebanho.

A parte mais importante da reunião foi a criação de uma lista de ações. Para essa fazenda, ela foi:

1. Jason começará imediatamente a colocar dispositivos de atividade nas novilhas um mês antes para detectar melhor osaios e reduzir a idade do primeiro parto. Ele também avaliará se cada novilha é grande o suficiente para a reprodução.

2. Dentro de uma semana, Ben entrará em contato com a Penn State para agendar uma avaliação do equipamento de ordenha e dos procedimentos de ordenha.

3. Earl obterá informações sobre

vários programas para monitorar o consumo de alimento e informações relacionadas. Ele terá essas informações quando fizer sua visita de rotina em duas semanas.

4. Na próxima inspeção do rebanho, Dr. John iniciará a ultrassonografia dos pulmões das bezerras para identificar a pneumonia subclínica. Esses animais serão avaliados posteriormente para tratamento ou descarte.

5. Escreverei um resumo da reunião e o enviarei a todos como forma de responsabilizá-los.

6. Agendaremos a próxima reunião em três meses.

A lista de ações identifica quem fará o quê e quando, para levar a fazenda adiante. Sem essa etapa, todo o resto tende a ser uma perda de tempo. Nenhuma melhoria duradoura acontece até que alguém faça algo diferente.

Esse cenário é um retrato preciso de uma equipe de lucro eficaz em ação. Algo semelhante acontece em sua fazenda? Se sim, com que frequência? O que você está fazendo para ficar a par dos melhores rebanhos do nosso setor? Quer queiramos ou não, o ditado “Se você não está melhorando, está ficando para trás” é muito verdadeiro.

Aposentei-me do trabalho em tempo integral há 10 anos. Desde então, tive o privilégio de atuar como facilitador em várias equipes de lucro em toda a Pensilvânia.

Testemunhei mudanças drásticas no desempenho do rebanho. A meta de 2,7 kg de componentes por vaca por dia foi substituída por 3,2 kg porque os melhores rebanhos estão produzindo 3,4 kg ou mais. Progresso semelhante ocorreu com a saúde do úbere e a reprodução.

É claro que ter uma equipe de lucro não garante que essa melhoria ocorrerá. Certamente, você pode progredir por conta própria. No entanto, passar algum tempo com outras pessoas bem-informadas, que conheçam sua fazenda e o setor, pode gerar ideias que talvez não lhe ocorram por si só. As reuniões podem ser realizadas uma vez por mês ou raramente uma vez por ano, dependendo do tamanho do seu rebanho e da situação atual. Não se esqueça de criar a lista de ações ao final da reunião.

Há um custo associado a uma equipe de lucro. Seu tempo é valioso, assim como o de todas as pessoas que participam. Alguns deles terão de lhe enviar uma fatura. Considere os honorários deles como um investimento em seu futuro e, talvez, no futuro de seus filhos. Uma equipe eficaz se pagará facilmente. 🐄

---

O autor é um veterinário com mestrado em administração de empresas e aconselhamento clínico. Ele trabalha com famílias de fazendeiros em administração, transferência de ativos, comunicação e resolução de conflitos.



# Desempenho Campeão: Nutrição para quebrar recordes

Colina protegida

**colin**pass

Metionina protegida

**amino**pass  
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](http://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** nutrição animal desempenha um papel crucial na pecuária sustentável. Com o aumento da população e as mudanças climáticas, a demanda global por alimentos de alta qualidade cresceu exponencialmente, pressionando as empresas de proteína animal a buscarem soluções que reduzam o uso de recursos naturais e minimizem o impacto ambiental. Nesse cenário, as empresas do agronegócio precisam crescer de maneira sustentável para enfrentar esses desafios. Entre essas empresas, se destaca por seu uso inovador de aditivos e enzimas na produção de ração, proporcionando maiores resultados produtivos, melhorando a saúde dos animais e contribuindo para uma produção mais sustentável.

Para enfrentar os desafios ambientais e produtivos, a Safeeds desenvolveu um pacote tecnológico que inclui aditivos e enzimas inovadores. Essas tecnologias são essenciais para reduzir o desperdício de ração, promover eficiência produtiva e aumentar a rentabilidade para os produtores. Além disso, melhoram a saúde, o bem-estar e o desempenho dos animais ao promover uma digestão mais eficiente, aumentar a absorção de nutrientes, reduzir problemas digestivos e fortalecer o sistema imunológico.

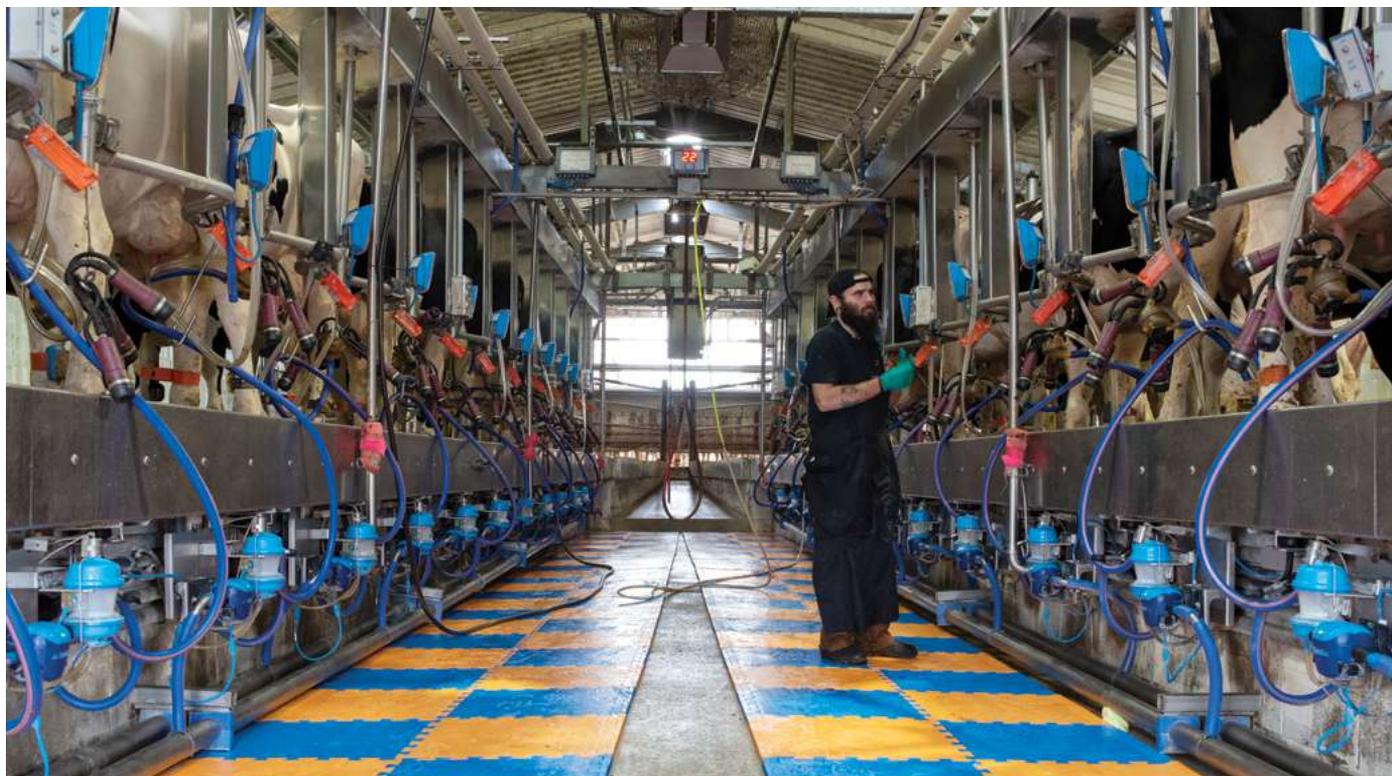
Para entender como essas tecnologias são aplicadas na prática, vi-

sitamos uma das principais cooperativas na região Oeste do Paraná, que produz cerca de 150.000 toneladas de ração por mês. O impacto positivo dessas tecnologias é equivalente à retirada de 48.195 carros de circulação e ao cultivo de 2.995.822 árvores durante 10 anos, além de uma significativa redução na emissão de gases de efeito estufa. A cooperativa utiliza aglutinantes de pellets para manter a ração íntegra

e facilitar o consumo pelos animais, e enzimas como carboidrases, xilanasas e proteases para melhorar a digestibilidade da dieta.

A Safeeds está atenta às necessidades e transformações do mundo, trabalhando lado a lado com produtores para desenvolver soluções sustentáveis por meio da ciência e inovação. Vamos entender melhor essas soluções com nosso técnico comercial. 🐮





**PREPARAR OS FUNCIONÁRIOS** com habilidades e capacidade de tomada de decisão para lidar com animais de primeira lactação na sala de ordenha pode melhorar a experiência para todos.

## A primeira ordenha pode ser mais fácil

por Brandon Treichler, D.V.M.

**O**rdenhar novilhas recém-paridas pela primeira vez pode ser uma experiência estressante e perigosa tanto para os técnicos de ordenha quanto para o gado. Como setor, aceitamos isso como um fato. Mas e se eu lhe dissesse que existe um universo alternativo no qual a ordenha de novilhas recém-paridas pode ser menos desgastante?

Aqui estão algumas maneiras tangíveis de trabalharmos para melhorar a experiência inicial de ordenha.

### Prepare-se para o sucesso

A novilha que estamos prestes a ordenhar passou recentemente por um dos processos mais estressantes e dolorosos que a vida tem a oferecer. Ela certamente estará dolorida e ainda está se acostumando a andar com o úbere, sem falar no próprio inchaço

e desconforto do úbere. Levamos esse animal para um ambiente completamente novo - uma área geralmente escura, com sons altos que ele nunca ouviu antes (como ventiladores, pulsadores e barulhos do barracão) e pisos escorregadios, muitas vezes com mudanças de inclinação - e pedimos que ele passe por esses obstáculos de boa vontade em tempo fixo. Tocamos o úbere que nunca foi tocado antes, colocamos uma grande “ventosa” nos tetos inchados e esperamos que a biologia nos dê um resultado positivo! Como podemos melhorar essa experiência assustadora?

Uma opção é pré-treinar as novilhas que irão parir para a sala de ordenha antes do parto. Há várias abordagens para o pré-treinamento, e todas podem funcionar. Em algumas fazendas, dois ou três dias por semana, as novilhas que irão parir são levadas para a área de espera, entram na sala de ordenha pela en-

trada de vacas e são colocadas em baias. Eles recebem uma aplicação de dip e o úbere é tocado, mas não são submetidas à tosa ou ordenha.

Mesmo que uma sala de ordenha não tenha tempo ocioso, ainda há oportunidades. As fazendas maiores podem ter uma sala de ordenha hospitalar separada onde o treinamento pode ocorrer. Outra opção é fazer um treinamento mais limitado durante a limpeza da sala de ordenha no local de lavagem. As novilhas também podem entrar na sala de ordenha pela entrada da sala, mas, se os portões de saída forem deixados abertos, as novilhas podem se misturar ao redor da plataforma das vacas. Para associar o centro de ordenha a uma experiência mais positiva, muitas fazendas leiteiras oferecem um pouco de alimento na baia das vacas ou o utilizam para atrair os animais para as baias.

Outra abordagem útil é considerar

o agrupamento de novilhas e vacas recém-paridas. Embora separar as novilhas e as vacas recém-paridas tenha vantagens para a alimentação e a formulação da dieta, juntá-las tem vantagens para a experiência de ordenha. As novilhas podem observar o comportamento das vacas mais velhas que entram na sala de ordenha e usar o instinto de rebanho para segui-las. As vacas mais velhas podem ser uma força calmante para as novilhas com essa estratégia. Isso também permite um certo alívio para os técnicos de ordenha porque menos vacas em um setor precisarão de atenção especial durante a ordenha. As vacas mais velhas também ajudam a aplicar pressão em uma novilha que está hesitando de forma muito mais eficaz e segura do que qualquer ser humano.

Imediatamente após o parto, a novilha terá níveis extremamente altos de ocitocina no sangue. Isso leva a uma excelente liberação de leite se o colostro puder ser colhido muito próximo ao parto, especialmente se o colostro puder ser colhido com a bezerra presente. Esses dois fatores melhoram muito a experiência da primeira ordenha. A colheita do colostro no barracão da maternidade também pode melhorar o fluxo sanguíneo para o úbere, o que pode começar a aliviar o inchaço e a congestão que levam à pressão do úbere, ajudar a reduzir o vazamento de leite após o parto e melhorar a concentração de anticorpos do próprio colostro. Talvez o mais importante seja que ela separa a nova experiência estressante da ordenha e da lactação da outra nova experiência estressante de entrar no ambiente da sala de ordenha.

Na medicina veterinária, o ditado diz: “Uma vida melhor por meio da química!” Novos avanços em feromônios, particularmente a substância apaziguadora materna bovina, mostraram alguns resultados muito positivos na modificação das respostas comportamentais dos animais a situações estressantes e merecem consideração. Pode haver outros avanços a caminho também, portanto, fique atento.

# G-Synch

Programa Reprodutivo de Alta Fertilidade em Gado Leiteiro

**≥ 50%**  
de concepção em vacas leiteiras é uma realidade com o Programa G-Synch

**Aumenta a fertilidade**

**Eleva a taxa de prenhez**

Mais de 90% das vacas respondem à pre-sincronização e iniciam o protocolo de IATF com corpo lúteo.

Mais de 70% das vacas ovulam com a aplicação do Maxrelin (GnRH) no D0 do protocolo, promovendo alta taxa de sincronização.

98% das vacas apresentam corpo lúteo durante o protocolo, promovendo alta concentração de progesterona.

94% das vacas ovulam ao final do protocolo, resultando em alta fertilidade.



Baixe nosso folheto e confira os resultados de campo.

Venda direta ao criador



Acesse: [www.globalgen.vet](http://www.globalgen.vet) e encontre o representante técnico mais próximo de sua região.

 /globalgenvetscience  globalgen.vet



**GlobalGen**  
vet science

DE CRIADORES E TÉCNICOS,  
PARA TÉCNICOS E CRIADORES.

Embora o ditado não seja “Uma vida melhor por meio da engenharia mecânica”, os dispositivos anti-chutes podem ter um lugar na proteção da segurança humana, mas essa opção deve ser apenas em casos raros e como último recurso, quando outras estratégias se mostrarem infrutíferas primeiro.

## Ajude as pessoas a ajudar as novilhas

Quando as necessidades e os instintos do gado e dos pecuaristas entram em conflito, os cuidados com os animais e os resultados sofrem junto com a atitude e o moral da nossa equipe. O papel da liderança no setor leiteiro é fazer o que estiver ao nosso alcance a fim de que

nossa equipe e nosso gado sejam colocados nas melhores situações sempre que possível, tenham todos os recursos necessários para serem bem-sucedidos e os capacitem a tomar as decisões necessárias quando surgirem desafios.

O treinamento é uma das melhores maneiras de moldar uma cultura de sala de ordenha, e muitas fazendas leiteiras investem significativamente no treinamento de manejo dos animais. A maior parte desse treinamento se concentra no que fazer quando a situação é normal ou, alternativamente, no que nunca fazer. No entanto, o melhor treinamento discute o que fazer quando a situação se torna desafiadora. Isso inclui saber que não há problema em pedir ajuda e com quem entrar em contato quando a ajuda for ne-

cessária. Os ordenhadores devem saber como ter consciência emocional e perceber quando a situação está se agravando, além de saber quais são as “saídas” que podem existir para diminuir a escalada tanto deles quanto do(s) animal(is).

É útil os ordenhadores saberem que, se uma novilha for carregada de forma inadequada para a sala de ordenha, não há problema em simplesmente ordenhá-la onde ela está, se possível, em vez de tentar fazer o animal recuar ou forçá-lo a se mover. Tampouco há problema em não ordenhar uma novilha completamente nos casos em que precisamos condicionar os animais a não chutarem a unidade. Ensine aos ordenhadores que o separador decide quando a ordenha está completa. Não ordene as novilhas no “modo manual”, pois isso é contraproducente para proporcionar à novilha uma boa experiência inicial de ordenha e treiná-la para ter bons hábitos de ordenha no futuro.

Se um animal for muito “nervoso”, você pode tentar fazer com que alguém o distraia pela frente ou, talvez, amarrá-lo. Se tudo o mais falhar, os ordenhadores devem saber que também não há problema em não ordenhar a novilha nesse turno, em vez de correr o risco de se machucar ou machucar o animal. Basta anotar a identificação da novilha ou marcá-la adequadamente e alertar a gerência.

Certifique-se de que os princípios de manejo dos animais que a sua equipe de liderança diz valorizar sejam verdadeiros e que a liderança os demonstre. Embora a maioria das fazendas enfatize princípios de manejo de animais relaxados ou de baixa energia com os funcionários, também é verdade que muitas empregam pessoas com o título de “empurrador de vacas”, criando uma certa confusão mental para os encarregados. As fazendas também enfatizam com frequência que nunca se deve bater nas vacas, mas colocam objetos como barras para “travar” portões de sequenciamento ou mangueiras de leite nas mãos dos técnicos, que servem como ten-

tação para agir de forma que todos nós nos arrependêriamos quando a frustração se instalasse.

Da mesma forma, os proprietários e gerentes prestam um desserviço à equipe se não ficarem atentos ao uso inadequado de itens de rotina, como toalhas de pano, como “auxílios” de manejo, quer eles entrem em contato com os animais ou não, ou se não corrigirmos os comportamentos problemáticos que observamos. Se a sua equipe achar que os auxílios de manejo são uma ferramenta viável, é nosso dever escolher auxílios que facilitem os comportamentos adequados e dificultem os maus comportamentos. Muitas fazendas leiteiras utilizam macarrão de espuma para piscina como auxílio de manejo no curral de vacas recém-paridas, o que acarreta risco mínimo de abuso. Fora do curral de vacas recém-paridas, os auxílios de manejo não têm lugar na sala de ordenha e na área de espera. A maior parte do nosso rebanho deve estar condicionada ao processo de ordenha e querer ser ordenhada. Se isso não for verdade, isso indica outros problemas subjacentes.

Pergunte à maioria dos técnicos de ordenha e eles lhe dirão que a maneira mais rápida de chamar a atenção da gerência é deixar a sala de ordenha atrasada. Apesar disso, nada prejudica mais os resultados de segurança e cuidados com os animais do que a necessidade real ou percebida de fazer um trabalho rapidamente. Entenda que os animais recém-paridos são mais difíceis de manusear, geralmente exigem procedimentos adicionais ou diferentes dos protocolos normais de ordenha e, em geral, levam mais tempo para concluir as etapas da ordenha. Podemos aliviar parte do estresse da ordenha de novilhas recém-paridas simplesmente dando à nossa equipe tempo suficiente para fazer o trabalho corretamente, com base nos princípios de manuseio de animais que desejamos.

Também pode ser útil adicionar mais mão de obra à sala de ordenha durante a ordenha dos currais novos. Para condicionar as novi-

lhas recém-paridas à etiqueta de ordenha adequada de forma mais consistente e melhorar a experiência de ordenha para elas, são necessárias mais pessoas para esse curral. Sempre que possível, prefiro adicionar um gerente que possa não apenas ser mais um ajudante, mas também uma influência tranquilizadora se a situação se tornar estressante e que seja confiável para tomar decisões em situações desafiadoras. Um benefício adicional disso é que a gerência tem uma apreciação prática dos desafios enfrentados pela equipe.

Também costuma ser benéfico fazer com que as pessoas responsáveis pelo monitoramento e tratamento do gado recém-parido participem da experiência de ordenha da novilha recém-parida. Isso lhes dá a chance de avaliar o enchimento e a textura do úbere antes de suas verificações normais, além de observar esses animais de um ponto de vista diferente. Eles podem detectar itens acionáveis que podem passar despercebidos em um exame básico nos currais.

Não se esqueça dos turnos da tarde e da noite - boas experiências de ordenha durante o dia podem ser rapidamente desfeitas por experiências negativas à noite. Se não estivermos oferecendo o mesmo conjunto de soluções e recursos para todos os turnos, não estaremos realmente gerenciando os riscos de um manejo inadequado e de resultados ruins para os animais.

## **Faça suas instalações funcionarem**

Apesar de a sala de ordenha ser o local mais frequente de interação com o animal em uma fazenda leiteira, vejo muitas fazendas em que a própria instalação de ordenha é um obstáculo quando se trata de ordenhar novilhas recém-paridas.

Comprometa-se com a manutenção da sala de ordenha. A falta de manutenção necessária do piso/tapete, dos portões de entrada das vacas, da baia das vacas e do pró-

prio posto de ordenha geralmente prejudica muito o fluxo voluntário de vacas, criando uma situação em que os animais não entram no posto, não se posicionam corretamente para que possam ser ordenhados com facilidade ou têm “carga curta”, criando postos vazios em um lado ou em uma curva.

Projete as instalações de ordenha com a vaca em mente. Durante a maior parte dos últimos 40 anos, o setor de carne bovina vem investindo em pesquisas sobre como a iluminação, o uso de blindagem em áreas importantes e as superfícies do piso e dos pés influenciam o comportamento dos animais nos sistemas de manejo. Isso levou a projetos inovadores de instalações que usam os instintos naturais do gado para criar um fluxo voluntário e positivo de vacas. Compare isso com a maior parte do setor leiteiro da América do Norte, onde o projeto da maioria das áreas de espera e das entradas das salas de ordenha tem pouca ciência ou senso de vaca por trás.

Muitas salas de ordenha têm

problemas com pisos escorregadios, desafios com a drenagem, transições claras para escuras, falta de proteção em áreas importantes, permitem distrações de pessoas na sala de ordenha ou de outros animais e exigem curvas fechadas. Tudo isso impede o comportamento natural das vacas e o fluxo voluntário das vacas.

O acréscimo de um portão giratório na entrada ou no ponto em que a área de espera se aproxima da entrada pode ser um ótimo aprimoramento. Isso permite que o técnico de ordenha reduza o tamanho da área de contenção lateralmente, além do comprimento definido pelo avanço mais distante do portão. O técnico pode aplicar pressão no gado enquanto trabalha com o gado pelo lado em que os animais podem vê-lo, caminhando contra a direção do tráfego de vacas desejado para criar um movimento para frente. Em uma sala de ordenha convencional de dois lados, essa cancela é montada em um poste no meio da entrada principal da área

de espera e é longa o suficiente para que, quando a cancela estiver totalmente avançada, uma pessoa ainda possa passar por trás da cancela basculante quando ela estiver apontada para longe da sala de ordenha e puder girar para qualquer lado. Em uma sala de ordenha rotativa, tento montar a porta em um dos postes que formam a transição da parte angular da área de espera para a entrada da vaca.

Nessa economia leiteira, tanto o gado quanto a equipe são recursos quase insubstituíveis. As fazendas leiteiras que valorizam a melhoria da dinâmica de como as novilhas recém-paridas são colocadas no conjunto de ordenha têm uma vantagem competitiva na produção, na qualidade do leite e no retorno do investimento em mão de obra. Para conseguir isso, é preciso acreditar que um resultado melhor é possível e estar disposto a procurar maneiras de tornar essa crença uma realidade. 🐮

O autor é veterinário de controle de qualidade da Select Milk Producers.

## 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!**

# É MAIS QUE SILAGEM, É PIONEER®.



Excelência no campo é sinônimo de qualidade no cocho. Os híbridos Pioneer® oferecem alta performance, gerando uma silagem com excelente qualidade nutricional e alta digestibilidade para o seu rebanho. Com a plataforma A Força da Silagem, você tem produtos com biotecnologia e o TSI mais completo do mercado, informação técnica e suporte especializado durante todas as fases de produção da silagem. Escolha híbridos Pioneer®, o milho número 1 do Brasil.



# COMENTÁRIO EDITORIAL



## OS AMERICANOS CONTINUAM CONSUMINDO MAIS LATICÍNIOS

O consumo de laticínios continuou sua marcha ascendente em 2023. Os dados do USDA divulgados no final de 2024 informaram que, com base na gordura do leite, os americanos consumiram uma média de 301 kg de produtos lácteos em 2023. Esse foi o nível mais alto de consumo de laticínios em mais de 60 anos e 3,2 kg a mais do que o valor de 2022.

Essa é uma tendência consistente que a comunidade leiteira deve celebrar. As alternativas aos produtos lácteos podem ser mais comentadas em alguns círculos, mas a verdade é que esses produtos estão estagnando. Desde 2005, o consumo per capita de laticínios tem ultrapassado 273 kg por ano.

Embora o leite ainda seja nossa matéria-prima fundamental, o valor que vem dele é o que tem atraído os consumidores. O queijo é a grande estrela, com os americanos consumindo uma média de 18,5 kg de queijo por pessoa em 2023. Isso representa um aumento de quase 3,2 kg em relação a apenas uma década atrás.

A versatilidade do queijo o torna um produto desejável para muitas ocasiões. Os produtores leiteiros têm se beneficiado do papel do queijo em pratos básicos, com a muçarela e o cheddar ocupando os dois primeiros lugares no consumo, bem como de sua atração como um produto exclusivo que realça praticamente qualquer sabor. Queijos especiais - como Asiago, Feta, Gouda, Havarti e variedades hispânicas - estão ganhando atenção a cada ano. Considere que no principal

estado produtor de queijos do país, Wisconsin, os queijos especiais representam mais de um quarto de todos os queijos produzidos.

Mas não dependemos apenas do queijo. A manteiga continua a se recuperar constantemente, atingindo seu maior consumo per capita desde 1965, com 3 kg por pessoa. Os norte-americanos também consumiram 6,3 kg de iogurte e 1 kg de queijo cottage em 2023; ambos apresentaram ganhos moderados em relação a 2022, conforme os consumidores buscavam opções de alimentos com maior teor de proteína.

O consumo de fluidos caiu 0,9 kg, e agora apenas cerca de 10% do suprimento de leite dos EUA é usado para produtos fluidos. Isso é comparado a 18% em 2000. Por outro lado, os processadores de laticínios responderam às demandas dos consumidores aumentando a participação do leite usado para queijo de 37,7% em 2000 para 42,2% em 2023 e para manteiga de 16,3% em 2000 para 18% em 2023. Os produtores de leite também estão criando e alimentando animais para obter leite com mais gordura e proteína.

Mais de 95% dos lares dos EUA compram produtos lácteos. Independentemente da forma que assumem, esses alimentos fornecem 13 nutrientes essenciais em uma embalagem acessível e conveniente. Os consumidores reconhecem isso e estão respondendo, cada vez mais, gastando seu dinheiro em laticínios para alimentar suas famílias.

### 139 ANOS ATRÁS

*W. A. Hoard*  
Founder, 1885

*"A gordura do leite é encontrada no leite de todos os mamíferos. Ela é física e quimicamente diferente de qualquer outra gordura existente. Ela foi projetada pela natureza para o alimento e o sustento dos bebês, que têm a mais delicada de todas as digestões."*

## O TRANSPORTE AINDA É NOSSA RESPONSABILIDADE

Proporcionar o bem-estar adequado aos animais sob nossos cuidados se aplica a todos os estágios da vida e para todos os fins. Seja no início da vida para a criação de bezerras, no final da vida para o abate ou em qualquer outro momento intermediário, o transporte é uma experiência estressante para os animais e requer nossa atenção para ser bem-sucedido. Especificamente, a equipe avaliou nutrientes e componentes relevantes para a saúde pública dos EUA devido ao consumo excessivo ou insuficiente: sódio, açúcar adicionado, ácidos graxos saturados, ferro, proteína, vitamina B12, cálcio, vitamina D, potássio e fibra alimentar.

Quando os animais são transportados por um longo período ou não estão fisicamente preparados para fazer a viagem, as doenças e lesões se tornam muito mais frequentes. Isso é particularmente verdadeiro para bezerras, que têm menos suporte imunológico para lidar com os desafios da própria viagem, o clima, possíveis atrasos na alimentação e estresse social. A Associação Americana de Profissionais em Bovinocultura destaca que as recém-nascidas precisam de colostro e as bezerras mais velhas precisam de leite, água e alimento antes do transporte. As bezerras também devem estar secas, ser capazes de ficar em pé por conta

própria e livres de doenças e lesões. Pesquisas têm demonstrado repetidamente que bezerras transportadas em idades mais jovens e por períodos mais longos têm mais diarreia e doenças respiratórias em comparação com bezerras mais velhas e aquelas transportadas por um período mais curto.

Além disso, todos nós regularmente temos que tomar decisões de abate, tratamento ou eutanásia para vacas leiteiras. Um animal só deve ser transportado para venda se estiver suficientemente hidratado, for ambulatório (e não correr o risco de se tornar não ambulatório), tiver um escore de condição corporal de pelo menos 2 e não tiver nenhuma lesão ou doença ativa. Ordene as vacas antes do transporte e certifique-se de que os períodos de retirada do leite ou da carne tenham passado.

Ter um protocolo suficiente para avaliar se os animais estão aptos a serem transportados faz parte do programa FARM (National Dairy Farmers Assuring Responsible Management). É fundamental preparar os animais para o sucesso, mesmo quando eles tiverem que deixar nossa fazenda, seja permanentemente ou apenas temporariamente. Sempre consulte o veterinário se não tiver certeza de que um animal pode ser transportado e tome essas decisões de cuidados o mais rápido possível.

## COMEÇARAM OS TESTES DE LEITE A GRANDEL PARA HPAI

Em meados de dezembro, o USDA iniciou sua estratégia nacional de testes de leite para monitorar e evitar a disseminação da influenza aviária altamente patogênica (HPAI) em vacas leiteiras. De acordo com a nova ordem federal, amostras de leite não pasteurizado devem ser coletadas e compartilhadas com o departamento para testes. Os primeiros seis estados a aderir ao programa foram Califórnia, Colorado, Michigan, Mississippi, Oregon e Pensilvânia. Desde então, mais 22 estados foram incluídos, totalizando mais da metade do país.

O Serviço de Inspeção de Saúde Animal e Vegetal (APHIS) do USDA trabalhará em conjunto com cada estado - incluindo aqueles que serão incluídos na estratégia posteriormente - para formular um plano de testes e colocá-lo em um dos cinco estágios do programa. O primeiro estágio abrange o teste de leite não processado de silos em instalações de processamento de leite. As amostras de leite cru devem ser compartilhadas por qualquer entidade que manipule leite não pasteurizado mediante solicitação do USDA. A maioria dos estados entrará no programa nesse estágio, mas alguns já estão fazendo algum nível de teste e entrarão em um estágio posterior.

Se um silo de leite apresentar resultado positivo para o vírus, a segunda etapa envolve o teste dos tanques de granel da fazenda para identificar os rebanhos infectados. A ordem determina que os proprietários de rebanhos com gado com teste positivo devem

fornecer informações epidemiológicas que possibilitem atividades como rastreamento de contatos e vigilância de doenças. Quando houver testes positivos, medidas de biossegurança aprimoradas, como quarentenas, poderão ser implementadas. Mas como a pasteurização elimina o vírus, as fazendas afetadas ainda poderão comercializar o leite.

Quando todos os rebanhos de um estado forem confirmados como não afetados, a amostragem de tanques em massa continuará, mas com menos frequência. Amostras positivas levarão o estado de volta ao estágio anterior, mas, quando todos os estados forem considerados não afetados, o APHIS passará a fazer amostragens periódicas para confirmar a erradicação a longo prazo.

Desde que a doença foi identificada em março, ela foi confirmada em bovinos em 16 estados, de costa a costa. Felizmente, ela não é fatal para os animais leiteiros como é para as aves, mas os efeitos sobre a saúde animal e a presença do vírus no leite cru significam que vale a pena adotar medidas adicionais para controlar a disseminação da doença.

Os testes de leite a granel realizados pelo USDA foram bem-sucedidos em ajudar a erradicar a brucelose das fazendas leiteiras, e uma abordagem completa dos testes de leite já se mostrou útil no controle da HPAI no Colorado. A vigilância por meio de testes de leite é a melhor ferramenta que temos para limitar o impacto que essa doença continua a ter em nosso setor.



## PERGUNTAS DOS NOSSOS LEITORES

### A necessidade de enxofre

**Um revendedor de fertilizantes recomendou que eu adicionasse enxofre ao fertilizante que aplico em meus campos de feno de gramínea. Já aplico adubo todos os anos nesses campos. Isso eliminará a necessidade de usar enxofre suplementar?**

**Leitor de Nova York**

A resposta depende do teor de enxofre do adubo e da taxa de aplicação. Obviamente, a produção influencia a absorção, mas, em geral, a gramínea precisa de entre 9 e 18 kg de enxofre por ano. A quantidade de enxofre proveniente da precipitação diminuiu muito nos últimos 20 anos e, embora existam diferenças regionais, não confie na precipitação para contribuir com muito enxofre.

Em média, o chorume ou o esterco líquido contém cerca de 1,1 kg de enxofre por 3.780 litros, enquanto o esterco sólido contém 0,7 kg por tonelada. Use a análise de esterco de sua fazenda, se houver uma disponível. Apenas cerca de metade desse enxofre está disponível no ano da aplicação, com o restante disponível nos anos seguintes. Portanto, a necessidade de aplicar enxofre suplementar depende não apenas da taxa de aplicação de esterco, mas também do fato de você adubar os campos regularmente.

— EV THOMAS

Universidade de Wisconsin-Madison

### Mais descanso para cascos mais saudáveis

**Qual é a relação entre o tempo de descanso e a boa saúde dos cascos?**

**Leitor da Carolina do Norte**

Quando uma vaca se deita, há um fluxo natural de sangue para os pés. A pressão causada pela posição em pé é liberada e o sangue pode circular

naturalmente. Quando as vacas estão andando, o sangue está bombeando, mas, quando estão em pé, a circulação é prejudicada. Estudos demonstraram que, conforme o tempo deitada diminui ou o tempo diário em pé aumenta, a incidência de claudicação aumenta.

— KARL BURGI

Consultoria Sure Step/Rede Save Cows

.....

### Água na dieta

**Quanta água é demais para adicionar a uma dieta completa misturada? A produção de leite aumenta quando adicionamos acidentalmente mais água do que o planejado, mas qual é o limite máximo?**

**Leitor de Iowa**

Sessenta por cento de umidade na dieta completa misturada (TMR) é o limite máximo que eu recomendaria. O ponto ideal é alguns pontos percentuais em torno de 50%.

Se a TMR estiver com mais de 60% de umidade, recomendo secá-la. Isso pode ser feito com a adição de forragens mais secas, como feno ou milho. Com muita umidade, eu me preocuparia com o peso físico da TMR.

Se a TMR estiver muito seca, com menos de 40% de umidade, isso afeta a palatabilidade e leva à separação. Tente adicionar 3,2 a 3,6 kg de água por vaca durante uma semana e depois “pergunte às suas vacas”. Se a ingestão de matéria seca aumentar, aposto que a produção de leite também aumentará. A adição de água é especialmente benéfica se você tiver um ingrediente seco, como a palha, na dieta. A palha absorve a água e se torna mais maleável, o que a torna mais palatável e menos classificável.

— MIKE HUTJENS

Universidade de Illinois



## Os grãos de milho e o farelo de canola também não são iguais

Como costumo fazer, gosto de seguir os passos de líderes de pensamento e de grandes nomes. Desta vez, estou seguindo os passos de Mike Hutjens. No início deste mês, abordamos nesta coluna questões relacionadas a programas de carbono e sustentabilidade. Embora eu estivesse tentando a continuar nesse tópico para este segundo artigo, a leitura do artigo de Hutjens na edição de dezembro, intitulado “Os grãos de destilação (DDG) de milho não são iguais”, me fez voltar a abordar as inconsistências dos ingredientes da dieta. Vamos seguir o exemplo de Hutjens e explorar melhor a variabilidade das dietas compradas.

### Decifrando o código DDG

Em dezembro, Hutjens citou o modelo de dieta da biblioteca de dietas de 2021 da National Academies of Sciences, Engineering, and

Medicine (NASEM) para apresentar a variedade de valores nutricionais associados a ingredientes exclusivos de grãos de destilação de milho (DDG). No mundo dos ingredientes DDG, há processos de moagem e produção de etanol muito diferentes que levam a diferentes resultados de valor nutricional e de ingredientes DDG. Esses ingredientes DDG são tão exclusivos que quase poderíamos reclassificá-los como produtos totalmente diferentes, apesar de todos eles serem originários do milho.

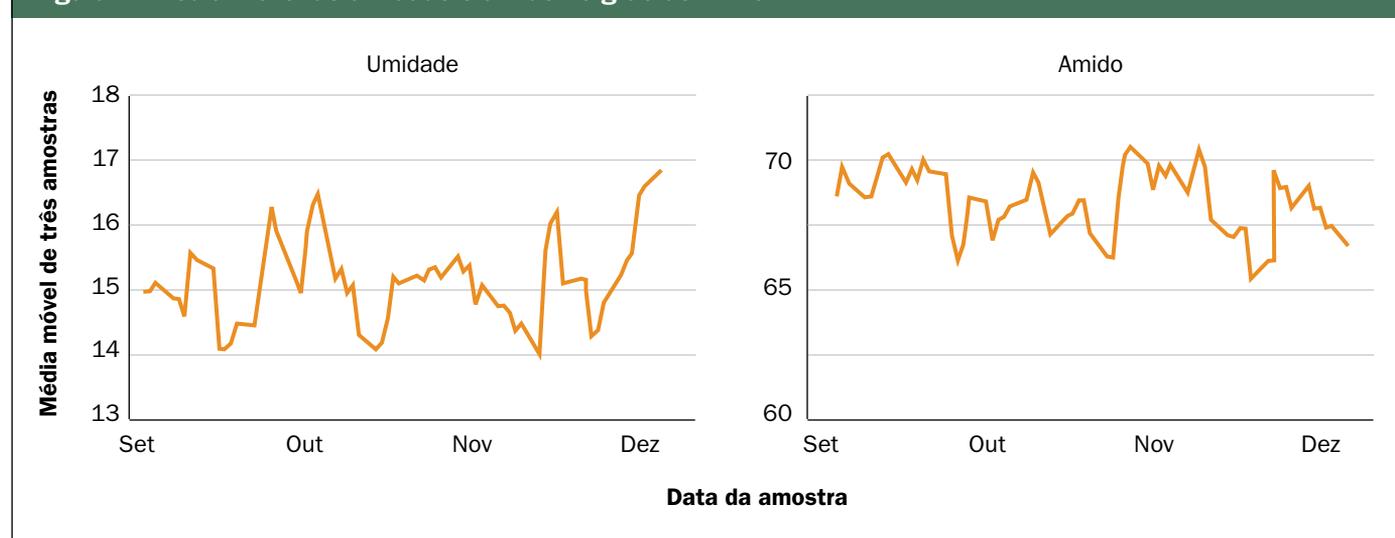
Hutjens citou pesquisas para demonstrar como a produção de leite com correção de energia e a eficiência da conversão alimentar são afetadas pelas opções de DDG. Embora seja razoável supor que as técnicas alternativas de fermentação ou processamento de grãos afetem o valor nutricional, não tendemos a procurar um valor nutricional variável em outras commodities, como grãos de milho ou farelo de cano-

la. Levamos em conta o fato de que esses alimentos contribuem com energia ou proteína para a dieta, mas não nos concentramos necessariamente em qualquer variabilidade significativa que possa existir em cada ingrediente da dieta.

### Oportunidades perdidas

Descobrimos oportunidades de custo de alimentação, trabalhando em conjunto com fazendas leiteiras com visão de futuro que testam regularmente qualquer ingrediente de dieta alimentado com mais de 1,4 kg por vaca por dia. Quando entrei para o mundo da nutrição, há mais de 15 anos, eu fazia amostragens regulares de DDG, glúten de milho e outras commodities alimentadas com 1,4 kg ou mais nas dietas que eu formulava. Entretanto, as análises laboratoriais eram caras e demoradas. Hoje, graças à expansão dos métodos comerciais

Figura 1. Média móvel de umidade e amido no grão de milho



de análise de dieta, a amostragem de commodities não é diferente da de forragens. Vamos dar uma olhada em alguns exemplos específicos de fazendas com grãos de milho ou farelo de canola.

No passado, descrevi como um ano agrícola ou fornecedores alternativos podem influenciar a qualidade das commodities. Para obter mais contexto e leitura, consulte minha coluna Fundamentos da Alimentação de 10 de abril de 2022, intitulada “Não permita que a variação se torne um clichê”. Aprofundando mais agora em 2025 e na esteira do artigo de Hutjens, vamos considerar alguns exemplos do mundo real que oferecem uma visão mais granular e real de como o teor de umidade, proteína ou amido pode flutuar ao longo do tempo em outras dietas de commodities.

## Valores flutuantes

A figura aqui representa a umidade do grão de milho no mundo real e as oscilações do amido ao longo de períodos. Você pode confiar que essas linhas de tendência não são uma anomalia, pois outras fazendas leiteiras descobriram tendências significativas semelhantes no farelo de canola e em outras commodities, além do milho. Encontramos, ao longo do tempo, regularmente oscilações de 2 a 3 unidades na umidade e nos nutrientes, equivalente à cerca de 0,1 kg da dieta por vaca, quando alimentada com 2,7 a 3,6 kg por vaca.

Isso pode não parecer muito, mas são 9 kg para cada 100 vacas! Pense nas ramificações do custo da alimentação apenas com a umidade. As alterações de nutrientes ao longo do tempo são igualmente impactantes, se não mais. No futuro, haverá soluções automatizadas para considerar essas mudanças

sutis de umidade e nutrientes nas dietas que ocorrem constantemente. Espero que as tecnologias futuras aumentem o potencial da dieta formulada por seus nutricionistas e continuem a melhorar a eficiência da conversão alimentar, reduzindo as emissões e a pegada de carbono.

Semelhante ao que Hutjens descobriu com os grãos de destilação de milho, perceba que há diferenças exclusivas e oportunidades econômicas ocultas em outros alimentos comprados. Esses são apenas dois exemplos para chamar sua atenção, mas minha experiência revelou tendências igualmente significativas em quase todos os outros alimentos de commodities que incluímos a 1,4 kg ou mais por vaca. Agora, siga o exemplo da Hutjens e o meu para levar isso em conta em seu programa de nutrição neste novo ano. 🐮

O autor é diretor de nutrição animal do Rock River Lab Inc., em Watertown, Wisconsin, professor adjunto da Universidade de Wisconsin-Madison e consultor da Cows Agree Consulting LLC.



## Victus™ Digest Contribui para a longevidade. Das vacas e dos resultados da fazenda.

Invista na saúde do animal para garantir a saúde do negócio por muito mais tempo.

Inovação que resolve.



escaneie o  
QR Code e  
saiba mais.



dsm-firmenich ●●●



# O MELHOR DOS MELHORES

Entre 72 candidatas, essas operações se destacaram por produzir leite de alta qualidade de forma consistente. As inscrições foram avaliadas quanto a medidas de qualidade, sistemas de monitoramento da saúde do úbere, rotina de ordenha, protocolos para detecção e tratamento de casos clínicos e subclínicos de mastite e estratégias para a saúde e o bem-estar geral do rebanho.

## VENCEDORES DE PLATINA

**Vencedor/Nomeador**

**Cottonwood Dairy, Jim Winn e Randy e Brian Larson, South Wayne, Wisconsin** / Randy Hardyman, Grande Cheese Co.

**Country Aire Farms, Mike, Tom, Matt, Nicholas, Craig, e Jon Gerrits, Greenleaf, Wisconsin** / Jolynne Schroepfer, Sartori

**Diamond J Dairy, Luciana e Wiebren Jonkman, Merced, Califórnia** / Daniela Bruno, University of California

**Green Hill Dairy, Donald Janssen, Scipio Center, N.Y.** / Lisa Ford, Caygua Marketing

**Michigan State University Dairy Cattle Teaching and Research Center, Lansing, Michigan** / Joe Packard, \*\*MMPA

**Stuart Farms, Dan e Sandra Stuart, Lowell, Michigan** / Gregg Trierweiler, \*DFA

## VENCEDORES DE OURO

**A & J Bent Farms, Allen e Jacqueline Bent, Lawrencetown, Nova Scotia, Canadá** / Don Anderson, Quality Milk Management

**Beattie Farms, Don Beattie, Holton, Michigan.** / Chelsea Smith, \*\*MMPA

**Clearview Dairy Farm, Scott e Brian DeMann, Martin, Michigan** / Emily Patton, \*\*MMPA

**Evergreen Dairy Farm, Kris e Carla Wardin, St. Johns, Michigan** / Rachel Brown, \*\*MMPA

**Fessenden Dairy, Tim Fessenden, King Ferry, N.Y.** / Lisa Ford, Cayuga Marketing

**Fischer-Clark Dairy Farm, Mike, Sue, Jon, e Heidi Fischer, Hatley, Wisconsin** / Jolynne Schroepfer, Sartori

**Hammond Dairy Farm, Normand e Derrick Hammond, Dowling, Michigan** / Emily Patton, \*\*MMPA

**Hoewisch Homestead Dairy, Kevin e Jacob Hoewisch, Fremont, Wisconsin** / Hunter Strebbig, Morning Breeze IBA

**Jordan Dairy Farms, Brian e Randy Jordan, Rutland, Massachusetts** / Kim Abell, \*DFA

**Kortman Dairy, Andy Kortman, McBain, Michigan** / Gregg Trierweiler, \*DFA

**Mill View Jerseys, Mark e Sara Miller, Millersburg, Ohio** / Mary Barnum, Prairie Farms Dairy

**Naatz Dairy Farm, Willie, Karen, e Tristin Naatz e family, Mantorville, Minnesota** / Dale Heinz, Ag Partners Cooperative

**Reuter Farms, Carl e Dennis Reuter, Hastings, Minnesota** / Amy Dahlke, Anderson Veterinary Service

**S & L Goebel Farms, Steve e Leo Goebel, Fond du Lac, Wisconsin** / Mark Sosalla, Waupun Veterinary Service

**Tollgate Farm, Jim e Karen Davenport, Ancramdale, N.Y.** / Ruth McCuin, Agri-Mark

**Wargo Acres, Craig Carncross, Lodi, Wisconsin** / Bill Mueller, Grande Cheese Co.

## VENCEDORES DE PRATA

**Bosscher Dairy, JP Koop, McBain, Michigan** / Chelsea Smith, \*\*MMPA  
**Chapin Family Farm, Doug e Sam Chapin, Remus, Michigan** / Chelsea Smith, \*\*MMPA  
**Cook Farms, Jeffrey T. Cook, Lansing, N.Y.** / Lisa Ford, Cayuga Marketing  
**Dorner Farms, Cory e Maria Dorner, Luxemburg, Wisconsin** / Ryan VandenPlas, Total Dairy Service  
**Golden Elm Dairy, Eric Frahm, Frankenmuth, Michigan** / Carley VanNorman, \*\*MMPA  
**Giercrest Farms, Evan Degier, Tavistock, Ontario, Canada** / Paige Gamester, Tavistock Veterinarians  
**Horning Farms, Earl, Jeff, e Mason Horning e Katelyn Packard, Machester, Michigan** / Brandon Ewers, \*\*MMPA  
**JK Dairy, Joel Mingerink, Coopersville, Michigan** / Gregg Trierweiler, \*DFA  
**John Koch, John e Maria Koch, Weidman, Michigan** / Chelsea Smith, \*\*MMPA  
**Langeland Farms, Merle e Merlin Langeland e Becky Smith, Coopersville, Michigan** / Gregg Trierweiler, \*DFA  
**Mueller Farms, Eric e Dennis Mueller, Van Dyne, Wisconsin** / Mike Munger, Waupun Veterinary Service  
**Neeper Dairy, Nathan e Heather Neeper, Wapakoneta, Ohio** / Jeff Rohlf, \*DFA  
**Pixley Dairy, Kevin, Lisa, e Lane Pixley, Nashville, Michigan** / Rachel Brown, \*\*MMPA  
**Pollack Dairy, Ben e John Pollack, Van Dyne, Wisconsin** / Mike Munger, Waupun Veterinary Service  
**Schultz Dairy Farm, Dave Schultz, Sandusky, Michigan** / Carley VanNorman, \*\*MMPA  
**Spring Lake Farms, Bill Hardy, Stanton, Michigan** / Emily Patton, \*\*MMPA  
**Sveda Farms, Christy Sveda-Schreiber e Mark Sveda, Deerbrook, Wisconsin** / Jolynne Schroeffer, Sartori  
**Vander Made Dairy, Lambert VanderMade, Sherwood, Ohio** / Doug Soehnlén, \*\*MMPA  
**Walnut Ridge Dairy, Steva Palladino, Kohn Fleming, e Keith Chapin, Lansing, N.Y.** / Lisa Ford, Cayuga Marketing  
**Walton Farms, Matthew e Steve Walton, Cochranville, Pensilvânia** / Greyson Smith, Land O'Lakes

\*Dairy Farmers of America, \*\*Michigan Milk Producers Association





## Aproveitamento máximo do leite

Essas fazendas sabem que vacas saudáveis e atenção aos detalhes resultam em um produto mais valioso, levando-as ao topo do National Dairy Quality Awards deste ano.

O leite de alta qualidade é a base de alimentos deliciosos que os consumidores compram repetidamente. Há muitos fatores animais, ambientais e humanos que contribuem para a saúde e a segurança do leite de uma fazenda, e os vencedores do National Dairy Quality Awards deste ano reconhecem isso.

O processo de premiação começou com consultores de fazendas que indicaram 72 rebanhos de todos os EUA e Canadá. A partir daí, 47 fazendas avançaram para se tornarem finalistas. A página anterior lista todos os principais ganhadores deste ano nas divisões Platina, Ouro e Prata. Neste artigo, você saberá mais sobre os seis vencedores Platina deste ano.

A *Hoard's Dairyman* tem o orgulho de co-patrocinar esses prêmios com o National Mastitis Council (NMC).

### Descreva seu procedimento de ordenha.

**Cottonwood Dairy:** Nossos ordenhadores usam luvas o tempo todo, e nosso protocolo começa com a limpeza pré-ordenha. Para limpar os tetos, usamos lavadoras com configurações adequadas de lavagem e secagem. Também usamos um pós-dip com um agente condicionador. Ordenhamos 3 vezes em uma sala de ordenha tipo espinha de peixe dupla 20.

**Country Aire Farms:** Nosso procedimento é realizar o teste da caneca, pré-dipar, secar os tetos com uma toalha de microfibra, colocar a unidade e terminar com o pós-dip. Ordenhamos 3 vezes em uma sala de ordenha paralela dupla 12, e os ordenhadores sempre usam luvas.

**Diamond J Dairy:** Começamos pré-dipping e secando os tetos com uma toalha de pano. Em seguida, realizamos o teste da caneca, colocamos a unidade e fazemos o pós-di-

pping. Os ordenhadores usam luvas. Temos uma sala de ordenha paralela dupla 20 e ordenhamos 3 vezes.

**Green Hill Dairy:** Nossos ordenhadores usam luvas em todas as ordenhas. Ordenhamos 3 vezes em uma sala de ordenha paralela dupla 30. As vacas são pré-dipadas, tratadas com pré-ordenha e depois secas com uma toalha de pano antes de a unidade ser acoplada. Fazemos o pós-dipping depois de retirar o ordenhador.

**Centro de Ensino e Pesquisa Leiteira da Universidade Estadual de Michigan:** Os ordenhadores usam luvas em todos os turnos. Primeiro, realizamos o teste da caneca. Em seguida, fazemos o pré-dip, secamos os tetos com uma toalha de microfibra, colocamos a ordenha e depois aplicamos o pós-dip. Ordenhamos 3 vezes em uma sala de ordenha dupla 7 em espinha.

**Stuart Farms:** Ordenhamos 2 vezes em uma sala de ordenha tipo espinha de peixe duplo 8. Fazemos a pré-ordenha, pré-dipping, secamos

	Cottonwood Dairy	Country Aire Farms	Diamond J Dairy	Green Hill Dairy	Univ. Estadual do Michigan	Stuart Farms
Vacas (ordenhando/secas)	1,563/334	564/73	1,154/163	1,605/171	225/25	368/53
Raça	Holstein	Holstein, Jersey	Jersey, Híbrido	Holstein	Holstein	Holstein
Leite (kg)	15.166	13.549	10.662	13.676	13.264	13.819
Gordura (%)	4.2	4.1	5.1	4.2	4.0	4.4
Proteína (%)	3.2	3.2	3.8	3.2	3.2	3.2
CCS média (células/ml)	53,000	71,000	95,000	97,000	60,000	82,000
CPP* média (UFC/ml)	2,000	1,000	2,000	5,000	2,000	2,000

\* Contagem de placa padrão

os tetos com uma toalha de pano, colocamos a unidade e pós-dipping.

### Como você mantém os tetos saudáveis?

**Cottonwood:** Asseguramos que os lavadores de tetos tenham a força de higienização adequada e usamos um pós-dip com um agente condicionador. Também combinamos o vácuo de pico de fluxo de leite com a recomendação para nossos insufladores e acompanhamos a unidade no tempo fixo.

Fazemos manutenção trimestral com nosso revendedor de equipamentos e visitas trimestrais de

calibrações para garantir que o equipamento esteja funcionando corretamente. Trocamos os infladores a cada duas semanas e as mangueiras e outras peças de borracha duas vezes por ano.

**Country Aire:** Monitoramos e garantimos o funcionamento adequado do sistema de ordenha, mantemos as baias limpas e secas, e monitoramos e garantimos o procedimento adequado de preparação da ordenha. Temos uma empresa que faz a manutenção de nossos equipamentos em uma programação quinzenal.

**Diamond J:** Mantemos verificações de equipamentos (mensais), usamos pré e pós-dipping de

qualidade e verificamos os tetos semanalmente quanto à secura excessiva e às extremidades dos tetos. As mangueiras de leite são substituídas a cada seis meses. A mangueira de pulsação, as mangueiras de lavagem, a linha de leite e outras juntas são substituídas uma vez por ano; verificamos semanalmente se há rachaduras e acúmulos. O vácuo é testado uma vez por semana. Nossa concessionária realiza uma avaliação de limpeza no local mensalmente.

**Green Hill:** Fazemos o escore dos tetos de duas a quatro vezes por ano para monitorar a saúde. Também usamos líquidos de qualidade para os tetos e fazemos manutenção mensal regular no maquinário de ordenha. Nossa empresa de equipamentos vem mensalmente para fazer a manutenção preventiva. Seguimos as recomendações do fabricante quanto à inflação e à substituição de consumíveis.

**Michigan:** Desencorajamos o uso da configuração de fixação manual para evitar excesso de ordenha e danos à extremidade do teto. Além disso, um especialista faz uma avaliação anual do teste dinâmico do NMC para garantir que as vacas tenham uma experiência mais confortável e eficiente. Avaliamos as extremidades dos tetos a cada seis meses e usamos o pré e pós-dip para ajudar a evitar a hiperqueratose. As extremidades dos tetos das vacas leiteiras são esfoliadas manualmente a cada seis meses para estimular o crescimento saudável do tecido e remover qualquer pele danificada.

Anualmente, as mangueiras do leite e do pulsador são substituídas, os pulsadores são reconstruídos e os medidores de leite são recalibrados. Os medidores de leite são reconstruídos e as juntas são substituídas



#### Cottonwood Dairy, South Wayne, Wisconsin

Tendo alcançado 31 meses consecutivos (e contando) com uma média de 45 kg de leite por vaca e uma contagem de células somáticas (CCS) abaixo de 100.000 células por ml, não é de surpreender que a Cottonwood Dairy tenha chegado ao círculo dos vencedores do prêmio Platina. O rebanho de 1.900 vacas holandesas em South Wayne, Wisconsin, é de propriedade de Jim Winn, Randy Larson e Brian Larson, parceiros que trabalham juntos para cuidar de suas terras e, ao mesmo tempo, garantir que as vacas sejam saudáveis e o mais produtivas possível. Os lavadores de tetos na sala de ordenha em espinha de peixe dupla 20 e a manutenção regular do equipamento mantêm os úberes e os tetos saudáveis. Na foto, da esquerda para a direita, estão Morgan Sharping, D.V.M., da Lena Vet Clinic, o nomeador Randy Hardyman, da Grande Cheese, Luis Pedraza, Francisco Hernandez, o vaqueiro Torry Siwggum, Minerva Auilar, Marlon Cardona e Veronica Alonso.

duas vezes por ano. As insuflações são trocadas a cada 30 dias. A manutenção da bomba de vácuo e da unidade do compressor é feita anualmente, conforme necessário.

**Stuart:** Usamos os suprimentos da Hi-Tech Dairy para manter um cronograma mensal de manutenção do sistema. Eles verificam os pulsadores e a bomba de vácuo e fazem a manutenção regularmente ou decidem se é necessário agir imediatamente. Também temos um cronograma de rotina para trocar os infladores.

### Como você mantém as vacas confortáveis?

**Cottonwood:** Temos barracões com ventilação natural e cortinas. As vacas ficam frente a frente em baias de 122 cm. Usamos areia reciclada e mexemos as camas três vezes por dia. Há ventiladores sobre as camas, e um sistema de aspersão é usado durante os meses quentes na área de alimentação. Raspamos três vezes por dia em um sistema de calha e temos pistas de decantação de areia para capturar a areia a ser reutilizada.

**Country Aire:** O rebanho em lactação é alojado em um barracão freestall ventilado por túnel com 38 ventiladores de 122 cm e 10 ventiladores de exaustão de 183 cm. Todas as baias são equipadas com camas

d'água de duas câmaras, com cama de serragem seca em estufa duas vezes por semana e calagem diária. Elas são limpas a cada ordenha, e a cama fresca é varrida para cobrir as áreas úmidas. A pista de esterco é raspada a cada ordenha em um local de queda central e flui por gravidade para o armazenamento no fosso.

**Diamond J:** Nossas vacas leiteiras são alojadas em barracões com cama de esterco reciclado. Os corredores são lavados quatro vezes por dia. Usamos um separador de esterco mecânico para separar os sólidos. As camas são limpas todas as noites, e novas camas são adicionadas duas vezes por semana. Uma vez por ano, um terço da cama é removido e substituído. Os barracões têm ventiladores e aspersores para manter as vacas frescas e confortáveis. As vacas são alimentadas duas vezes por dia e o alimento é empurrado a cada duas horas.

**Green Hill:** Os barracões de freestall são raspados três vezes por dia e as baias são limpas. É usada areia virgem nas baias com cama funda. Também temos muitos ventiladores e usamos cortinas.

**Michigan:** Cal desidratada e serragem seca em estufa são adicionadas às camas todos os dias. As camas são limpas toda vez que as vacas são liberadas para a ordenha. Os ventiladores têm controle de temperatura em cada barracão, e os barracões e os animais são pulverizados contra moscas mensalmente, de maio a setembro.

**Stuart:** Utilizamos areia limpa para fazer a cama profunda de todas as vacas em lactação. Adicionamos areia fresca uma vez por semana e a limpeza é feita diariamente. Os corredores das vacas em lactação são raspados duas vezes por dia. Há água fresca disponível e é fornecida



### Country Aire Farms, Greenleaf, Wisconsin

Uma visão de qualidade e o compromisso de fazer melhorias são evidentes na Country Aire Farms em Greenleaf, Wisconsin, de propriedade dos irmãos Mike e Tom Gerrits e seus filhos Matt, Nicholas, Craig e Jon. A qualidade do leite ocupa o centro do palco com a atenção da equipe da fazenda à manutenção adequada das camas, que são revestidas com serragem, enquanto a cal e a raspagem diárias ajudam a manter as baias livres de patógenos. Quando uma vaca pari, são feitas duas colheitas de colostro antes de o animal ser transferido para um barracão recém-parido. Aqui, os vaqueiros monitoram de perto as vacas, em busca de doenças com a ajuda de monitores SCR. Uma medida que a equipe toma para ajudar os animais da primeira lactação a prosperar é separá-los das vacas adultas antes do parto de modo a limitar o estresse. Na foto, da esquerda para a direita, estão Jon, Matt, Mike, Tom, Craig e Nicholas Gerrits.

água extra no retorno da sala de ordenha, usando a água de descarga do resfriador de placas. Há ventiladores em todo o barracão para manter as vacas deitadas e frescas.

### E quanto ao conforto da vaca seca?

**Cottonwood:** A cama de areia reciclada é adicionada duas vezes por semana no barracão de ventilação natural com ventiladores sobre as camas. Os barracões são raspados três vezes por dia no sistema de calha.

**Country Aire:** As vacas secas são alojadas em um barracão ven-

tilado por túnel com baias livres profundamente cobertas com sólidos de esterco seco e reciclado. Há ventiladores acima de todas as baias. As baias são limpas quando os sólidos são entregues. O esterco é raspado diariamente.

**Diamond J:** As vacas secas são alojadas em lotes abertos com sombras. Os barracões são raspados semanalmente.

**Green Hill:** As vacas secas também são alojadas em freestalls com cama de areia virgem, raspada regularmente. O barracão tem ventiladores e paredes laterais de cortina.

**Michigan:** As vacas secas estão em um barracão que é limpo duas

vezes por semana; as áreas úmidas são raspadas, a cal desidratada é aplicada e a serragem seca é adicionada. O conjunto é raspado duas vezes por mês. A cal desidratada é aplicada diariamente nas vacas próximas aos estábulos e a serragem seca é adicionada diariamente. As camas são limpas e os corredores são raspados três vezes ao dia.

**Stuart:** As vacas secas são mantidas em freestalls com fundo de argila e areia profunda. Há ventiladores prontamente disponíveis, os corredores são raspados diariamente e as vacas secas não ficam superlotadas.

### Que medidas você toma na secagem?

**Cottonwood:** As vacas são secas com a infusão intramamária de Orbenin-DC mais o selante de tetos Lockout e o selante de tetos externo Enhance Dry Cow. Todas as vacas recebem um bolus de Bovicalc Dry.

Damos a vacina Enviracor J-5 aos 245 dias em lactação (DEL), 255 DEL e 30 dias após o parto.

**Country Aire:** Entre 225 e 231 dias após o parto (dias prenha - DP), todas as vacas são secas com Spectramast DC. As vacas são ordenhadas completamente após a preparação padrão dos tetos. Os tetos são cuidadosamente limpos com uma compressa de álcool individual e os quartos são higienicamente infundidos com um tubo de tratamento intramamário. É administrado um selante interno para os tetos (Orbeseal). As vacas diagnosticadas como portadoras de gêmeos são secas precocemente entre 223 e 229 DP. Nosso procedimento de secagem é revisado periodicamente pela gerência ou por um revisor



**Diamond J Dairy, Merced, Califórnia**

A equipe da Diamond J Dairy, incluindo os proprietários Wiebren e Luciana Jonkman, demonstra uma paixão por leite de qualidade e animais de qualidade todos os dias. Ao ordenhar 1.300 animais da raça Jerseys e mestiços em Merced, Califórnia, o cuidado e o conforto das vacas são prioridade máxima. Todas as vacas recém-paridas são cultivadas e recebem um California Mastitis Test após o parto para monitorar problemas de qualidade do leite. Os casos clínicos de mastite também são examinados com a cultura do leite. Um procedimento de ordenha adequado, avaliações frequentes do desempenho da lavagem e manutenção programada do equipamento ajudam a manter os animais saudáveis, e as decisões de tratamento de vacas com problemas subclínicos são tomadas individualmente, dependendo do histórico do animal e do valor genético. Em suas baias livres, que são revestidas com esterco reciclado, um terço da cama é totalmente substituído a cada ano. Na foto, Wiebren Jonkman e Oscar Nava.

externo para garantir a conformidade com o protocolo e que estamos usando um procedimento higiênico. A terapia seletiva de vacas secas foi considerada, mas não foi implementada devido à alta produção de leite e ao fato de que as vacas secas são acomodadas em sólidos de esterco secos e reciclados.

As novilhas recebem Enviracor J-5 de 184 a 194 DP e novamente de 223 a 229 DP. As vacas recebem uma dose de 225 a 231 DP e de 255 a 261 DP. Todos os animais leiteiros recebem outra dose entre 30 e 36 DEL e entre 150 e 163 DEL.

**Diamond J:** Usamos a terapia de vacas secas. As vacas são secas 60 dias antes da data prevista para o

parto; secamos as vacas uma vez por semana após a ordenha da manhã. Após a ordenha, os tetos são mergulhados com um pré-dip de iodo e limpas com toalhas de pano. As extremidades dos tetos são limpas com uma compressa com álcool, começando pelos tetos mais afastados (frente). Ao infundir a terapia da vaca seca, começamos com os tetos mais próximas de nós (traseira) e depois passamos para os tetos da frente. Cada teto é infundido com um tubo de Spectramast DC. Em seguida, infundimos um selante interno para os tetos (Orbeseal) e fazemos o pós-dipping com uma solução de iodo a 1%. Vacinamos as vacas com Enviracor J-5 por via subcutânea no momento

da secagem, durante o período de fechamento e após o parto.

**Green Hill:** As vacas são levadas à ordenha uma vez por dia durante uma semana antes da secagem. Se as vacas mantiverem uma CCS abaixo de 150.000 durante toda a lactação e se não tiveram um evento de mastite, elas poderão receber apenas um selante de tetos interno e externo. Se estiverem sendo tratadas com tratamento a seco, o Dry-Clox é usado com os selantes de tetos. As vacas também recebem uma vacina J-Vac no momento da secagem, além de três semanas antes do nascimento e de duas a três semanas no nascimento (cinco semanas para novilhas).

**Michigan:** Imediatamente após a ordenha completa de todos os quartos, as extremidades dos tetos são desinfetadas com um pano com álcool. Um tubo de Spectramast DC é administrado em cada teto, seguido por um tubo de Orbeseal. Em seguida, é aplicado o pós-dip Valiant. Administramos a vacina contra mastite Bovilis J-5 entre 30 e 45 DEL, na secagem e três semanas antes do parto. As novilhas receberão a vacina aos 220 DP e três semanas antes do parto.

**Stuart:** Todas as vacas são ordenhadas de acordo com a rotina normal. Quando terminam, cada teto é limpo com uma compressa de álcool e depois infundido com Spectramast DC. Cada vaca seca é então mergulhada com um pós-dip e recebe J-Vac por via subcutânea. Também aplicamos o J-Vac 30 dias após a secagem.

**Descreva seu monitoramento de vacas recém-paridas.**

**Cottonwood:** o teste da caneca é



### Green Hill Dairy, Scipio Center, N.Y.

A qualidade do leite é uma das principais prioridades da equipe da Green Hill Dairy, na região central de Nova York, incluindo o proprietário Don Janssen, a família e os funcionários. Os tetos são avaliados algumas vezes por ano, e o equipamento de ordenha recebe manutenção mensal. A Green Hill também é a única vencedora do prêmio Platina deste ano a utilizar o tratamento seletivo de vacas secas. Antes da secagem, as vacas são reduzidas de 3x para 1x a ordenha por uma semana, e as vacas só recebem antibióticos na secagem se tiverem CCS acima de 150.000 células por ml ou um evento de mastite durante a lactação. Todas as vacas recebem selantes de tetos internos e externos. Na foto, da esquerda para a direita, em sua sala de ordenha paralela dupla 30, estão, atrás, Jean, Alex, Alma, Jack, Don e Maizie Janssen; na frente, Eve Janssen, Holly Janssen, Norah Janssen, Maria Cux e Wilson Lucas Cano.

realizado três vezes ao dia durante a ordenha. Faremos cultura se houver sinal de mastite clínica ou números altos no teste DHIA. Todas as novilhas são tratadas com Dry-Clox intramamário antes do parto, e chamuscamos os úberes também.

**Country Aire:** Após o parto, o colostro é colhido imediatamente. Em seguida, as vacas são transferidas para um barracão pós-parto, onde são ordenhadas em uma sala de ordenha para necessidades especiais para uma segunda colheita de colostro. Depois disso, elas vão para um barracão de vacas pós-parto. As baias recém-paridas são monitoradas de perto por vaqueiros líderes, e atualmente monitoramos as vacas usando monitores SCR.

Cultivamos uma pequena porcentagem de novilhas após o parto e aplicamos o Udder Comfort em novilhas com edema moderado a grave. Também buscamos a manutenção adequada das baias, o gerenciamento da cama e a densidade de animais para proporcionar um ambiente limpo e seco. Tentamos separar as vacas maduras dos animais em primeira lactação no barracão e seguimos um cronograma adequado de casqueamento.

**Diamond J:** Fazemos a cultura de todas as vacas e novilhas recém-paridas e realizamos o California Mastitis Tests (CMT) também.

**Green Hill:** Além da observação visual durante a ordenha, monitoramos mensalmente os testes de

DHIA e fazemos o CMT de todos os animais suspeitos. Também utilizamos monitores de brincos SCR para detectar problemas de saúde.

**Michigan:** O colostro é coletado de seis a oito horas após o parto para evitar o vazamento de leite nas camas e nas extremidades dos tetos abertos. Todas as vacas parem em um barracão de maternidade com cal fresca e cama com serragem limpa e seca. As bezerras são retiradas da mãe 20 a 30 minutos após o parto para evitar que mame na mãe. As vacas são devolvidas a um barracão limpo 20 a 30 minutos após o parto.

**Stuart:** Fazemos o CMT em vacas recém-paridas para observar visualmente a qualidade do leite. Se o CMT for espesso, fazemos a cultura da vaca para determinar o patógeno presente.

### Como a mastite subclínica é detectada?

**Cottonwood:** Monitoramos as vacas por meio de testes DHIA. Se elas apresentarem uma alta CCS e não se livrarem dela por conta própria, faremos a cultura do leite. Recentemente, adotamos o Mastatest, uma ferramenta de diagnóstico baseada em nuvem para fazer culturas na fazenda.

**Country Aire:** A CCS mensal do dia de teste do DHIA é avaliada. Os critérios de seleção incluem vacas com um ou dois dias de teste com alta CCS sem histórico de infecção clínica. Determinamos o limite da CCS pela prevalência de novas infecções e pela densidade de animais no curral do hospital. É dada preferência a vacas de primeira e segunda lactações.

As vacas são transferidas para o



### Universidade Estadual do Michigan, Lansing, Michigan

Mesmo com a rotatividade da equipe ao longo do ano e entre os anos devido à graduação na faculdade, o Dairy Teaching and Research Center da Michigan State University mantém um alto nível de qualidade do leite com sua dedicação à prevenção e ao treinamento eficaz. Avaliações regulares do alojamento, dos equipamentos, do úbere e dos tetos ajudam a manter a mastite e os problemas de saúde do úbere em um nível mínimo, como fica evidente nos reconhecimentos Platina consecutivos da fazenda. Na foto, da esquerda para a direita, estão, atrás, Jair Esteban Parales Giron, CJ Berens, Fermin Jimenez-Krassel, Chris Pawlanta, Adam Lock, Roger Thomson, Karen Curry, Lynn Worden, Pam Ruegg, Carolyn Dominguez, Shelly Heaviland, Ian Patterson e Eli Hawbaker; na frente, Jim Good, Nate Elzinga, Hannah Sheathlem, Katie Myers, Anne Tunison, José dos Santos Neto e Kyrstin Gouveia.

barracão do hospital e, em seguida, o quarto infectado recebe um CMT e uma amostra para cultura. Se a cultura apresentar crescimento Gram positivo, o protocolo de mastite de grau 1 é implementado. Os resultados dos dias de teste também são utilizados para identificar indivíduos com CCS elevada mais crônica, e as amostras retidas são enviadas ao laboratório de diagnóstico Central Star para testes de PCR para *Staph. aureus* e *Mycoplasma bovis*. Os animais identificados como sendo *Staph. aureus* (um problema raro, mas contínuo) ou *Mycoplasma bovis* (extremamente raro) são eliminados.

**Diamond J:** Monitoramos os tes-

tes DHIA e as vacas CMT. As decisões são tomadas individualmente. Analisamos o histórico de mastite, o número de testes de CCS alta e o valor genético e, em seguida, decidimos tratar ou descartar. Se decidirmos tratar, o tratamento é o mesmo usado para mastite clínica.

**Green Hill:** Monitoramos a lista mensal de dias de teste de vacas com mais de 200.000 CCS. As vacas com mais de 900.000 recebem um CMT; os quartos positivos são cultivados.

**Michigan:** Observamos os resultados individuais do teste DHIA das vacas e usamos o CMT. Todos os quartos CMT positivos de vacas subclínicas são cultiva-

dos. Uma faixa laranja na perna é aplicada à vaca para indicar o quarto infectado. Todos os casos subclínicos com cultura de *Staph. aureus* são eliminados.

**Stuart:** Usamos os registros do DHIA e os resultados do tanque de leite. Após a avaliação, decidimos cultivar a vaca ou monitorá-la. Se o resultado da cultura mostrar que o patógeno é tratável, tratamos; caso contrário, monitoramos a CCS e decidimos pelo descarte ou pela secagem, dependendo do estágio da lactação.

### Como a mastite clínica é detectada?

**Cottonwood:** Procuramos por leite anormal ao fazer a pré-ordenha em cada ordenha.

**Country Aire:** A mastite clínica é detectada principalmente pelos técnicos de ordenha durante a pré-ordenha. O sistema SCR também alertará os funcionários do rebanho sobre casos clínicos de mastite.

**Diamond J:** Detectamos a mastite clínica visualmente durante a ordenha. Os ordenhadores fazem o controle pré-ordenha do leite anormal e procuram um úbere inchado ou dolorido.

**Green Hill:** A mastite clínica é identificada durante a preparação da ordenha ou com o sistema SCR.

**Michigan:** Usamos a detecção visual quando as vacas são preparadas e a condutividade do Afilab.

**Stuart:** Treinamos toda a equipe de ordenha para observar a mastite clínica durante a pré-ordenha, procurando leite visualmente anormal e/ou um úbere quente e inchado e/ou uma vaca doente. 🐄



**Stuart Farms, Lowell, Michigan**

A Stuart Farms, de Lowell, Michigan, também foi premiada novamente como Platina. Dan e Sandra Stuart e sua família e equipe são rápidos em lidar com os problemas que possam surgir, mas se concentram na prevenção fazendo o California Mastitis Test em vacas recém-paridas e fazendo a cultura do leite quando necessário. Somente os casos que retornam com um patógeno tratável são tratados; outras infecções são monitoradas para determinar o futuro da vaca. O rebanho de 400 vacas holandesas, além de vacas secas e novilhas, é alojado na areia, e a equipe evita a superlotação dos barracões das novilhas. A fazenda também segue um cronograma rigoroso de manutenção da sala de ordenha para manter as vacas confortáveis quando entram na sala e durante a ordenha. Todos os meses, o fornecedor faz uma visita para trocar os infladores e verificar a operação da sala de ordenha de modo a decidir se há algum problema que precise de atenção imediata.

# Redução de gases de efeito estufa com ácidos graxos

por Mary Beth de Ondarza

Muitos processadores de leite divulgaram metas específicas visando reduzir as emissões de gases de efeito estufa associadas a seus produtos lácteos. Para atingir essas metas, eles precisam fazer mudanças em seu próprio negócio, com processos de fabricação e uso de combustível. Mas eles também precisam que seus fornecedores de leite reduzam os gases de efeito estufa em nível de fazenda.

E se, no próximo mês, o comprador de leite lhe pedir para reduzir as emissões de metano entérico (gás de efeito estufa expelido pela vaca) em sua fazenda? Você provavelmente ligaria imediatamente para o seu nutricionista e pediria que ele fizesse alguma coisa!

As opções dietéticas em potencial visando reduzir as emissões de metano entérico incluem a adição de mais gordura ou o uso de aditivos para dieta. Alguns aditivos parecem promissores, enquanto outros reduzem apenas um pouco o metano. E, com outros, nossa confiança em suas respostas alegadas não é alta. São necessárias mais pesquisas.

## As gorduras fornecem energia

As gorduras da dieta são normalmente usadas de modo a aumentar a densidade de energia da dieta e atender à última parte da necessidade de energia da vaca de alta produção. Um quilo de gordura fornece 2,25 vezes mais energia do que um quilo de carboidratos, mas as gorduras não são usadas como fonte de energia pelos micróbios do rúmen. Em vez disso, os ácidos graxos contidos nas gorduras são absorvidos do intestino da vaca para serem usados como energia. Os áci-

**Tabela 1. Composição de ácidos graxos de fontes comuns de gordura (% ácidos graxos)**

Ácido graxo	Número de carbonos	Número de duplas ligações	Soja integral	Caroço de algodão	DDG
Palmitico	16	0	11.8	23.9	14.1
Esteárico	18	0	4.3	2.3	2.4
Oleico	18	1	23.6	15.2	24.6
Linoléico	18	2	52.4	56.5	56.1
Linolênico	18	3	7.0	0.2	1.7

Fonte: CNCPS

dos graxos são saturados (não contêm ligações duplas) ou insaturados (contêm pelo menos uma ligação dupla). Consulte a Tabela 1 para ver o conteúdo de ácidos graxos de algumas fontes comuns de gordura.

Grãos secos de destilaria (DDG), caroço de algodão e grãos inteiros de soja tostada contêm ácidos graxos insaturados que estão disponíveis no rúmen. As forragens e os grãos contêm níveis mais baixos desses ácidos graxos. Quando alimentados até certo ponto, os ácidos graxos da dieta podem ser uma ótima fonte de energia para a vaca. O excesso de ácidos graxos insaturados disponíveis no rúmen na dieta pode perturbar as bactérias do rúmen, reduzindo a digestão da fibra e aumentando a produção de determinados isômeros de ácidos graxos que causam depressão da gordura do leite.

Durante muitos anos, a regra geral era não ter mais de 5% da matéria seca da dieta como gordura disponível no rúmen. Atualmente, temos modelos avançados de nutrição que calculam a carga de ácidos graxos insaturados no rúmen (RUFAL) da dieta, que é a soma de três ácidos graxos específicos: oleico, linoleico e linolênico. A recomendação geral é ter menos de 600 gramas de RUFAL na dieta para evitar a depressão da gordura do leite. Quando os limites de ácidos graxos disponí-

veis no rúmen são atingidos, fontes de gordura inerte no rúmen, como o Megalac ou o Energy Booster 100, podem ser adicionadas à dieta até um teor total de gordura na dieta de 7% de matéria seca.

## Etapas para reduzir o metano

Quando a dieta é digerida por fermentação microbiana, o hidrogênio metabólico se acumula no rúmen. O excesso de hidrogênio é convertido em metano e expelido pela vaca. Os ácidos graxos insaturados disponíveis no rúmen podem reduzir o metano entérico de várias maneiras. Primeiro, eles podem inibir o crescimento de micróbios que digerem fibras no rúmen, reduzindo a quantidade de excesso de hidrogênio disponível para a produção de metano. Os micróbios do rúmen também bio-hidrogenam ácidos graxos insaturados, convertendo-os em ácidos graxos saturados. Esse processo utiliza e reduz o excesso de hidrogênio ruminal. Além disso, a gordura dietética adicionada substitui os carboidratos da dieta, os quais gerariam hidrogênio quando digeridos.

O impacto da suplementação de ácidos graxos disponíveis no rúmen depende de vários fatores, incluindo a quantidade de ácidos graxos su-

**Tabela 2. Efeitos previstos de um aumento de 1 unidade percentual (%MS) em ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) disponíveis no rúmen. (Antes de adicionar PUFA, a vaca estava emitindo 450 gramas de metano entérico por dia.)**

Ácidos graxos da dieta atual	RUFAL total na gordura adicionada à dieta atual (g/d)	RUFAL total com PUFA adicionado (g/d)	Metano entérico previsto (g/d) com adição de PUFA
1.2% RUFAL, 1% PUFA	300	550	419
1.5% RUFAL, 1.3% PUFA	375	625	409

Carga de ácidos graxos insaturados do rúmen (RUFAL) = Oleico + linoleico + linolênico  
 Ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) = Linoléico + linolênico

plementares, a quantidade total de ácidos graxos disponíveis no rúmen na dieta, a forma da gordura, que afeta a disponibilidade no rúmen (como óleo puro ou óleo envolto em uma semente), e os tipos específicos de ácidos graxos suplementados. Os resultados de um projeto de pesquisa sobre a suplementação de ácidos graxos disponíveis no rúmen sobre a mitigação do metano foram publicados recentemente no *Journal of Dairy Science* (de Ondarza *et al.*, 2024, 107:8072-8083). Esse trabalho nos ajuda a prever os efeitos da adição de ácidos graxos na mitiga-

ção do metano entérico, bem como os possíveis impactos no desempenho das vacas.

Os pesquisadores analisaram os resultados de 35 estudos que forneceram vários ácidos graxos suplementares disponíveis no rúmen para vacas leiteiras em lactação e mediram o metano entérico, a ingestão, o leite e os componentes do leite. Os ácidos graxos poliinsaturados (PUFA) suplementares reduziram as emissões de metano entérico, em média, em vacas leiteiras em 6,88% por aumento unitário (% de matéria seca da dieta). Mas esse

efeito não foi linear. Se a dieta já contivesse mais de 1,3% de PUFA em uma base de matéria seca, o metano entérico (g/d) era reduzido em 9,21% por unidade adicional. Consulte a Tabela 2 para ver exemplos de cálculos. Infelizmente, tanto a porcentagem de gordura do leite quanto a produção foram reduzidas com a suplementação de ácidos graxos disponíveis no rúmen em 7,8% e 6%, respectivamente, em comparação com as dietas de controle.

A oportunidade de reduzir as emissões de metano entérico por meio da suplementação de mais ácidos graxos disponíveis no rúmen dependerá, em grande parte, da quantidade de RUFAL e PUFA já incluída em suas dietas atuais. Ao mesmo tempo, é preciso considerar o risco de possíveis efeitos negativos sobre a função e a produtividade do rúmen, especialmente em termos de gordura do leite. 🐮

A autora é consultora em nutrição de pecuária leiteira, Paradox Nutrition LLC, em Plattsburgh, N.Y.

NOULIN

Inovação e desempenho em um único aditivo nutricional

Transilacta Smartlac

Mais Leite BN

Formulação na medida certa para a nutrição e cuidado

**SOLUÇÕES EM NUTRIÇÃO ANIMAL PARA VACAS LEITEIRAS É ADM!**

adm.com

**ADM**  
Unlocking Nature.  
Enriching Life.



## Não procure zebras

**E**m uma recente visita a uma fazenda, entrei em um baracão e fiquei surpresa ao ver uma zebra. Embora eu já tenha visto cavalos, porcos, galinhas e outros animais em fazendas de gado leiteiro, essa foi a primeira vez que vi uma zebra.

Quando a vi, lembrei-me do velho ditado: “Quando você ouvir o barulho dos cascos, procure cavalos, não zebras”. Os veterinários aprenderam esse ditado para nos lembrar de que coisas comuns ocorrem com frequência e que precisamos iniciar as investigações de doenças procurando as causas mais típicas do problema em vez de causas potenciais raras ou incomuns.

Esse princípio quase sempre se aplica a problemas de qualidade do leite e, quando começamos a investigar problemas de mastite, devemos começar procurando os fatores de risco mais comuns. Com base em sua importância no controle de novas infecções intramamárias, meu primeiro passo é, geralmente, analisar a eficácia dos dip pré e pós-ordenha.

### Nossa melhor defesa

O úbere fica na parte inferior da vaca, e os tetos são constantemente expostos a bactérias. Nem todas as exposições a bactérias resultam em mastite; a infecção ocorrerá quando o desafio bacteriano for grande o suficiente para superar as defesas físicas (esfíncter do teto) e imunológicas da vaca. A

exposição a bactérias causadoras de mastite pode ocorrer entre as ordenhas, quando os tetos podem ser expostos a bactérias encontradas na cama, nos corredores e nas pastagens do ambiente. A exposição também pode ocorrer durante a ordenha, por exemplo, quando os tetos são expostos a leite infectado em uma teteira que veio de um quarto infectado de outra vaca.

A chave para o controle da mastite é reduzir o número de bactérias que acabam na pele do teto. Para conseguir isso, precisamos nos concentrar na redução da exposição aos patógenos, tanto no ambiente quanto durante a ordenha. Décadas de pesquisa demonstraram que a aplicação consistente e adequada de produtos desenvolvidos comercialmente e eficazes para limpar os tetos antes e depois da ordenha reduz em 50% as novas infecções intramamárias. Não temos outras práticas de ordenha tão eficazes na redução da mastite quanto o uso de teteiras. Quando os líquidos para os tetos não são aplicados em todos os tetos, ou quando a cobertura é inadequada, o risco de desenvolver novas infecções aumenta.

### Ajude-os a trabalhar

Os banhos de teteiras antes e depois da ordenha funcionam de forma semelhante para reduzir o número de bactérias nas extremidades dos tetos, mas têm como alvo diferentes rotas de exposição a patógenos. A desinfecção dos tetos



antes da ordenha (pré-dipping) é exigida pela Portaria do Leite Pasteurizado (PMO) como uma etapa higiênica para garantir que as teteiras sejam aplicadas sobre a pele limpa e seca. Quando realizadas de forma eficaz, a pré-desinfecção e a secagem dos tetos reduzem muito o número de bactérias ambientais (como coliformes e estreptococos) que se acumulam nos tetos quando a vaca retorna à sua área de alojamento após o término da ordenha.

Por outro lado, a desinfecção dos tetos após a ordenha (pós-dipping) é um método altamente eficaz de reduzir a transmissão contagiosa de bactérias como *Staph. aureus* (e outras) que podem contaminar a pele dos tetos durante a ordenha devido à exposição ao leite infectado presente nas teteiras. A aplicação consistente e completa de pós-dipping é uma forma eficaz de reduzir a transmissão entre as va-

**Figura 1. Cobertura de imersão de teto ruim versus cobertura eficaz**

**TETOS COM IMERSÃO INSUFICIENTE (ACIMA)**, não usar produto suficiente para imersão dos tetos (meio) ou não cobrir adequadamente as extremidades dos tetos (abaixo) colocam as vacas em maior risco de mastite. ▼



**COBERTURA SUFICIENTE DO BANHO DE IMERSÃO DO TETO**, como mostrado nos exemplos abaixo, é a melhor maneira de prevenir novas infecções intramamárias. ▼



cas de patógenos contagiosos como esses. Portanto, para controlar totalmente a mastite, a desinfecção dos tetos antes e depois da ordenha precisa ser realizada de forma consistente e adequada.

Embora a imersão dos tetos antes e depois da ordenha seja uma prática altamente adotada nas fazendas leiteiras, observo rotineiramente problemas com a consistência da aplicação e com a cobertura dos tetos (Figura 1). Para ser eficaz, use apenas teteiras comercializadas por empresas de boa reputação. O fabricante deve ser capaz de fornecer os resultados de estudos de pesquisa demonstrando a eficácia do produto na redução do número de bactérias causadoras de mastite na pele do teto.

Treine os técnicos de ordenha para cobrir de forma consistente pelo menos 75% da pele do teto durante a imersão, com as extremidades dos tetos completamente cobertas. Quando os tetos não são cobertos ou quando os líquidos de imersão não são aplicados na própria extremidade do teto, o risco de novas infecções aumenta e o benefício econômico do uso do líquido de imersão diminui.

A aplicação correta dos líquidos nos tetos antes e depois da ordenha parece fácil, mas a ordenha pode ser um processo tedioso, e é importante que as rotinas de ordenha sejam planejadas a fim de permitir que os técnicos de ordenha tenham tempo suficiente para higienizar corretamente os tetos antes de acoplar a unidade de ordenha. Eles também precisam receber as ferramentas adequadas e ter tempo suficiente para aplicar os pós-dipping. A avaliação da eficácia da imersão dos tetos após a ordenha é mais fácil quando são usadas imersões coloridas e deve ser realizada rotineiramente fora da sala de ordenha de forma a fornecer feedback aos técnicos de ordenha.

## Comece com o básico

Fiquei surpresa quando vi a zebra na fazenda de gado leiteiro porque as zebras são excepcionalmente raras. No entanto, não fico surpresa quando vejo uma imersão de tetos realizada de forma inadequada em uma fazenda porque, infelizmente, isso é muito comum.

Quando ajudo fazendeiros e seus veterinários a resolver problemas de mastite, começo procurando os aspectos mais comuns. Quando surgem problemas de mastite, a imersão dos tetos deve sempre ser avaliada antes de passar para a avaliação dos problemas menos comuns. Se a imersão dos tetos for inadequada por qualquer motivo, isso geralmente resulta em casos mais frequentes de mastite. A aplicação consistente e adequada da imersão dos tetos antes e depois da ordenha continua sendo uma prática fundamental que precisa ser enfatizada continuamente. 🐄

A autora é professora e chefe de resistência antimicrobiana na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Michigan.

## Produzindo Leite com os Dempsters



**“Eu já disse antes que você não pode pedir um médico, advogado ou professor. Você tem que pedir o café da manhã do fazendeiro.”**

# LIFESTART

SETS LIFE PERFORMANCE

## O futuro das bezerras começa agora!

A nutrição nos primeiros dias de vida é a chave para uma vaca de sucesso!



☎ SAC: 0800 779 1600  
🌐 [www.trouwnutrition.com.br](http://www.trouwnutrition.com.br)  
📱 @trouwnutritionbrasil

**trouw nutrition**  
a Nutreco company

GORDURA PROTEGIDA

# Dairy **FAT**



ENERGIA E TECNOLOGIA PARA A PRODUÇÃO  
E REPRODUÇÃO DO SEU REBANHO



ENTRE EM CONTATO COM NOSSOS ESPECIALISTAS

0800 031 5959 | (31) 3448 5000 

[www.vaccinar.com.br](http://www.vaccinar.com.br)





## Uma atualização sobre os tampões ruminais

**A** Pesquisa de Mercado Contínua da *Hoard's Dairyman* de 2024 relatou que 38% das fazendas leiteiras que responderam estavam fornecendo tampões em suas dietas de lactação. Nos últimos cinco anos, o uso de tampões variou de 38% a 46%. Os tampões são o aditivo alimentar mais popular usado por esses leitores. Os pacotes de tampões ruminais podem incluir tampões ou neutralizadores, produtos de levedura, produtos microbianos de alimentação direta (também chamados de probióticos) e outros ingredientes de dieta.

A saúde do rúmen é fundamental para a alta produção de leite, os componentes ideais do leite e a saúde. O ambiente do rúmen inclui um pH ruminal ideal de 5,8 a 6,2, forragem adequada (mais de 550 minutos de ruminação por vaca por dia), perfis equilibrados de ácidos graxos voláteis (AGVs) de mais de 2,2 partes de acetato para 1 parte de propionato, formação limitada de ácido lático e uma taxa ideal de passagem necessária para a ingestão desejada de matéria seca. Mais de 70% da energia pode ser fornecida pelos AGVs da fermentação microbiana do rúmen, e mais de 60% dos aminoácidos podem vir da síntese microbiana. O bicarbonato de sódio produzido pela vaca por meio de sua saliva também pode estabilizar o pH ruminal.

### Avaliação dos ingredientes do tampão

Vários ingredientes podem ser

considerados e usados ao construir ou comprar um pacote de tampões. Duas classificações são:

- Um **tampão** é um composto que mantém o pH desejado. No rúmen, esse valor é de 5,8 a 6,2. O bicarbonato de sódio tem um pKa (o ponto em que o tampão remove os íons de hidrogênio) de 6,25, o que faz com que o bicarbonato de sódio seja o ingrediente ideal para o tampão ruminal.

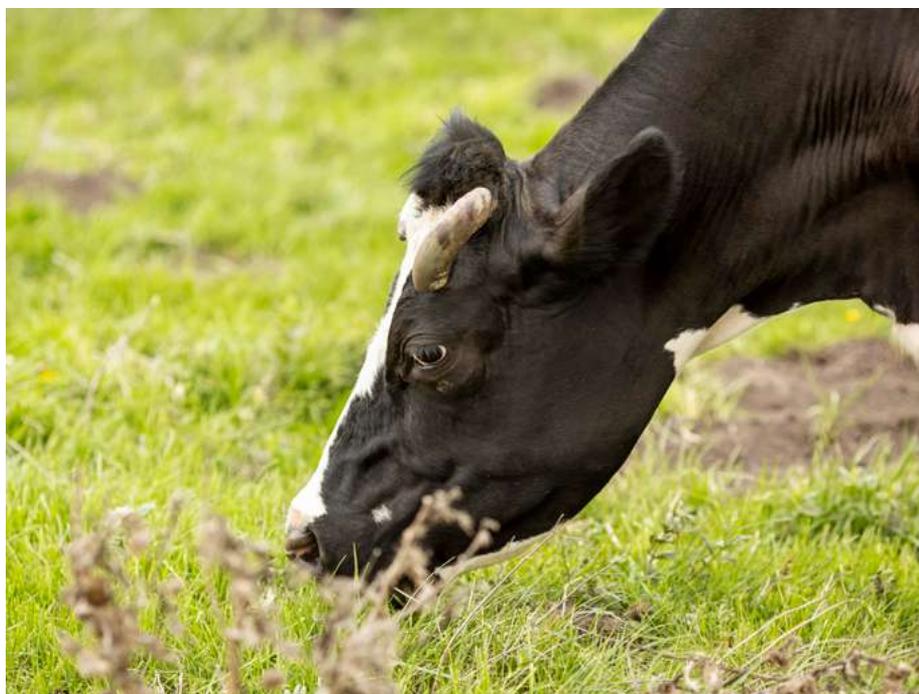
- Um **alcalinizante ou neutralizador** é um produto que remove os íons de hidrogênio do fluido.

O bicarbonato de sódio, que contém 27% de sódio, é o tampão mais comum incluído nas dietas e pacotes de tampão para vacas leiteiras em lactação. O nível recomendado de bicarbonato é de 0,75% da matéria seca da dieta. Conforme as vacas consomem mais matéria seca, é preciso aumentar a quantidade de bicarbo-

nato para otimizar a fermentação ruminal. Os pesquisadores relataram um acréscimo de 1,5 kg de leite, além de um teste de gordura do leite potencialmente mais alto.

Usando uma ferramenta estatística, o principal erro com o bicarbonato é que ele custa 5 centavos de dólar por vaca por dia se você o alimentar e não observar nenhuma resposta na produção de leite. Alguns podem notar um custo de até 30 centavos de dólar por vaca por dia quando não estão alimentando com bicarbonato.

O sesquicarbonato de sódio (S-carb) contém 30% de sódio e é composto de 50% de bicarbonato de sódio e 50% de carbonato de sódio, contendo 37% de sódio. Com base em pesquisas de Wisconsin, o S-carb pode ser substituído pelo bicarbonato com resultados semelhantes no mesmo nível.



## Opções de potássio

O carbonato de potássio, que contém 56% de potássio, é um tampão que contém potássio em vez de sódio como cátion e é mais caro do que o bicarbonato. O carbonato de potássio é usado para aumentar os níveis de DCAD em vacas que sofrem de estresse térmico, pois elas perdem potássio e sódio. Os pesquisadores de Maryland recomendam um DCAD de mais de 300 miliequivalentes (mEq) positivos por kg na matéria seca total da dieta. A proporção de cada tampão depende dos níveis desejados de potássio (1,6% a 1,8%) e sódio (0,4% a 0,5%) na matéria seca total da dieta sob estresse térmico. Ambos os tampões podem melhorar os valores da química do sangue. O carbonato de potássio está disponível comercialmente com adição de gordura para estabilizá-lo, reduzindo a absorção de água, evitando o calor, e melhorando o fluxo e o manuseio nas fábricas de alimento.

## Considerações sobre o cálcio

O carbonato de cálcio com 39% de cálcio (calcário com 35% de cálcio) é uma fonte econômica de cálcio para equilibrar as dietas. O calcário tem capacidade de tamponamento no trato digestivo inferior, levando a medições mais altas do pH fecal e menos amido fecal. O tamanho da partícula do calcário é importante, pois o calcário para dieta, comparado ao calcário para campo, tem a capacidade de melhorar a solubilidade e a disponibilidade do cálcio.

Um produto comercial de carbonato de cálcio foi colhido do leito marinho do Oceano Atlântico Norte, com a quantidade colhida sob controle do governo. O nome comercial (Acid-Buf ou Calmin) contém 30% de cálcio e 6% de magnésio. Ele contém uma maior disponibilidade de ambos os minerais devido à sua estrutura porosa em comparação com o calcário. O produto é

solúvel em um pH de 5,5, enquanto o calcário se solubiliza em um pH de 3. Três pesquisas relataram um aumento de 7% na eficiência alimentar com uma produção de leite mais alta, de 1,8 kg de energia corrigida do leite. Dois estudos avaliaram o tempo em que o pH ruminal ficou abaixo de 5,5.

## Opções de magnésio

O óxido de magnésio, que contém 56% de magnésio, é um alcalinizante/neutralizador e fonte de magnésio nas dietas. O óxido de magnésio pode ser combinado com bicarbonato em pacotes de tampões em uma proporção de 2 a 3 partes de bicarbonato para uma parte de óxido de magnésio. Como fonte de magnésio, a adição de 50 gramas visa a 0,3% a 0,35% de magnésio na matéria

seca total da dieta. A qualidade do óxido de magnésio varia de acordo com a fonte, o tamanho da partícula e o tratamento térmico. Um produto comercial da França está disponível (Timab ou pHix-Up). Esse produto tem 48% de magnésio com uma capacidade de neutralização de 39 mEq por grama, em comparação com o bicarbonato, que tem 12 mEq por grama.

Um estudo espanhol foi conduzido com a adição de grãos de cevada de 0,9 a 1,8 a 2,7 kg em níveis crescentes, substituindo a forragem. O produto comercial manteve a produção de leite em comparação com vacas de controle com menos tempo no rúmen sob pH 5,8 em níveis mais altos de cevada com o produto óxido de magnésio. Em um segundo estudo espanhol, as proporções de forragem para concentrado foram alteradas, aumentando o con-



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

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

**NÃO SOMOS NÓS QUE DIZEMOS, É O QUE DIZ A CIÊNCIA.**  
Na ARM & HAMMER™, desenvolvemos soluções guiadas pela ciência e projetadas para satisfazer suas necessidades como produtor em toda a cadeia alimentar.

centrado de 48:52 para 44:56 para 40:60 (proporção de forragem para concentrado). O óxido de magnésio comercial manteve a ingestão de matéria seca e o pH ruminal, já que foram observados níveis mais baixos de forragem comparando 62 gramas de óxido de magnésio com 200 gramas de bicarbonato.

## Benefícios dos tampões de alimentação

Certifique-se de estabilizar o ambiente ruminal quando ele for desafiado por altas ingestões de matéria seca, excesso de amido, rápida fermentação do amido no rúmen, falta de forragem na dieta, tamanho das partículas e/ou excesso de ácidos graxos poliinsaturados. Os tampões são uma maneira de fazer isso.

Estima-se que a acidose ruminal

subaguda (SARA) afete 20% das vacas leiteiras no mundo, custando cerca de um dólar por dia. A SARA pode ser medida pelo número de horas que o rúmen fica abaixo de um pH de 5,8. Esteja ciente de que a acidose clínica pode ocorrer quando o pH ruminal cai abaixo de 5,5 por um longo período.

A produção e os componentes do leite (especialmente a gordura do leite) podem ser aumentados com maior ingestão de matéria seca e formação favorável de AGVs no rúmen. O acetato e o butirato são precursores da gordura do leite para a glândula mamária, enquanto o propionato é convertido em glicose pelo fígado.

A proporção entre bicarbonato e carbonato de potássio depende dos níveis de minerais da dieta. O carbonato de potássio é mais caro do que o bicarbonato, enquanto o sódio e o potássio são perdidos durante o

estresse térmico na forma de suor. Verifique o nível de magnésio na dieta, pois um nível mais alto de potássio pode limitar o magnésio.

## Verifique os ingredientes

Ao comprar um pacote comercial de tampão, verifique a fonte dos ingredientes e o nível de inclusão. Com base nos níveis recomendados a serem adicionados, determine se as vacas estão recebendo as quantidades ideais de tampão e alcalinizante. Caso sua pré-mistura de tampão seja mais barata do que a de outra marca, determine o que está incluído e se os níveis são adequados. 🐮

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

# Reviva

## A bebida completa para as vacas no pós-parto imediato

Reponha os nutrientes essenciais para os animais no pós-parto, trazendo **mais integridade, produtividade e longevidade**.



Escaneie para saber mais





## Como o Detroit Lions se compara aos produtores de leite?

**N**ão tenho certeza de quantos de nossos leitores são fãs da NFL, mas para nós, moradores de Michigan, os Lions são o máximo nesta temporada. Enquanto escrevo este artigo, eles estão no topo de sua divisão. Desde que o técnico Dan Campbell chegou a Detroit há alguns anos, juntamente com alguns assistentes técnicos e jogadores importantes, o sucesso da equipe tem sido espetacular. Os torcedores do Lions sonham com uma temporada como essa há muitas décadas!

O treinador Campbell é um líder nato. Como ex-jogador da NFL, ele sabe que a atitude da equipe e as metas compartilhadas são fundamentais para o sucesso. Seus jogadores - mesmo os menos experientes - dão o máximo de si, substituindo os colegas de equipe lesionados, jogo após jogo.

Para onde, você poderia perguntar, este artigo está indo? Desde março, a batalha contra a influenza aviária altamente patogênica (HPAI, H5N1) em nosso setor leiteiro tornou-se claramente uma situação difícil e desafiadora.

### O que aprendemos?

Gostaria de recomendar e fazer referência a um artigo publicado recentemente na JDS Communications, de autoria da equipe de médicos pesquisadores da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Michigan, intitulado “Hot topic: Aspectos epidemiológicos e clínicos da HPAI H5N1 em gado leiteiro”. É uma boa leitura, e minhas observações em

Michigan concordam com o artigo. A doença clínica “típica” que foi observada em muitas fazendas até o momento incluiria:

- Uma queda repentina na produção de leite, às vezes de 23 kg ou mais,
- Febre, geralmente maior do que 40°C,
- Mudança na aparência do leite para um leite espesso, “semelhante ao colostro”, geralmente com flocos ou coágulos,
- Estrume variável que é solto, rígido ou pegajoso,
- Um declínio acentuado no consumo de dieta e/ou na ruminação,
- Possíveis problemas respiratórios ou maior secreção nasal,
- Gatos mortos, ou às vezes pássaros, ao redor da fazenda.

Em minhas observações, essas vacas clínicas são bastante evidentes. Elas não se sentem bem, e isso é visível. Nas fazendas que utilizam sensores individuais para as vacas, os desvios são bastante significativos. As observações visuais entre as vacas doentes revelam claramente os sintomas de “gripe” da doença. Pense em como nos sentimos com a “gripe severa” - apenas querendo ficar no sofá com dores, febre e pouco apetite.

Normalmente, em um caso individual, os sintomas clínicos desaparecem em uma ou duas semanas. No entanto, a duração no rebanho é mais longa, semelhante ao que se vê na disenteria de inverno ou em outras doenças virais. Observamos maior prevalência de doença clínica em vacas mais velhas (segunda lactação) e de lactação intermediária à tardia. Você verá algumas vacas mais jovens e recém-paridas adoe-

cerem, mas muitas delas tendem a ser subclínicas. A contagem de células somáticas do tanque de leite aumentará rapidamente, muitas vezes quase dobrando, e retornará lentamente aos níveis normais do rebanho ao longo de três meses ou mais.

Esse vírus da influenza tem como alvo as células epiteliais secretoras, especialmente na glândula mamária. Portanto, o leite e o úbere são os principais reservatórios do vírus. Pense no leite como a principal fonte de infecção e disseminação.

Os destaques observados no relatório de pesquisa incluem:

- A incidência cumulativa de HPAI em fazendas leiteiras tem aumentado,
- Existe uma associação entre a eliminação viral e os sinais clínicos,
- O vírus liberado no leite é provavelmente a fonte da infecção,
- As práticas que reduzem a exposição ao leite de vacas infectadas parecem ser úteis,
- Até agora, a estratégia de controle se concentrou em reduzir a taxa de contato e a transmissão.

Em Michigan, nos concentramos muito na biossegurança aprimorada, e o número de rebanhos recém-infectados definitivamente diminuiu.

Também é digno de nota o ônus financeiro frequentemente incorrido com essa nova doença. Um webinar da American Association of Bovine Practitioners (AABP), realizado em 26 de novembro de 2024, forneceu dados reais de uma grande fazenda de gado leiteiro do Meio-Oeste com excelentes registros do rebanho. Uma equipe da Universidade de Cornell apresentou um caso clínico valioso e estimativas econômicas nesse rebanho. O custo estimado

de um caso “clínico” foi de quase US\$ 1.000, em grande parte devido aos custos de reposição incorridos. Lembre-se de que, embora a maioria das vacas se recupere, nem todas o fazem, e muitas perdem leite suficiente nesse período de lactação intermediária para nunca mais voltarem a um nível lucrativo.

O declínio no consumo de dieta nesses animais persistiu por semanas a meses, às vezes durante todo o restante da lactação. Portanto, as estimativas da doença serão variáveis, dependendo da prevalência da doença clínica em cada rebanho. Nesse rebanho, com cerca de 20% de prevalência da doença, a perda em “nível de rebanho” seria de aproximadamente US\$ 200 por cabeça no rebanho em lactação. Essa é uma doença cara!

## É preciso todos nós

Ao encerrarmos essa discussão, gostaria de compartilhar uma parte de uma carta de Tim Boring, do Departamento de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Michigan,

que foi escrita para nossos produtores de leite no último outono:

“Desde abril de 2024, os Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos EUA confirmaram 55 casos humanos de HPAI H5N1, 32 associados à exposição de gado, 21 de aves e dois com fontes de exposição desconhecidas. Pesquisas sobre casos de trabalhadores rurais revelaram que até 7% dos trabalhadores expostos a gado infectado com HPAI contraíram o vírus, muitos deles sem qualquer sintoma de doença. Esse vírus continua a se espalhar nas fazendas, agora com mais de 600 fazendas leiteiras em todo o país, incluindo algumas que não apresentaram sinais de doença. Uma cepa diferente do vírus H5N1 também foi confirmada em um porco no Oregon. Esse vírus sofreu e continuará sofrendo mutações, inclusive com a possibilidade de pegar características de outros vírus da gripe. A probabilidade de isso acontecer aumenta quando o vírus infecta pessoas e suínos, e não apenas gado leiteiro e aves. Formas mutantes do vírus podem desenvolver a capacidade de se espalhar

rapidamente entre as pessoas e causar doenças mais graves, ameaçando significativamente a saúde humana. Ao conversar com muitos de vocês, sei que a saúde humana e a segurança de vocês, de suas famílias e de seus funcionários continuam sendo sua maior prioridade.”

Essa é uma doença grave que merece nosso melhor esforço no “dia do jogo”. Os produtores de leite são resistentes, resilientes e estão sempre prontos a encontrar soluções para os desafios significativos da fazenda. Da mesma forma, o técnico Campbell não tem medo das conversões de quarta descida no meio do campo; ele quer que sua equipe ofensiva permaneça em campo, marcando pontos. Nós podemos fazer isso! Será preciso que todos os jogadores trabalhem em prol do objetivo para que ele seja alcançado.

Filipenses 4:13 “Tudo posso naquele que me fortalece”. Bênçãos para sua família. 🐮

---

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



**Energix**



**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 



I I S I M R O B O L E I T E

# II SIMPÓSIO LAPLEITE PUCPR DE **ORDENHA ROBOTIZADA**

21 E 22 DE MAIO, PUCPR - Curitiba



Siga nosso Instagram! @simrobo.leite



## A HOARD'S OUVIU ...

**Os juizes oficiais** foram nomeados para as exposições de gado leiteiro na World Dairy Expo 2025.

**International Ayrshire Show:** Gregory Evans, Georgetown, N.Y.

**International Brown Swiss:** Allyn Paulson, Rockford, Illinois.

**International Guernsey Show:** Mark Rueth, Oxford, Wisconsin.

**International Holstein Show:** Aaron Eaton, Marietta, N.Y.

**International Junior Holstein Show:** Pierre Boulet, Montmagny, Quebec.

**Internacional Jersey Show:** Kelly Barbee, Concord, Carolina do Norte.

**International Milking Shorthorn Show:** Mike Maier, Stitzer, Wisconsin.

**International Red and White Show:** Adam Hodgins, Kincardine, Ontário.



**A Friesland Campina**, um dos maiores processadores de laticínios do mundo, concordou em se fundir com o grupo europeu de laticínios Milcobel. A empresa combinada atuaria em 30 países, teria quase 22.000 funcionários em todo o mundo e alcançaria uma receita total de mais de US\$ 14,66 bilhões. A Friesland Campina está sediada na Holanda, enquanto a Milcobel está sediada na Bélgica. Nenhum detalhe financeiro do acordo foi divulgado, mas essa informação é esperada para os próximos meses.



**A maioria dos americanos** acredita que os alimentos à base de vegetais não devem ser descritos com termos como “carne” e “leite”, segundo uma pesquisa da YouGov com 2.500 pessoas. Apenas 22% dos entrevistados disseram que as

marcas deveriam usar termos como “hambúrguer” e “salsicha” em produtos à base de vegetais, enquanto 54% disseram que não deveriam e 25% disseram que não sabiam.

As pessoas se mostraram um pouco mais abertas à imitação de produtos lácteos usando termos como “leite” e “queijo”, mas, ainda assim, 47% disseram que esses nomes não deveriam ser usados.

O sentimento contra o uso dos termos carne e leite para imitar produtos foi mais forte entre os consumidores acima de 55 anos (62% disseram não) do que entre os de 18 a 34 anos (45%). Não é de surpreender que mais consumidores de carne do que vegetarianos achem que as palavras não devem ser usadas.



**Um recurso abrangente de práticas de conservação** e sustentabilidade para fazendas de gado leiteiro já está disponível no site [www.dairyconservation.org](http://www.dairyconservation.org). Cientistas da Dairy Management Inc. trabalharam para agregar informações com base científica sobre tópicos como gerenciamento de nutrientes, saúde do solo, manuseio de esterco e muito mais em um centro de recursos conhecido como Dairy Conservation Navigator. A ferramenta foi projetada visando fornecer uma gama de informações às pessoas que trabalham com fazendeiros e outras partes interessadas, de modo a ajudar a entender as oportunidades ambientais das fazendas.

No site, um banco de dados filtrável permite que os usuários encontrem práticas que possam atender às suas necessidades específicas. Para cada prática, há informações sobre seus objetivos, condições de

uso, considerações de implementação, benefícios ambientais e opções de financiamento. Além disso, estão disponíveis cursos rápidos gratuitos que discutem tópicos como modelagem ambiental, mercados de carbono e conservação da água. O Navigator será atualizado com frequência para incluir as pesquisas e tecnologias mais recentes na área de conservação.



**Os consumidores mais jovens** estão mais inclinados a tomar decisões de compra de alimentos e bebidas se a embalagem do produto mencionar os benefícios para a saúde, de acordo com uma pesquisa realizada pelo fabricante de ingredientes Prinova. Eles pesquisaram cerca de 1.600 adultos nos EUA e na Europa, e 72% disseram que estavam mais propensos a comprar um produto que mencionasse benefícios à saúde. No entanto, esse número foi de 87% entre os jovens de 18 a 24 anos e de 80% entre os jovens de 25 a 34 anos.

As alegações com maior probabilidade de influenciar as decisões de compra foram “baixo teor de açúcar”, “sem açúcar”, “controle de peso” e “suporte energético”.



**A Aldi apoiará programas-piloto** de sustentabilidade agrícola como parte de seus esforços para se tornar zero líquido até 2050, anunciou a divisão americana da empresa. A rede de supermercados alemã tem mais de 2.400 redes em 36 estados, e suas metas de emissões de gases de efeito estufa estão entre as primeiras do setor de supermerca-

dos a serem validadas pela iniciativa Science Based Targets.

As metas incluem a redução das emissões de Escopo 1, 2 e 3 em 90% em relação aos níveis de 2022. As emissões do Escopo 3 abrangem as emissões de empresas ao longo da cadeia de suprimentos da Aldi, como os agricultores. Para atingir essas metas, a empresa disse que trabalhará com organizações não-governamentais e financiará programas-piloto em fazendas, com um “foco maior” em suas cadeias de fornecimento de laticínios e carne bovina.



**Os americanos poderão desfrutar** de algumas de suas barras de chocolate favoritas em uma garrafa de leite com o lançamento dos leites de chocolate Snickers, Twix e Milky Way da Fire Brands e da Mars Wrigley. Os leites de chocolate ultrapasteurizados com 2% de gordura são estáveis nas prateleiras e contêm 15 gramas de proteína. Eles estão sendo lançados em varejistas de todos os tamanhos em todo o país.



**Duas bolsas de estudo** Judi Collinsworth Memorial Scholarships foram concedidas a mem-



Harbaugh

bro junior da Holstein. Durante o período em que Collinsworth trabalhou na Holstein Association USA, ela dedicou um tempo considerável para melhorar e expandir os programas disponíveis para os membros jovens. A bolsa de estudos é concedida aos membros nacionais do Junior Holstein que estejam matriculados em uma faculdade ou universidade com duração de dois ou quatro anos e que tenham exposto animais em uma exposição nacional do Junior Holstein durante o ano.

A principal bolsa de estudos, no valor de US\$ 1.000, vai para Jacob Harbaugh, de Marion, Wisconsin. Ele estuda ciência animal na Universidade de Minnesota e espera gerenciar uma fazenda leiteira ou trabalhar com vendas após a formatura. Harbaugh foi um membro júnior distinto em 2024 e apresentou Holsteins em nível local e nacional.

Uma bolsa de estudos de US\$ 500 também foi concedida a Keevan Thygesen, de Tunbridge, Vermont. Thygesen estuda ciência animal na Universidade de Minnesota e planeja abrir uma empresa

de leilões especializada em gado, equipamentos agrícolas e propriedades após a formatura. Ele já exibiu animais em exposições regionais e nacionais e foi Membro Júnior Distinto em 2024.



**Os EUA venceram uma disputa comercial** que questionava as restrições do México à importação de milho geneticamente modificado. Anunciadas pela primeira vez em 2020, as limitações do país foram implementadas devido a preocupações com a saúde humana e incluíam a proibição do uso do pesticida glifosato. Em 2023, o uso de milho geneticamente modificado para consumo humano foi proibido. Esse decreto também incluiu disposições para a substituição gradual do milho geneticamente modificado para dieta animal e usos industriais.

O México é o maior comprador estrangeiro de milho dos EUA, cuja maior parte é usada para dieta animal. O painel de disputas comerciais afirmou que a proibição do milho geneticamente modificado não estava fundamentada na ciência e violava o acesso ao mercado garantido no Acordo EUA-México-Canadá (US-MCA). O México disse que, embora discorde, respeitará a decisão.





# MYCOSORB® A+

**No nosso campo, liderança.  
No seu, resultado.**



Menor taxa  
de inclusão



Maior espectro de  
adsorção de micotoxinas  
do mercado



Rápida  
adsorção

Mycosorb® A+ é um poderoso adsorvente de micotoxinas de amplo espectro e rápida adsorção. Com eficácia comprovada por mais de 20 anos de pesquisas *in vitro* e *in vivo* em diversas espécies animais, atua na adsorção de múltiplas micotoxinas, como Aflatoxinas, Zearalenona, DON, Ocratoxina A, T2 e Fumonisina.



Maximiza a  
produção de leite



Reduz a contagem  
de CCS



Melhora da  
conversão alimentar

Saiba mais:



**Alltech®**



## 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.

## Maravilhas de inverno

**J**aneiro em Wisconsin traz a verdadeira essência do inverno, com temperaturas frequentemente abaixo de zero, neve acumulada no chão e ventos frios cortando o ar. É uma época em que muitos moradores abraçam a beleza da estação, mas também os desafios que ela traz. Conforme o clima frio se instala, o conforto do lar se torna um santuário contra os elementos externos severos.

Uma das melhores maneiras de se manter aconchegado e aproveitar os meses de inverno é passar um tempo na cozinha, criando pratos que aquecem o coração, como uma tigela de sopa quente. Seja uma rica sopa de cebola francesa, uma saborosa sopa de macarrão com frango ou um farto ensopado de legumes, nada supera o aroma da sopa fervendo no fogão, que aquece a

casa e a alma. Lembro-me de estar ao lado da minha avó na cozinha, com suas mãos cortando habilmente os legumes para a sopa. Eu observava como ela cortava cenouras, cebolas e aipo com cuidado, sempre me deixando ajudar. O calor da cozinha e o som da nossa conversa misturados com os cortes criavam uma sensação de conforto e união. Não se tratava apenas da sopa - tratava-se do tempo que passávamos juntas, transmitindo tradições.

Quando os flocos de neve se espalham lá fora, não há nada melhor do que saborear uma tigela de sopa fumegante. O calor reconfortante de uma cozinha repleta de cheiros deliciosos oferece o remédio perfeito para a paisagem congelada, proporcionando uma sensação de aconchego e paz durante os meses de inverno.



### Sopa cremosa de tortellini

- 1 quilo de linguiça italiana**
- 1 cebola fatiada**
- 2 dentes de alho, picados**
- 1 lata de 790 gramas de tomates em cubos**
- 4 xícaras de caldo de legumes**
- 1 colher de chá de manjericão seco**
- 1 colher de chá de orégano seco**
- sal e pimenta a gosto**
- 2 xícaras de espinafre fresco, picado grosseiramente**
- 255 gramas de tortellini de queijo refrigerado**
- 1 xícara de creme de leite**
- queijo parmesão ralado, para decorar**

Em uma frigideira grande, doure a linguiça italiana e drene o excesso de gordura. Transfira a linguiça para uma panela de cozimento lento.

Acrescente a cebola, o alho e os tomates cortados em cubos (com o suco) na panela elétrica. Despeje o caldo de legumes e tempere com manjericão, orégano, sal e pimenta. Mexa bem para combinar.

Tampe a panela de cozimento lento e cozinhe em fogo baixo por seis a sete horas ou em fogo alto por três a quatro horas.

Cerca de 45 minutos antes de estar pronto para comer, adicione o espinafre picado e o tortellini com queijo à panela de cozimento lento. Despeje o creme de leite e mexa até que estejam totalmente combinados. Continue o cozimento por 45 minutos.

Decore com queijo parmesão ralado. Sirva 6 pessoas.



### Sopa de brócolis com queijo

- 6 colheres de sopa de manteiga**
- 1 xícara de cebola amarela, finamente picada**
- 1 dente de alho grande, finamente picado**
- 1/3 xícara de farinha para todos os fins**
- 3-1/4 xícaras de leite integral**
- 1 litro de caldo de galinha**
- 3 xícaras de brócolis fresco picado**
- 1/2 xícara de creme de leite**
- 2 xícaras de queijo Cheddar picado, ralado**
- 1/3 xícara de queijo parmesão ralado**
- sal e pimenta a gosto**

Derreta a manteiga em uma panela média em fogo médio-alto. Adicione as cebolas e cozinhe, mexendo frequentemente, até ficarem macias, cerca de oito minutos.

Acrescente o alho e a farinha e cozinhe por cerca de dois minutos, mexendo sempre. Enquanto estiver mexendo, despeje lentamente o leite, o caldo de galinha e os brócolis. Cozinhe, mexendo sempre, até que a mistura comece a ferver suavemente e engrossar e, em seguida, reduza o fogo para fogo brando e deixe cozinhar, mexendo com frequência, até que os brócolis estejam macios, cerca de 8 a 12 minutos.

Acrescente o creme de leite. Retire do fogo e acrescente o queijo cheddar e o queijo parmesão, misturando até derreter. Tempere com sal e pimenta a gosto. Serve de 6 a 8 pessoas.

### Sopa de cebola francesa

- 3 colheres de sopa de manteiga**
- 2 kg de cebolas amarelas, descascadas e cortadas em fatias finas (aproximadamente 5 a 6 cebolas grandes)**
- 4 dentes de alho, picados**
- 3 colheres de sopa de farinha**
- 1/2 xícara de vinho tinto seco**
- 6 xícaras de caldo de carne**
- 1 colher de sopa de molho Worcestershire (opcional)**
- 1 folha de louro**
- 1 colher de chá de tomilho seco**
- sal e pimenta a gosto**
- 8 fatias grossas de pão francês**
- 225 gramas de queijo Gruyere ralado**

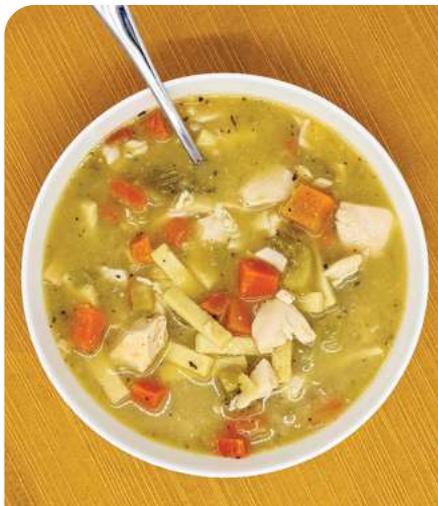


Em uma panela grande de fundo grosso, derreta a manteiga em fogo médio-alto. Adicione as cebolas e refogue até que estejam bem douradas e caramelizadas, cerca de 30 a 40 minutos, mexendo a cada poucos minutos. Acrescente o alho e refogue por um minuto. Acrescente a farinha e cozinhe por mais um minuto. Acrescente o vinho para deglacear a frigideira, usando uma colher de pau para raspar os pedaços marrons no fundo da frigideira.

Acrescente o caldo, o molho Worcestershire (opcional), a folha de louro e o tomilho. Leve ao fogo brando, depois reduza o fogo para médio-baixo e cozinhe em fogo brando por pelo menos 15 a 20 minutos, parcialmente coberto. Tempere a gosto com sal e pimenta. Descarte a folha de louro.

Pré-aqueça o forno a 200°C. Enquanto a sopa estiver fervendo, arrume as fatias de pão francês em uma única camada na assadeira. Asse por 6 a 8 minutos, até que o pão esteja torrado e dourado nas bordas. Retire e reserve.

Coloque o forno na grelha. Quando estiver pronto para servir a sopa, coloque tigelas próprias para forno em uma assadeira. Coloque a sopa em cada tigela e, em seguida, cubra com uma fatia de pão francês e a quantidade desejada de queijo. Coloque em uma grade do forno a cerca de 15 cm do fogo e grelhe por 2 a 4 minutos até que o queijo esteja derretido e borbulhante. Retire e sirva imediatamente. Serve 8 pessoas.



### Sopa de macarrão com frango

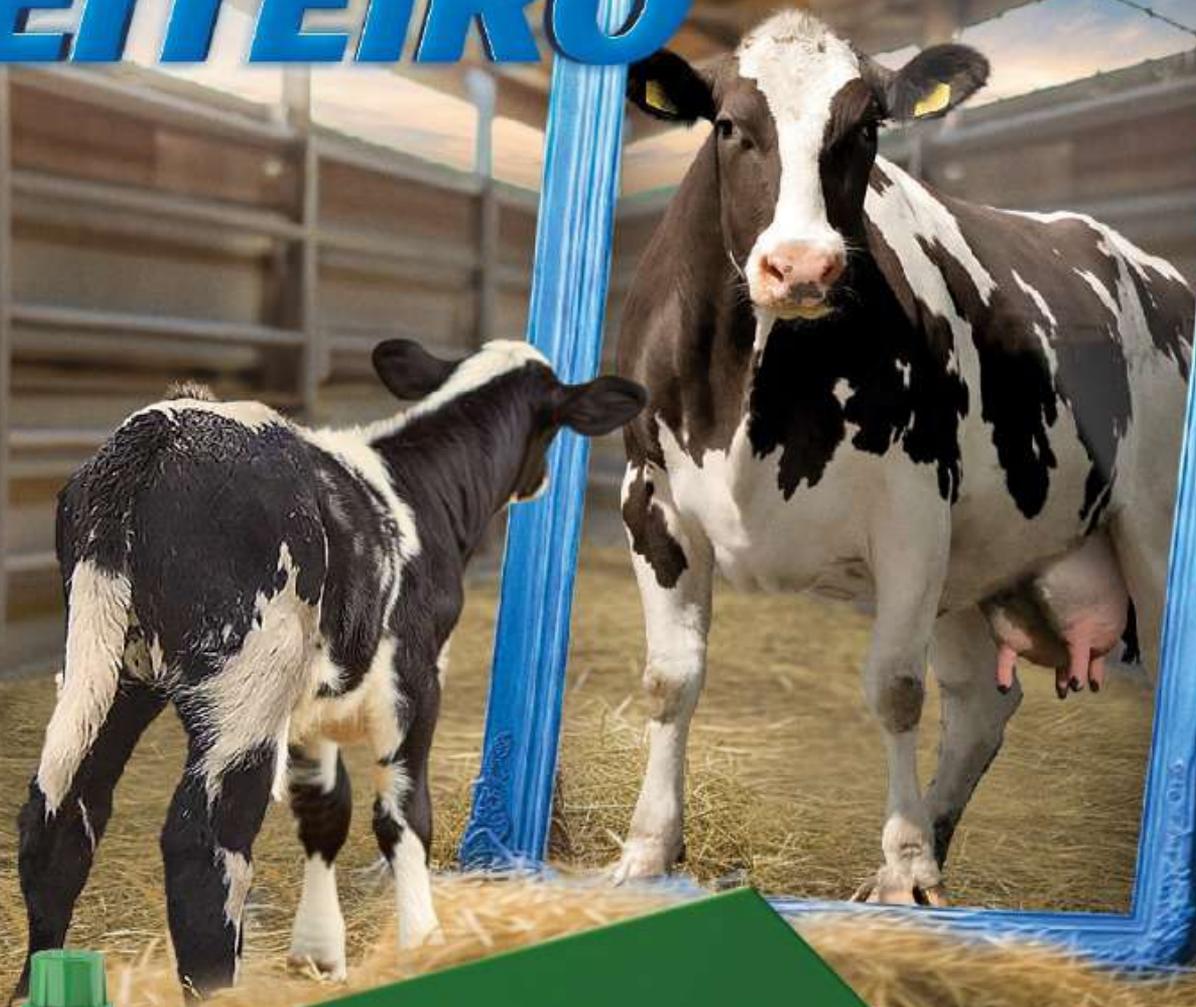
- 2 colheres de sopa de manteiga sem sal**
- 1 xícara de cenouras fatiadas**
- ½ xícara de aipo, fatiado**
- ½ xícara de cebola cortada em cubos**
- 2 quartos de caldo de galinha**
- 2 peitos de frango, cozidos e desfiados**
- 3 xícaras de macarrão com ovos**
- ½ colher de chá de manjericão seco**
- ½ colher de chá de orégano seco**
- ¼ colher de chá de alho em pó**
- sal e pimenta a gosto**

Derreta a manteiga em uma panela grande em fogo médio-alto. Acrescente as cenouras, o aipo e a cebola e cozinhe até que os legumes estejam macios, cerca de 5 minutos.

Adicione o caldo de galinha, o frango desfiado, o macarrão, o manjericão, o orégano, o alho em pó, o sal e a pimenta e misture bem. Deixe ferver, reduza o fogo e cozinhe em fogo brando por 20 a 25 minutos antes de servir. Serve de 4 a 6 pessoas.



# LEGADO LEITEIRO



**Bezerra  
saudável hoje,  
sucesso produtivo  
amanhã!**

*As condições de saúde e bem-estar das bezerras nos primeiros meses de vida são determinantes para que se tornem vacas com resultados superiores.*

*A Elanco oferece os tratamentos necessários para combater as principais causas de mortalidade em bezerras:*



**Elanco**

# Tópicos Comuns

Por Marilyn K. Hershey

**J**aneiro é sempre um mês que Duane e eu usamos para fazer uma retrospectiva do ano passado e refletir sobre o que funcionou na fazenda e o que não teve o melhor resultado. O início do ano é o momento apropriado para apertar o botão de reinicialização na fazenda e pensar nas coisas a serem ajustadas neste ano.



Hershey

É claro que a verdade também é que não precisamos consertar algo que está funcionando muito bem. Mas certamente não faz mal reavaliar como as coisas estão indo e fazer um brainstorming de novas ideias para tentar no próximo ano.

Em alguns anos, nosso planejamento para o futuro é rápido, sem interrupções e não exige muita avaliação. Há também ocasiões em que as visões em nossas cabeças exigem

tempo, paciência e muita pesquisa antes de começarmos.

É em projetos como esse que me sinto grata por morar em uma fazenda, pois as fazendas são como uma placa de Petri quando se trata de brainstorming de novas ideias. Algumas das minhas melhores ideias surgiram enquanto eu alimentava bezerras, dirigia a picape ou fazia a ordenha.

O brainstorming vem com muita filtragem dos conceitos por meio do planejamento de cenários. Uma ideia nasce e é revolvida várias vezes na mente. Duane e eu discutimos a ideia um com o outro e geralmente a deixamos parada por algum tempo. Isso nos ajuda a decidir se ou como vamos passar à ação. Se a ideia for mais parecida com um sonho, provavelmente a apresentaremos a alguns agricultores que já estejam fazendo algo semelhante. Os agricultores adoram ajudar outros agricultores, e é muito incomum ligar para outro agricultor e encontrar uma barrei-

ra de resistência ao compartilhamento de informações.

Um dos últimos grandes projetos realizados por nós foi em 2017, quando instalamos nosso digestor de metano. Esse projeto exigiu anos de pesquisa, muito poder intelectual e muitas contribuições de outras pessoas que já haviam trilhado esse caminho antes. Na verdade, a primeira vez que colocamos a ideia na mesa, nós a deixamos de lado por alguns anos porque o caminho não estava claro e, não importava como olhássemos para ele, não era o momento certo para a fazenda.

Na segunda vez, havia uma direção mais definida, e avançamos com um objetivo em mente.

Felizmente, Duane é bom no processo de planejamento. Ele tem paciência para esperar o momento certo, e somos uma boa equipe porque nem sempre gosto de esperar. Gosto de riscar as coisas da minha lista para poder passar para a próxima, mas ele é muito bom em avaliar todas as situações possí-



veis. Ele também gosta de deixar as ideias na cabeça por um tempo antes de agir. Houve ocasiões em que pensamos muito e por muito tempo na situação. Ficar remoendo cada cenário não é uma maneira saudável de fazer brainstorming, e é preciso haver equilíbrio em nossa tomada de decisões. Tomar decisões rapidamente significa que nos encontramos em situações nas quais a interrupção é inevitável. Reservar um tempo para refletir sobre as ideias e as decisões nos ajuda a evitar as escolhas erradas.

Mas não estou insinuando que Duane e eu sempre tomamos as decisões certas. Cometemos nossa cota de erros e continuaremos a cometê-los. Há alguns cenários que contemplamos e que nos fazem parar para pensar em todos os “e se”.

Há alguns anos, surgiu uma oportunidade e pensamos em unir forças com um sócio. O plano que tínhamos diante de nós foi seria-

mente considerado, e quase tomamos uma decisão que teria mudado drasticamente a última década e o nosso futuro. A decisão não teve nada a ver com as pessoas envolvidas ou suas qualificações. Tudo tinha a ver com o momento e com o fato de ser a opção certa para nós e para nossas fazendas.

Não me entenda mal, havia vantagens a serem consideradas, mas a incerteza era forte demais para ser ignorada. Se não tivéssemos refletido sobre essa oportunidade em nossas cabeças, não estaríamos na situação em que estamos agora. Um de nossos filhos decidiu fazer uma mudança de carreira e voltou para tentar a vida na fazenda. Sei que essa não foi uma decisão que Kacie tomou de ânimo leve e que o sonho ficou em sua cabeça por um tempo antes de chegar à decisão final. Ela tinha de estar disposta a correr riscos.

Nosso tempo de brainstorming e contemplação tem o objetivo de

eliminar parte do risco, mas nem sempre isso acontece. Sei que há momentos em que o caminho a seguir é nebuloso e é difícil saber qual direção tomar. Precisamos confiar que estamos indo na direção certa e estar abertos a mudanças.

Nosso estilo de vida agrícola tem sido cheio de pivôs e desvios porque o caminho que estávamos seguindo não estava funcionando como planejado. Não há problema em mudar de ideia ou de direção para o bem da fazenda. Sou muito grata pelo fato de nossa fazenda oferecer um ambiente para ajudar Duane e eu a processar, fazer brainstorming e imaginar um novo ano. Quem sabe as novas ideias que teremos para a fazenda. E se eu precisar de alguma nova inspiração, darei uma volta pela fazenda para fazer um brainstorming. 🐮

A autora e o marido, Duane, possuem e operam uma fazenda leiteira com 550 vacas em Cochranville, Pensilvânia.

**PHIBRO** Leite  
FORÇA QUE NUTRE TODOS OS CICLOS

**CHEGOU,  
Bovacillus™**

**Bovacillus™**  
CHR HANSEN  
Improving food & health  
NET WEIGHT  
20kg

**POR DENTRO.  
POR FORA!**

A solução **natural** de alta performance que faltava para seu rebanho.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
**Phibro**  
ANIMAL HEALTH CORPORATION

# Dicas Úteis...



## CARRINHO DE MARCAÇÃO DE BEZERRAS

Construí um carrinho de marcação caseiro sobre rodas que pode ser empurrado. Ele tem espaços para todas as ferramentas que uso para marcar bezerras, facilitando o acesso a elas.

RILEY WIPF, DAKOTA DO SUL



## MANTENHA A SUCATA DE METAL ORGANIZADA

Descobrimos que os barris vazios espalhados pela fazenda são recipientes leves, mas muito resistentes, para coletar sucata. Se estivermos planejando reciclar ou reutilizar o metal, agora temos uma maneira fácil de movê-lo de um ponto a outro. Basta cortar algumas fendas na parte superior do barril para que possamos movê-lo.

DAVID SALVADOR, CALIFÓRNIA



## UM PLUGUE "QUEBRA-GALHO"

Às vezes, quando o plugue de borracha estraga em um bebedouro e eu não tenho um sobressalente, monto um plugue próprio que funcionará até que eu receba um plugue de borracha do fabricante. Pego um plugue de barril de detergente velho e envolvo-o com fita adesiva até que ele se encaixe no orifício do bebedouro. Ele faz uma ótima vedação.

JARED HOFER, MONTANA

## Você tem uma ideia que gostaria de compartilhar com outros produtores de leite?

Pagamos R\$200 por dicas úteis que usamos na revista. Todas as dicas devem incluir uma foto nítida e com qualidade de impressão. Por favor, envie os arquivos para: [hoardsbrasil@gmail.com](mailto:hoardsbrasil@gmail.com)

# NOULIN

Inovação e desempenho em um único aditivo nutricional

Transi  *lacta* Smart  *lac*  
Mais Leite BN

Formulação na medida certa para a nutrição e cuidado

**SOLUÇÕES EM NUTRIÇÃO  
ANIMAL PARA VACAS  
LEITEIRAS É ADM!**

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

  
**ADM**<sup>®</sup>  
Unlocking Nature.  
Enriching Life.



## Uma entrevista pode ser desafiadora, mas a preparação produzirá resultados positivos.

Conseguir a conversa certa depende do tempo que você dedica à preparação.

por Morgan Oliveira

**M**ichelle Shambeau, que trabalha como gerente de recursos humanos na Ebert Enterprises, uma fazenda com várias empresas em Algoma, Wisconsin, tem um vasto conhecimento sobre o que é necessário para ter um bom desempenho em uma entrevista. Tendo participado de vários painéis de entrevistas e conversas individuais, Shambeau compartilhou alguns detalhes sobre como fazer uma entrevista bem-sucedida.

### Apresentando-se

Primeiramente, ao entrar em qualquer sala de entrevista, é fundamental irradiar quem você é. Cada um de nós tem suas próprias histórias e experiências, que é o que diferencia um candidato a emprego de outros candidatos. Compartilhar as partes únicas de nossas vidas com o(s) entrevistador(es) é uma dica que Shambeau aproveita.

Estabelecer o seu “porquê” é fundamental para ter um bom desempenho em uma entrevista. Isso significa não apenas conhecer seus valores essenciais e seu conjunto de habilidades, mas também ter uma meta para o cargo, caso seja contratado. Alinhar as metas pessoais com as metas relacionadas à carreira é a melhor forma de obter sucesso.

“A empresa precisa se adequar à pessoa tanto quanto a pessoa precisa se adequar à empresa”, descreveu Shambeau.

A expectativa antes de uma en-

trevista pode ser, sem dúvida, a parte mais assustadora. Tomar as medidas corretas antes de entrar em uma entrevista pode ajudar a acalmar os nervos. Shambeau descreveu suas recomendações para um candidato tanto dentro quanto fora da sala de entrevista, e a primeira é saber como você quer se apresentar.

Chegar no horário, ou até mais cedo, e estar vestido adequadamente não são os únicos fatores que fazem um candidato se destacar. Ser desejável para contratação significa estar envolvido em todas as conversas antes, durante e depois da entrevista. Shambeau mencionou os movimentos não verbais como componentes-chave para demonstrar envolvimento ao falar. Os gestos podem incluir acenos de cabeça, sorrisos, postura adequada e inclinação para a conversa, definindo sua primeira impressão.

Lembre-se de que as entrevistas são pequenas janelas de tempo para você mostrar quem você é como pessoa. Aproveite ao máximo cada momento sabendo quem você é e o que está buscando no cargo. A transparência é fundamental, e a definição de suas metas e a conexão delas com as da empresa permitirão que você tenha um bom desempenho em qualquer ambiente de entrevista.

“Queremos ouvir o melhor de você quando estiver sendo entrevistado”, afirmou ela.

Ter uma entrevista memorável pode realmente fazer a diferença em seu desempenho. Seja usando sua personalidade em seu traje ou incorporando experiências de vida

em suas respostas, fazer com que você se destaque tem como base principal quem você é. Shambeau enfatiza a importância de destacar sua personalidade ao responder às perguntas, porque “o entrevistador quer saber quem você é”. Quer você seja curioso, amigável ou extrovertido, sua personalidade é única. Mostrar isso em uma entrevista ajudará melhor a empresa a decidir se você é uma boa opção para ela e se ela é uma boa opção para você.

### Algumas dificuldades

Uma das perguntas mais comuns feitas em uma entrevista é descrever seus pontos fracos. A abordagem dessa resposta pode ser complicada. Shambeau recomendou que você se concentre em duas coisas: o que aprendeu e para onde está indo.

Enfrentar uma dificuldade que teve no passado e compartilhar como a melhorou ajudará o entrevistador a entender sua capacidade de administrar situações difíceis e crescer além delas. Mostrar que você assumiu seu erro e aprendeu com ele demonstrará que você é uma pessoa que procura melhorar.

É quase previsível que toda entrevista lhe faça uma ou duas perguntas que você não espera. Se receber uma pergunta que não tenha certeza de como responder, não tenha medo de dar um passo atrás e praticar. Shambeau recomendou que você tenha uma “frase-tampão” para usar, como “Essa é uma ótima pergunta” ou “Obrigado por per-

guntar isso”. Isso não só lhe dará tempo para pensar em uma resposta, mas também mostrará ao entrevistador que você está disposto a considerar algo em que não havia pensado antes.

Embora as frases-tampão sejam úteis, é importante considerar que todos nós cometemos erros. O fato de não ter a resposta imediatamente não significa que você não esteja tendo um bom desempenho. Reserve um segundo, lembre-se de quem você é e responda à pergunta da melhor forma possível. “Não estamos tentando deixá-lo perplexo”, afirmou Shambeau.

Algumas entrevistas podem incluir mais de uma pessoa. Quando estiver em uma entrevista de grupo, considere todos os entrevistadores na sala e faça contato visual adequado com cada um deles ao responder à sua pergunta. “Tenha consciência de com quem está falando”, lembrou Shambeau. Enquanto estiver conversando com todos os

participantes do painel na sala, é igualmente importante responder à pergunta para a pessoa que a fez.

Ficar confuso ou sobrecarregado em uma entrevista é mais comum do que se imagina. Concentre-se em seus valores nessas situações. Shambeau incentivou: “É tudo uma questão de mentalidade”. Ela sugeriu ter a mente aberta e entender que talvez haja algumas perguntas que você não consiga responder. Reserve um tempo para entender a si mesmo e como lidar com a pergunta.

Erros são comuns em entrevistas, mas Shambeau descreve dois dos mais comuns a serem evitados: explicar demais e ter uma atitude pessimista. Encontrar as palavras certas para dizer pode ser confuso e fazer com que você se prenda a todos os detalhes, portanto, Shambeau recomenda manter as respostas concisas e se ater ao que foi perguntado. Ela também sugeriu falar em um tom positivo sobre experiências passadas e sempre “ser gentil”.

## Lembre-se de agradecer

Depois de terminar a entrevista, enviar uma nota de agradecimento ou uma mensagem online de acompanhamento pode ajudar a deixar uma impressão positiva na empresa.

Embora um agradecimento geral seja um ótimo complemento para qualquer entrevista, acrescentar um toque personalizado criará ainda mais uma imagem positiva de si mesmo na mente do entrevistador. Mencionar a pessoa pelo nome ou fazer referência à conversa que você teve em uma breve nota de agradecimento e enviá-la à empresa não só demonstra interesse no cargo, mas também dedicação à empresa. As mensagens online também funcionam, seja uma mensagem no LinkedIn ou um e-mail. Entrar em contato ajuda muito a cruzar a linha de chegada. 🐮

A autora é a estagiária editorial da *Hoard's Dairyman* em 2024.

## Sangrovit® com S de saúde

Made in  
Germany



Menor mortalidade



Rápida recuperação



Diminui em até 50%  
o período de diarreia



Tratamento comprovado  
cientificamente



Aponte a câmera  
do celular para o  
QR Code.



contato@phytobiotics.com.br

PHYTOBIOTICS



## Como a fertilidade após a I.A. e a T.E. se comparam?

**E**m 1891, a primeira transferência de embriões (T.E.) bem-sucedida foi realizada em um coelho. Desde a década de 1970, a superovulação, a recuperação de embriões e a T.E. em bovinos se tornaram rotina para a seleção genética. Atualmente, os embriões também estão prontamente disponíveis devido às técnicas de aspiração de oócitos, juntamente com a fertilização in vitro (FIV) e a criopreservação.

A tendência de criação de gado leiteiro é uma resposta ao estoque de vacas de corte dos EUA, que está em um nível mais baixo em 70 anos. Os produtores de leite responderam gerando bezerros desejáveis, que recebem prêmios em comparação com os bezerros leiteiros. No entanto, parece haver mais vantagens para o mercado, já que os bezerros T.E. 100% bovinos têm um prêmio ainda maior.

### Poucos efeitos de produção

Em um estudo recente realizado no Japão, os pesquisadores investigaram os fatores relacionados às taxas de concepção de I.A. e T.E. em novilhas nulíparas e em vacas Holstein primíparas e multíparas. Foram coletados registros, incluindo eventos de I.A. e T.E., e leite mensal do dia do teste.

**Tabela 1. Número de bovinos e taxa de concepção**

	Inseminação Artificial (I.A.)		Transferência de embrião (T.E.)	
	n	Taxa de concepção, %	n	Taxa de concepção, %
Nulíparas	716.604	55,6	16.801	53,1
Primíparas	670.853	39,6	6.959	39,8
Multíparas	482.686	36,2	4.933	36,5

Fukaya et al. (2024) *Journal of Dairy Science*, 107:9516-9526.

Os dados incluíram registros de I.A. de primeiro serviço de animais nascidos entre 2006 e 2020 (Tabela 1). As raças de reprodutores de serviço para I.A. incluíam Holstein e Japanese Black (Wagyu). Os primeiros registros de T.E. de novilhas, vacas primíparas e vacas multíparas nascidas entre 2011 e 2020 também foram analisados. Apenas gado Holstein foi usado como receptoras, e as raças de embriões para T.E. foram Holstein e Japanese Black (Wagyu).

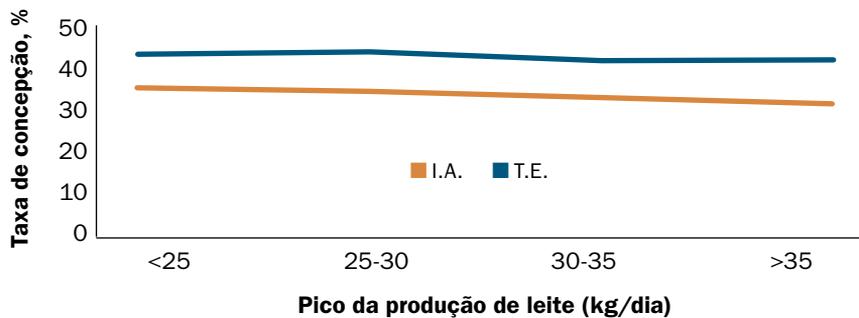
As taxas de concepção da I.A. diminuíram dependendo do crescimento do pico de produção de leite para vacas primíparas e multíparas. A fertilidade foi menor em grupos com maior pico de produção de leite para vacas primíparas (Figura 1) e multíparas, mas a concepção após a T.E. não diferiu com a classe de maior pico de produção de leite para vacas primíparas. Para vacas multíparas, as taxas de concepção da T.E. foram menores somente quando o pico de produção de leite foi superior a 50 kg por dia.

Com exceção das vacas multíparas na categoria de maior produção, parece que a taxa de concepção da T.E. não foi afetada pela maior produção de leite. Para evitar possíveis vieses, os pesquisadores investigaram o pico médio de produção das vacas usadas para T.E. e I.A. As vacas de menor produção não foram usadas para T.E., pois o pico médio de produção das vacas T.E. foi maior do que o das vacas I.A.: 33 kg contra 31 kg em primíparas e 43 kg contra 40 kg em multíparas. Os resultados fornecem evidências de que a T.E. evita uma redução na fertilidade resultante da alta produção de leite.

### Considerações adicionais

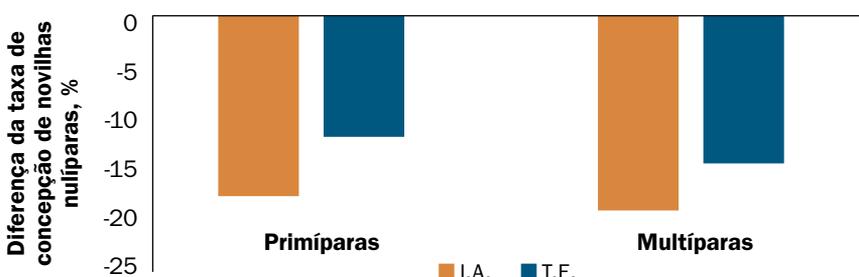
O balanço energético negativo e o estresse térmico estão correlacionados com a redução da fertilidade; no entanto, os embriões (ou oócitos usados para gerar embriões) para a T.E. são de animais que não são receptores da T.E.. Os possíveis efei-

**Figura 1. Taxa de concepção após I.A. ou T.E. em vacas primíparas com base no pico de produção de leite**



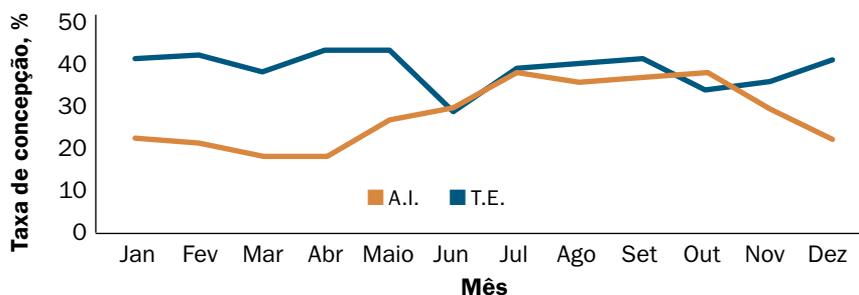
Fonte: Fukaya et al. (2024) *Journal of Dairy Science*, 107:9516-9526.

**Figura 2. Redução nas taxas de concepção de I.A. e T.E. para vacas paridas em comparação com novilhas nulíparas**



Fonte: Fukaya et al. (2024) *Journal of Dairy Science*, 107:9516-9526.

**Figura 3. Efeito do estresse térmico do verão na taxa de concepção após T.E. ou I.A.**



Fonte: Rodrigues et al. (2004), *Proceedings 15<sup>th</sup> International Congress on Animal Reproduction*, 2:396

tos negativos da maior produção de leite sobre a reprodução podem ser contornados pelo uso da T.E.

Durante todo o período, as taxas de concepção de I.A. e T.E. caíram com o aumento da paridade. Ao comparar novilhas nulíparas e vacas múltiparas, a diferença na fertilidade após a I.A. foi maior do que após a T.E. (Figura 2).

O efeito da estação sobre a fertilidade também foi examinado. Em todas as paridades, a taxa de concepção I.A. diminuiu durante o verão. Não foi observada redução na taxa de concepção da T.E. durante o verão em cada paridade. Outro estudo no Brasil mostra claramente o efeito do estresse térmico sobre a fertilidade da I.A. (Figura 3).

O oócito é altamente suscetível a danos causados pelo estresse térmico, assim como o embrião em desenvolvimento inicial; no entanto, os embriões gerados durante os meses mais frios por superovulação ou coleta de óvulos e FIV são menos suscetíveis ao estresse térmico e, portanto, oferecem melhor reprodução em comparação com a I.A. durante o estresse térmico.

Está interessado em saber mais sobre o uso de embriões em seu rebanho? Discuta as possíveis estratégias com sua equipe de gerenciamento. Feliz reprodução I.A. e T.E.! 🐮

O autor é professor e especialista em extensão leiteira na Universidade de Idaho.



**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**



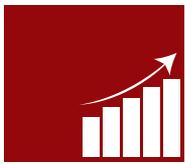
Para doações, acesse:

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



Escaneie o código QR





# O DINHEIRO IMPORTA

por Jon Zander

## Faça das reuniões de equipe uma prioridade

**N**esta época do ano, vale a pena fazer uma retrospectiva dos últimos meses em busca de áreas de melhoria operacional. Durante esse período de revisão, pergunte a si mesmo o que poderia ter feito de diferente para melhorar o negócio de sua fazenda.

Um aspecto a ser considerado são as reuniões regulares da fazenda. Para mim, há dois tipos de reuniões: reuniões de gerenciamento da fazenda, que incluem consultores, e reuniões para a equipe da fazenda.



Zander

### Reunir o grupo

O primeiro tipo de reunião pode incluir contatos fora da fazenda, como veterinários, credores, representantes de empresas de I.A., consultores e outras pessoas com recursos. É cada vez mais comum que as operações também convidem pessoas de fora da agricultura para essas reuniões. Há muito a ser aprendido em outros setores que pode ser aplicado ao gerenciamento de uma fazenda de gado leiteiro.

O pessoal-chave da fazenda também deve participar dessas reuniões, as quais são normalmente realizadas com menos frequência, como uma ou duas vezes por ano. Geralmente, elas são mais uma vi-



são de alto nível da operação, identificando áreas de foco. A perspectiva externa pode trazer muito para a mesa com base nas experiências com outros produtores. Esse grupo deve ser incentivado a desafiar a empresa de leite.

O próximo tipo de reunião é para a equipe de gerenciamento. Essas reuniões têm o objetivo de manter o foco da fazenda nos resultados. Os tópicos abordados nas reuniões de gerenciamento podem ser a força motriz da discussão ou das metas da equipe da fazenda. Não subestime o valor dessa clareza. Você pode ter uma ideia de onde quer que a fazenda vá, mas compartilhar essa ideia com outras pessoas e obter o feedback e o apoio delas tem um valor enorme. Quando todos estão focados no mesmo objetivo, há uma chance muito maior de sucesso. Acredito que a equipe de gerenciamento deve se reunir pelo menos uma vez por semana.

### Elas podem ser simples

Há tantas partes móveis em uma fazenda leiteira operacional que a comunicação é essencial. Nem toda reunião precisa ser longa. Em alguns casos, ela será simplesmente uma breve atualização do que está acontecendo com todos. Já imaginou uma equipe esportiva que não sabe quais são as responsabilidades de seus companheiros de equipe? Essa é uma equipe destinada ao fracasso. Sua fazenda de gado leiteiro é realmente diferente?

As reuniões não precisam ser rotuladas como “reuniões” para serem eficazes. Já vi fazendas totalmente transformadas pela implementação de algo tão simples como almoçar juntos todos os dias, a menos que o trabalho de campo exija seu tempo.

Isso pode parecer pouca coisa, mas houve uma melhora drástica na comunicação entre todos nes-

sa fazenda em particular. Quando todos estavam na mesma página e conversavam regularmente, a lucratividade e os relacionamentos melhoraram. Não, essas não são tecnicamente “reuniões”, mas funcionaram para essa fazenda. Para facilitar as coisas e eliminar o ônus de preparar uma refeição, a fazenda paga pelo almoço. Como está localizada perto da cidade, uma rápida corrida até o supermercado não toma muito tempo.

Como muitas empresas, a Compeer Financial faz avaliações anuais dos funcionários. A cada ano, o foco das avaliações muda um pouco. Uma pergunta sempre feita é: “Como funcionário, onde você pode melhorar?” Todos os anos, uma das áreas de melhoria que listo é a de me comunicar melhor com clientes e colegas. Não tenho respostas para tudo, mas sei que, na maioria das



vezes, quando se trata de pessoas, quase todos os problemas começam com algum tipo de falha na comunicação. Comprometa-se a tornar este ano melhor para você e para todos da equipe. Marque a primei-

ra reunião e mantenha-a em andamento. Aposto que sua fazenda será melhor por causa disso. 🐮

O autor é um especialista sênior em empréstimos para fazendas leiteiras da Compeer Financial.

# A eficiência COMEÇA AQUI!

## Extraia o potencial oculto da ração.

A Adisseo oferece soluções de alta tecnologia e ferramentas inovadoras para maximizar o aproveitamento dos nutrientes da ração, impulsionando o desempenho zootécnico com mais eficiência e menor impacto ambiental.

Transforme seus obstáculos na nutrição em resultados extraordinários!

Saiba mais:



# ABRALEITE realiza 3º Fórum Nacional do Leite em Brasília

O evento, que acontece nos dias 9 e 10 de abril na Embrapa - DF, reunirá produtores, especialistas e autoridades para debater temas estratégicos para a cadeia produtiva do leite no Brasil.



**abraleite**  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE LEITE



Nos dias 9 e 10 de abril, a sede da Embrapa, em Brasília, será palco do 3º Fórum Nacional do Leite, um evento que se consolida como um espaço de grande contribuição para o setor leiteiro.

Organizado pela Associação Brasileira dos Produtores de Leite - ABRALEITE, o evento reunirá produtores, técnicos, especialistas, representantes do governo e lideranças do setor para debater os desafios e as oportunidades da cadeia produtiva do leite.

O setor leiteiro é um dos mais importantes do agronegócio nacional. O país é o 3º maior produtor de leite do mundo, com uma produção anual de 35,4 bilhões de litros, gerando 5,5 milhões de empregos e movimentando R\$ 170 bilhões por ano.



Imagem do 2º Fórum Nacional do Leite

Criado em 2022, o Fórum Nacional do Leite tem como objetivo dar voz aos produtores de leite, promovendo debates sobre políticas públicas e temas relevantes para o setor. A 3ª edição do evento promete aprofundar as discussões sobre temas como: Políticas públicas, Tecnologia e inovação na produção de leite, Sanidade e qualidade do leite, Sustentabilidade na produção de leite, Comunicação e Mercado do leite.

A abertura do fórum contará com a presença de autoridades políticas de destaque, que terão a oportunidade de conhecer as demandas do setor e apresentar as ações do governo e do legislativo para o desenvolvimento da cadeia produtiva.

Além disso, o evento contará com a participação de palestrantes renomados, que compartilharão suas experiências e conhecimentos sobre os temas mais relevantes para o setor.



Imagem do 2º Fórum Nacional do Leite

“O 3º Fórum Nacional do Leite é um espaço essencial para discutirmos os desafios e oportunidades do setor leiteiro brasileiro. Este evento reforça a importância da união dos produtores e das lideranças do setor na busca por políticas públicas mais eficazes, inovação tecnológica, sustentabilidade e fortalecimento do mercado. A troca de conhecimento e a participação ativa de todos os elos da cadeia produtiva são fundamentais para garantirmos um futuro mais competitivo e sustentável para a produção de leite no Brasil”, afirma Geraldo Borges, presidente da ABRALEITE.



## Considerações sobre mistura de animais

**Estamos pensando no futuro da nossa fazenda leiteira e estamos considerando mudar para um sistema de contato vaca-bezerra em que as bezerras são criadas com suas mães durante os primeiros meses de vida. O que precisamos ter em mente?**

**Leitor de Minnesota**

A transição para um sistema de contato vaca-bezerra em nosso moderno setor leiteiro exigirá uma quantidade significativa de tempo e planejamento para ser executada de forma eficaz. Independentemente de reformar as instalações existentes ou construir novas, você precisará de pelo menos três áreas que abrigarão os pares durante o nascimento, a separação e o eventual desmame da bezerra:



Ollivett

1. **A zona de vacas e bezerras** permite o contato seguro entre ambas e fornece acesso aos mesmos recursos de curral para vacas e bezerras.

2. **A zona livre de vacas**, ou área de descanso de bezerras, permite que as bezerras se separem voluntariamente das vacas, mantendo o acesso à água, à alimentação sólida e a uma área de descanso. Essa área é acessada por meio de uma ou mais aberturas que são pequenas demais para as vacas entrarem.

3. Nos sistemas de ordenha automatizados (AMS), **a zona somente**

**para vacas** geralmente é apenas a área fechada associada ao AMS permitindo que as vacas consumam dieta com segurança e sejam ordenhadas sem a interferência da bezerra. Nos sistemas de ordenha tradicionais, essa área pode ser simplesmente uma seção do curral com portões inteligentes que só podem ser acessados pelas vacas.

Uma possível desvantagem dos sistemas de contato entre vaca e bezerra é a exposição prolongada de bezerras recém-nascidas a patógenos de vacas adultas, o que aumenta a importância da limpeza e da transferência passiva. Desde o período seco até o período de alimentação do leite, gerencie a cama de forma a garantir que as vacas tenham as pernas e os úberes limpos e secos. Esses são todos os locais em que as bezerras irão sugar, intencionalmente ou não, no início da vida. Uma área de parto limpa e uma cama limpa no barracão de maternidade também reduzirão o número de refeições de esterco consumidas pela recém-nascida. Vacas e equipamentos de ordenha limpos ajudarão a garantir que o colostro, o leite de transição e o leite integral sejam consumidos pelas bezerras. Monitore regularmente seus protocolos de limpeza e desinfecção para garantir que continuem eficazes.

Como as bezerras leiteiras modernas não consomem, de forma independente e em tempo fixo, colostro suficiente de suas matrizes para atingir níveis protetores de transferência passiva, você ainda precisará coletar e fornecer colostro. Seu

programa de colostro precisará ser tão bom ou melhor do que o utilizado nos sistemas tradicionais de separação de bezerras. Além disso, certifique-se de que a conformação do úbere não impeça que a bezerra se prenda efetivamente ao teto para futuras refeições.

Muitas questões precisam ser abordadas durante a fase de planejamento. Elas podem incluir: Quanto tempo após o parto o casal será apresentado a outros pares de vacas com bezerras? Como você ordenhará a vaca? Quando você iniciará os processos de desaleitamento e desmame? Você fornecerá contato com a linha da cerca? Como você complementar a alimentação com leite durante o período de desvinculação antes do desmame completo? Como você monitorará a vaca e a bezerra quanto a doenças durante esse período? Como você lidará com as vacas secas que apresentarem resultados positivos para a doença de Johne, leucose, *Salmonella Dublin* ou outras doenças crônicas que podem ser transmitidas às bezerras recém-nascidas?

Trabalhe com seu veterinário, nutricionista e outros membros da sua equipe de consultoria para ficar a par das pesquisas atuais na área. Com relação à limpeza e à transferência passiva, uma boa filosofia a ser seguida é “seja melhor do que você acha que precisa ser”. E, por fim, comunique-se e aprenda com o maior número possível de produtores que já implementaram sistemas de contato entre vacas e bezerras. 🐄

# “O queijo vende”

por Katelyn Allen

**E**ra 2009, e a Domino's tinha acabado de passar por três anos consecutivos de queda nas vendas das lojas. De acordo com o atual CEO Russell Weiner, que entrou para a equipe de marketing da empresa de pizzas naquela época para ajudar a liderar uma reviravolta, essa queda foi resultado de um problema de produto e de marca.

“Éramos uma empresa de pizza, e as pessoas não gostavam da nossa pizza”, disse ele durante a reunião anual conjunta da National Milk Producers Federation, do National Dairy Promotion and Research Board e da United Dairy Industry Association em outubro passado.

Para cortar custos, eles simplificaram a receita, o que incluía colocar menos queijo nas pizzas. Assim, para resolver os dois lados do problema de vendas, eles começaram a pesquisar a melhor crosta, o melhor molho de pizza e o melhor queijo para usar em suas pizzas, além de como combiná-los em um produto melhor que os clientes gostariam mais.

Na mesma época, o checkoff de laticínios abordou a Domino's sobre uma parceria. Enquanto a equipe de Weiner revisava a receita, os líderes da Dairy Management Inc. (DMI) estavam na mesa discutindo o papel do queijo em uma pizza deliciosa. Os dois têm uma relação complementar - quando você vende mais pizza, você vende mais queijo, e vice-versa. “A mágica para vender mais pizza é adicionar mais queijo”, afirmou Weiner. “É bem simples.”

Os dois grupos conversaram sobre como uma parceria poderia beneficiar ambas as partes e elevar toda a categoria de pizza e queijo. Em retrospecto, Weiner disse que o melhor investimento que fizeram em sua receita de reformulação da marca foi adicionar mais queijo

às pizzas. Depois, ao desenvolver anúncios mostrando que eles sabiam que as pessoas não gostavam de suas pizzas e que haviam trabalhado para melhorá-las, além de oferecer um produto que era realmente melhor, eles reconquistaram o negócio. Hoje, a Domino's é a maior empresa de pizzas do mundo, com mais de 14.400 estabelecimentos em 94 países.

## Apoio a novas ideias

“Se não fosse por vocês, a pizza da Domino's não estaria onde está hoje”, disse Weiner simplesmente ao grupo de produtores de leite e líderes do setor na reunião. “O queijo vende. Esse é um relacionamento do qual estamos realmente e incrivelmente orgulhosos.”

Não é pouca coisa ter seu logotipo no site e nas caixas do fabricante de pizzas mais importante do mundo, mas é disso que os produtores de laticínios podem se orgulhar graças ao trabalho do checkoff de laticínios. Devido ao relacionamento construído nos últimos 15 anos, a Domino's vende mais do que o dobro da quantidade de queijo que vendia em 2009.

Além da receita de pizza reenergizada, a DMI apoiou e continua apoiando a Domino's em novas oportunidades de mercado. Weiner descreveu que a DMI os ajudou a se envolverem com refeições escolares e com o desenvolvimento da pizza Smart Slice da empresa, que atende aos padrões federais de merenda escolar. Essas fatias estão agora em 14.000 escolas dos EUA. Até o final do ano letivo, 56 milhões de fatias serão vendidas, e as refeições escolares representarão um negócio de US\$ 75 milhões para a empresa, continuou ele.

O transporte parece ser uma par-

te inerente de um negócio de pizzas hoje em dia, mas Weiner disse que eles não intensificaram essa parte de seus negócios até por volta de 2011. Eles sabiam que cerca de metade de todas as pizzas era vendida por transporte, mas, em vez disso, estavam concentrados em seu negócio de entrega. Quando a DMI perguntou como eles poderiam apoiar o negócio naquela época, a equipe da Domino's decidiu dar um salto e destacar o transporte como uma opção. Com uma publicidade eficaz, a entrega agora é responsável por 52% dos negócios da empresa. “Isso nunca teria acontecido sem vocês”, disse Weiner.

O relacionamento com a DMI também incentivou a Domino's a explorar como o queijo poderia ser usado fora da pizza. Foi daí que surgiu a especialidade de frango com queijo por cima e, mais recentemente, o macarrão com queijo de cinco queijos. “Praticamente todos os queijos de nossas lojas estão aqui”, disse Weiner sobre o novo macarrão com queijo.

Embora não possa haver um novo produto todos os dias, Weiner enfatizou a inovação do que você tem. Essa abordagem inovadora ajudou as ações da Domino's a crescerem mais rapidamente do que praticamente qualquer outra empresa entre 2010 e 2020.



**“A MÁGICA PARA** vender mais pizza é adicionar mais queijo”, disse o CEO da Domino's, Russell Weiner.

## O efeito catalítico

O sucesso do relacionamento da Domino's com os produtores de leite foi notável tanto para a empresa quanto para o setor leiteiro. Mas o que Weiner também considera particularmente importante é o revigorecimento de toda a categoria de vendas de pizza e queijo.

“Para que essa parceria fosse bem-sucedida, precisávamos que outras pessoas nos seguissem e fizessem o mesmo que nós”, descreveu ele. “Se pudéssemos fazer grandes coisas, outras pessoas nos seguiriam e, se outras pesso-

as nos seguissem, venderíamos mais queijo.”

Foi exatamente isso que aconteceu. Ele observou que, quando eles introduziram pizzas especiais com queijo extra, seus concorrentes seguiram o exemplo logo em seguida. Aquela especialidade de frango coberta com queijo derretido? A ideia também foi replicada, assim como colocar mais queijo em um pão com queijo e oferecer uma oferta do tipo compre um e leve outro, que a Domino's chama de “pizza de emergência”.

“Fizemos uma promessa a vocês de energizar essa categoria”, disse

Weiner. “É a melhor coisa que já fizemos”.

A prova está nos números de vendas: o consumo americano de produtos lácteos em uma base per capita continua a aumentar. Isso é impulsionado pelo consumo de queijo, que agora é de mais de 18 kg por pessoa. E, graças a parceiros como a Domino's, os consumidores têm novas e deliciosas maneiras de aproveitar os produtos lácteos de uma forma que funciona para eles. 🐄

---

A autora é a editora senior da *Hoard's Dairyman*.



A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

# HOARD'S DAIRYMAN

◆ BRASIL

Gostou do conteúdo?

**Seja um amigo da Hoard's!**

Ajude-nos na melhoria contínua da revista contribuindo com qualquer valor.



Escaneie pelo aplicativo do seu banco!