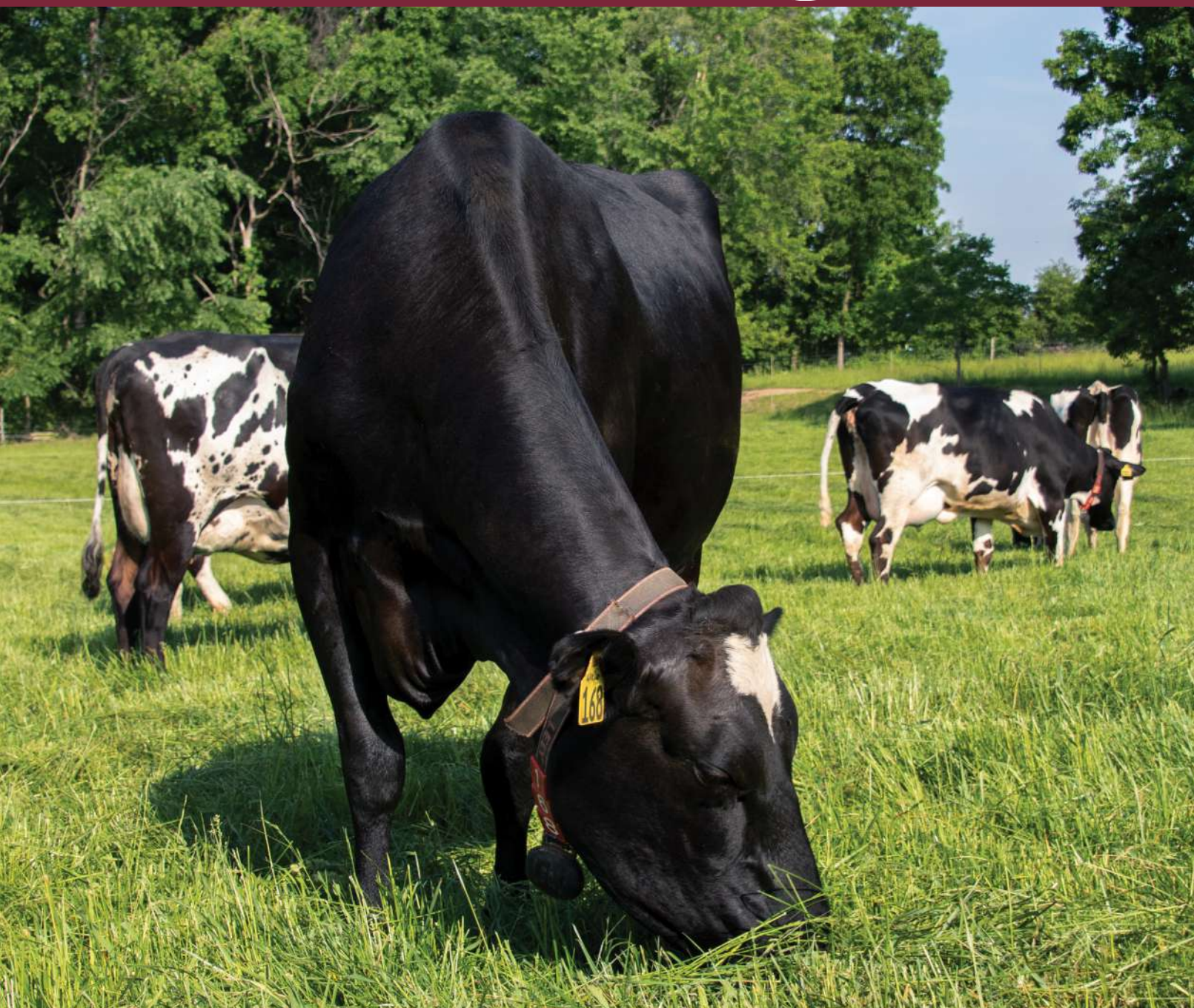


EDIÇÃO
Julho, 2026

A Revista Internacional da Pecuária Leiteira

HOARD'S DAIRYMAN BRASIL



Nesta edição:

Um bom abate seletivo é proativo, não reativo
Página 44

Velocidades mais altas na sala de ordenha são melhores para o seu bolso?
Página 47

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

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

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

HOARD'S DAIRYMAN
BRASIL



PERSPECTIVAS DE PREÇO DO LEITE

por Andrew M. Novakovic

Seguindo o dinheiro — da fazenda ao varejo

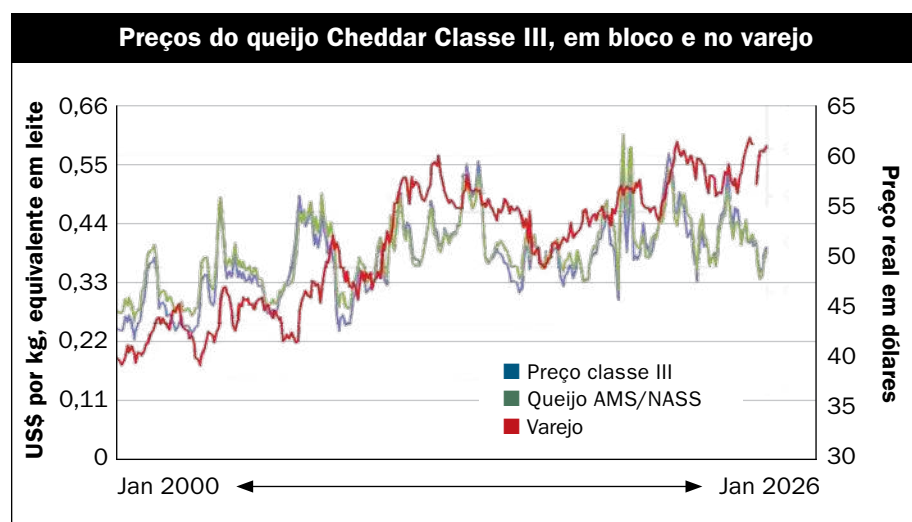
Todos prestam atenção quando os preços sobem. Às vezes, o preço de algo varia por motivos específicos, limitados ao seu mercado. Às vezes, os preços são amplamente afetados por um aumento inflacionário geral, uma grande catástrofe natural, uma perturbação política ou social, ou uma nova perspectiva sobre alimentação e saúde. Ultimamente, parece que a melhor opção a marcar é “todas as anteriores”.

Mudanças que começam no nível da fazenda, logicamente, afetam primeiro os agricultores e a oferta. Dependendo do momento da mudança e do tempo que leva para ela surtir efeito, isso pode ter um impacto rápido ou tardio na produção e, em última instância, nos preços. Mudanças que começam no nível do consumidor, obviamente, partem do varejo e se propagam para baixo. Alguns impactos atingem todos os setores, mais ou menos ao mesmo tempo.

Pressão de custos

Dois grandes fatores de custo impactaram a economia dos EUA de maneira ampla e os mercados de alimentos de forma mais específica. O primeiro são as diversas medidas tarifárias que tiveram início em 2025. O segundo é a explosão nos preços da energia derivada do petróleo desde o início do conflito armado que bloqueou a principal artéria petrolífera do Estreito de Ormuz.

Um dos primeiros impactos de interesse para os agricultores foi o aumento dos preços do potássio do Canadá. Hoje, o novo foco é a interrupção na produção de gás natural,



devido ao conflito no Golfo Pérsico e arredores e seu impacto na produção de fertilizantes nitrogenados à base de amônia. Esses são exemplos de impactos moderados a grandes na oferta que se estendem por um período de tempo e muitas vezes demoram a aparecer nos preços dos supermercados.

O aumento nos preços da gasolina, do diesel e do gás natural é impressionante e afeta praticamente todos os aspectos da atividade comercial e da vida doméstica. Ao longo da cadeia alimentar, os alimentos que exigem transporte de longa distância e/ou frequente são especialmente afetados. Isso inclui frutas e vegetais frescos, mas não é surpresa que o leite e seus derivados, especialmente os líquidos, também sejam influenciados pelos custos mais altos dos combustíveis. Os preços do gás natural também afetam o setor leiteiro, principalmente na indústria de alimentos, onde é uma fonte de energia comum para fábricas de processamento, em particular na geração de calor e vapor.

A demanda por leite está mudando

Parece que foi ontem que os preços da manteiga no atacado dispararam para mais de US\$ 6,58 por kg. Hoje, ficamos aliviados por ver que eles estão apresentando uma leve recuperação, com preços a menos da metade desses picos. O outro lado da moeda é que as proteínas se tornaram o componente alimentar preferido. Costumávamos nos preocupar em como nos livrar de todo o leite desnatado, que era o subproduto inevitável da transformação do creme em manteiga e outros produtos com alto teor de gordura. Agora, os produtores leiteiros brincam sobre fazer queijo apenas para obter as valiosas proteínas do soro de leite. Em vez de falar dos mercados externos como um lugar para escoar o excedente de sólidos do leite desnatado, estamos contando mais com compradores estrangeiros para escoar o queijo. As mudanças nas diretrizes alimentares do USDA e nos requisitos nutricionais para as merendas escolares subsidiadas

prenciam novas mudanças nas vendas de leite quando o novo ano letivo começar.

Dinâmica de preços

Esperamos que custos e preços evoluam em sincronia ao longo do tempo, embora saibamos que, a qualquer momento, essa relação pode ficar defasada. Os produtores enfrentam dificuldades ao esperar que os preços de seus produtos acompanhem o aumento dos preços de seus insumos. Os consumidores podem fazer a mesma observação quando os preços de alimentos, moradia, combustível e outras necessidades básicas sobem mais rápido do que suas rendas, o que, para a maioria de nós, se resume ao preço de nosso trabalho.

Estudos sobre preços ao longo da cadeia de valor do leite vêm sendo realizados desde o início do século XX, quando começamos a obter dados confiáveis. O que descobrimos inclui o seguinte.

Primeiro, os preços que os agricultores recebem pelo leite quase nunca correspondem ao que os processadores pagam por ele. Graças à classificação de preços e à combinação de preços agrícolas, o preço que um processador de leite líquido paga não é o mesmo que o preço pago por um fabricante de queijo, e ambos são diferentes do preço que os agricultores recebem.

Segundo, frequentemente comparamos variações de preço em porcentagens. Se nosso objetivo é tentar ver como uma variação no preço de um insumo em um nível de mercado se compara a uma variação no preço de um produto, eu diria que devemos analisar as variações absolutas nos preços. Os preços dos fertilizantes nitrogenados praticamente dobraram desde o ano passado, mas não esperaríamos que o preço do milho dobrasse por causa disso. Quando se lembra que há muitos outros custos que são adicionados à cadeia de valor à medida que se afasta da fazenda até o varejo, então uma variação de US\$ 0,04

por kg no nível da fazenda se torna uma porcentagem cada vez menor à medida que avança na cadeia.

Em terceiro lugar, falando da participação da fazenda na cadeia de valor total, os valores das matérias-primas usadas para produzir um alimento tendem a flutuar muito mais do que os valores de outros insumos na cadeia de valor. Os preços do leite oscilam. Os custos de mão de obra e embalagem, não. Portanto, tendemos a constatar que, quando os preços na fazenda estão altos, a participação da fazenda na cadeia de valor total aumenta. O USDA estimou recentemente que a participação da produção agrícola em cada dólar gasto com leite no varejo era de 28%, em 2022, e de 23% em 2025. Os preços no varejo mudaram nesse período, mas o principal fator para essa queda foi a redução nos preços na produção agrícola em relação aos picos da pandemia da Covid-19. O aumento dos custos de mão de obra e de outros fatores de mercado também teve influência.

Em quarto lugar, os mercados raramente fazem ajustes rapidamente e certamente não de forma instantânea. Nos supermercados, alguns produtos frescos sazonais, como framboesas, se ajustam rapidamente quando a safra é abundante ou escassa. Outros produtos, como o pão, tendem a sofrer menos variações de preço ao longo do tempo, independentemente do que esteja acontecendo nos mercados de trigo. Alguns produtos do leite assemelham-se mais às framboesas, mas a maioria se assemelha mais ao pão.

Se olharmos para o gráfico, os movimentos do preço Classe III e do preço de atacado do bloco de 18 kg de Cheddar se movem juntos quase perfeitamente em sincronia. O preço Classe III é aquele preço de ordem federal que mais se alinha ao custo real do leite para um fabricante de queijo. As variações no preço de varejo, mesmo ajustadas para um dólar por 46 kg de equivalente em leite, não correspondem de forma tão clara, mas o que vemos, em vez disso, é que as altas e bai-

xas não são tão diferentes, mas sim atrasadas. Tanto as quedas quanto as altas ocorrem alguns meses depois que os preços na produção e no atacado atingem o fundo do poço ou o pico. No ano passado, vimos essa relação seguir o padrão habitual até janeiro de 2026, quando os preços de varejo subiram apesar do declínio contínuo nos preços na fazenda e no atacado naquele momento.

Não tenho certeza se podemos afirmar que a razão para isso é conhecida com total certeza, mas, como economista, diria que esse é o tipo de coisa que acontece quando há um efeito de demanda no nível do consumidor que ainda está se propagando para os setores anteriores da cadeia. Os consumidores têm buscado proteínas como loucos, e certos produtos vindos do leite definitivamente se beneficiaram desse fato. O queijo cottage tem sido um produto de grande sucesso, que simbolizou muito bem o impacto da mania das proteínas no setor leiteiro, mas acho que estamos vendo evidências de que os queijos naturais também estão sendo afetados. Os supermercados estão definindo os preços do queijo com base na demanda do consumidor, mais do que nos custos dos fornecedores.

Não faz muito tempo, o assunto em torno do queijo era toda a nova capacidade de processamento que estava surgindo e como isso impulsionaria a produção nos EUA, o que, por sua vez, poderia reduzir os preços do queijo para escoar um novo e maior estoque. É claro que toda a razão para esse novo investimento na produção de queijo se devia a incentivos de preço anteriores para fazê-lo. Todo o setor está agora se beneficiando de um efeito de demanda que começou fora dos mercados leiteiros, mas que certamente está trazendo resultados positivos. É assim que os mercados funcionam. 🐄



■ O autor é professor emérito de economia agrícola E.V. Baker na Universidade Cornell.

CholiGEM™

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

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



CONCENTRAÇÃO DE COLINA
60% DE CLORETO DE COLINA



CORE OU NÚCLEO
PARTICULAS NO TAMANHO
E DENSIDADE DESEJADAS

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

KEMIN®
Compelled by Curiosity™

© Kemin Industries, Inc. and its group of companies 2024. All rights reserved.
®™ 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



Encontrando um futuro na produção leiteira orgânica

Independentemente de a produção leiteira orgânica ser ou não a opção certa para a sua operação, compreender o que significa ser orgânico e os processos por trás disso pode ser benéfico.

por Pablo De Caso Udave e Victor Cabrera

DESTAQUES

Use medidas objetivas para reduzir e mitigar riscos 27

Faça escolhas informadas para obter o maior impacto possível de seus recursos.

por Matthew Kuhn, D.V.M.

Um texugo na Bélgica 73

Summer Hammann teve a experiência de uma vida competindo na Escola de Jovens Criadores de 2025.

por Whitney Yerina

MATÉRIA BRASILEIRA

Hiperqueratose severa na extremidade dos tetos: o que os fatores de risco nos revelam?

por Leonardo Cardozo 11

Qualidade da Mistura da TMR: o seu investimento valioso na pecuária leiteira - Parte 2

por Mario A. Viderman Oliveira 20

O estresse: um dos maiores desafios invisíveis da pecuária leiteira moderna

por Rodrigo C. Bicalho 29

Quando o diagnóstico microbiológico da mastite encontra o rebanho

por Felipe Zanforlin 37

PESSOAS, LUGARES E EVENTOS

Refeições flexíveis

por Katie Grinstead 68

NA CAPA



Na Annie G's Dairy, em Ann Arbor, Michigan, o foco na família, no conforto das vacas e na gestão moldou a fazenda desde que David e Kat Mageean assumiram o comando em janeiro de 2017. Hoje, o casal, ao lado de seus filhos Annie e Angus, ordenha 85 vacas usando dois robôs Lely A4 e cultiva 97 hectares. Um rebanho de raças cruzadas compõe sua operação 100% orgânica A2/A2.

A produção média de leite no inverno é de 31 kg por vaca e cai para 25 kg durante a temporada de pastagem no verão, com 4,7% de gordura e 3,4% de proteína. A frequência de ordenha é, em média, de 3,8 vezes no inverno. Uma fábrica de processamento de grau A e uma loja na própria fazenda conectam-nos diretamente aos consumidores.

Foto de Amber Friedrichsen, ex-editora da Hay & Forage Grower.

NEGÓCIOS

Seguindo o dinheiro — da fazenda ao varejo

por Andrew M. Novakovic 3

Por dentro de uma avaliação de uma fazenda leiteira

por Shelby Borman 42

Velocidades mais altas na sala de ordenha são melhores para o seu bolso?

por Roger Thomson, D.V.M. 47

Lidando com a volatilidade: o setor leiteiro e a economia atual

por Mike Opperman 56

Conheça suas finanças

por Charles E. Gardner, D.V.M. 66

Enfrentando o inesperado

por Stephen Schrock 76

ALIMENTAÇÃO, CRIAÇÃO E SAÚDE DO REBANHO

Otimização do centro de alimentação

por John Goeser 14

Reprodução oportuna de novilhas

por Joseph C. Dalton 39

Um bom abate seletivo é proativo, não reativo

por Colleen Potter, D.V.M. 44

Sua estratégia de amido

por Mike Hutjens 51

Quantas novilhas são demais?

por Gail Carpenter 54

A evolução e a história dos manuais veterinários

por Gerald R. Anderson 58

Do estábulo ao úbere

por Felipe Peña-Mosca, D.V.M. 60

Conforto das vacas: o que as vacas estão nos dizendo?

por Scott Pooch, D.V.M. 63

Decisões difíceis

por Theresa Ollivett, D.V.M. 78

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 171, No. 8

Junho, 2026

BRIAN V. KNOX
President

W.D. Hoard
Founder,
1885

KYLENE E. ANDERSON
Managing Editor

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

EQUIPE EDITORIAL HOARD'S DAIRYMAN BRASIL

RENATO PALMA NOGUEIRA, Editor, Tradutor

MARCELO HENTZ RAMOS, Editor, Tradutor, Revisor

YURI DE CARVALHO, Revisor

CARLOS EDUARDO ALVES DUARTE DOS SANTOS, Revisor

DESIREE ALMEIDA PIRES, Diagramadora

SEÇÕES

A Hoard's Ouviu 80

Coluna Veterinária 78

Comentário Editorial 33

Da Mesa ao Trator 68

De Costa a Costa 70

Dicas Úteis 72

Dietas Leiteiras 51

Flashes da Fazenda 23

Fundamentos da Alimentação 14

Inseminação Artificial 39

Jovem Produtor 73

Negócios Leiteiros 66

O Dinheiro Importa 42

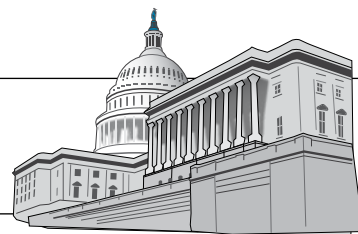
Perguntas dos Nossos Leitores 36

Perspectivas do Preço do Leite 3

Por Dentro de Washington 8

Prática ao Pé da Vaca 44

Qualidade do Leite 47



Por dentro de Washington

O SERVIÇO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA ANIMAL E VEGETAL (APHIS) do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) confirmou a detecção de um caso de larva-de-parafuso do Novo Mundo, no Texas, em 3 de junho. O relatório do APHIS indicou que o animal afetado era uma bezerra de três semanas localizada no condado de Zavala que apresentava larvas na região umbilical. Até o momento da publicação desta notícia, este é o único caso confirmado nos EUA.

O SERVIÇO DE PESQUISA AGRÍCOLA (ARS) DO USDA anunciou a inauguração de um laboratório de pesquisa pecuária de 4.831 metros quadrados localizado em Kerrville, Texas. A instalação abrigará duas unidades de pesquisa do ARS: a Unidade de Pesquisa de Pragas Artropodas Pecuárias e a Unidade de Pesquisa Genética de Pragas Veterinárias. O laboratório se concentrará em pesquisas para o controle de moscas que picam, carrapatos e a larva-de-parafuso-do-Novo-Mundo.

ENQUANTO O MÉXICO SE PREPARA para sediar a Copa do Mundo, as previsões de consumo de leite para 2026 também estão marcando gols. Prevê-se que o consumo de leite cresça 2% em todo o país, à medida que a urbanização afasta os consumidores do leite em pó e os direciona para o leite líquido. Paralelamente a esse crescimento do leite líquido, há uma demanda crescente por leite ricos em proteínas. Os EUA são a fonte de 75% a 80% das importações de leite e derivados do México, de acordo com um relatório recente do Daily Dairy Report.

A COOPERATIVA DE LEITE AGROPUR anunciou planos para dobrar a capacidade de processamento de leite em Quebec e na Nova Escócia. A cooperativa investirá 1 bilhão de dólares canadenses para expandir essas fábricas e atender à crescente demanda por produtos enriquecidos com proteínas.

A COMISSÃO DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA DA CÂMARA aprovou a Lei BUILD America 250. O projeto de lei bipartidário representa um investimento de US\$ 580 bilhões para uma reautorização de cinco anos do transporte terrestre. “Para os processadores de leite, uma rede de transporte robusta é fundamental para entregar alimentos nutritivos às famílias em todo o país e ao redor do mundo. Os custos de transporte são superados apenas pelos custos de mão de obra no setor leiteiro”, disse Michael Dykes, D.V.M., presidente e CEO da International Dairy Foods Association (IDFA).

(continua)



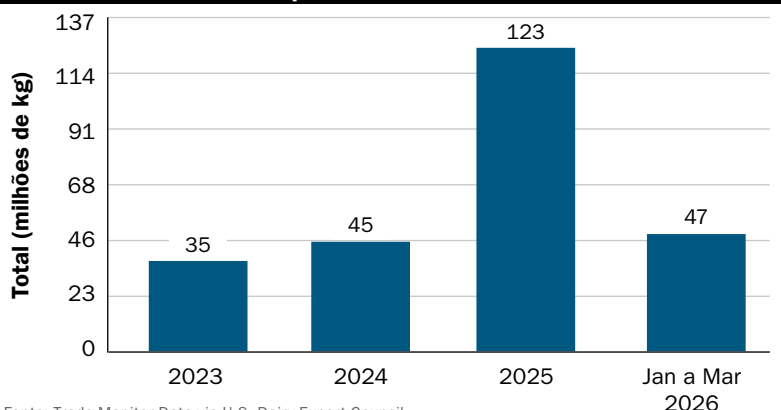
APÓS A DIVULGAÇÃO DE UM RELATÓRIO da Comissão de Comércio Internacional dos EUA sobre sólidos de leite desnatado, a Federação Nacional de Produtores de Leite e o Conselho de Exportação Leiteira dos EUA renovaram seu apelo para que as autoridades comerciais tomem medidas. Os grupos estão instando o Representante Comercial dos EUA a aproveitar a próxima revisão conjunta do Acordo EUA-México-Canadá (USMCA) para abordar as práticas de exportação do Canadá.

AS VENDAS DE LEITE CONTINUAM A CRESCER, apesar de um crescimento populacional inferior a 1% nos EUA. “O uso comercial total de leite e derivados atingiu 108 bilhões de kg em termos de sólidos totais equivalentes ao leite em 2025, o que representou um aumento de 2,4% em relação ao ano anterior”, compartilhou Corey Geiger, do CoBank.

AS VENDAS DOMÉSTICAS REPRESENTARAM 84% desse total de 108 bilhões de kg, com as exportações de leite representando os 16% restantes de sólidos totais com base no equivalente em leite. “Embora o crescimento doméstico tenha sido bastante consistente, variando de 2,3%, em 2025, a 2,2% no início do novo ano, as exportações de leite apresentaram um crescimento robusto”, afirmou Geiger.

EM 2025, AS EXPORTAÇÕES DE LEITE CRESCERAM 3% em relação ao ano anterior. “Em janeiro e fevereiro, as exportações subiram 5,2%, com base no total de sólidos em equivalente-leite”, disse Geiger. Tanto o queijo quanto a manteiga têm apresentado um ritmo forte. “Nos primeiros três meses do novo ano, as exportações de gordura do leite totalizaram 46 milhões de kg e já superaram o total do ano civil de 2024”, observou Geiger.

As exportações de gordura do leite em 2026 já ultrapassaram as de 2024



Fonte: Trade Monitor Data via U.S. Dairy Export Council



Selisseo®



Saiba mais sobre
nossas soluções

SAÚDE DURADOURA, DESEMPENHO VITALÍCIO

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

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

ADISSEO
A Bluestar Company



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



**Proteção intestinal
e máxima absorção**

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



**Energia direcionada para
produção de leite**

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



**Performance alimentar
e estabilidade**

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

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

Hiperqueratose severa na extremidade dos tetos: o que os fatores de risco nos revelam?

por Leonardo Cardozo

A hiperqueratose é caracterizada pelo espessamento da queratina na extremidade do teto e representa uma das principais alterações observadas em avaliações de saúde dos tetos em rebanhos leiteiros. Sua ocorrência tem sido associada ao aumento do risco de mastite, alterações da integridade da barreira natural do teto e prejuízos à eficiência da ordenha.



Cardozo

Embora a associação entre hiperqueratose severa dos tetos e mastite esteja bem estabelecida na literatura científica, ainda existem importantes lacunas no entendimento da contribuição relativa dos fatores relacionados aos animais e às propriedades para o desenvolvimento dessas lesões em condições comerciais de produção leiteira.

Estudos anteriores avaliaram fatores de risco de forma isolada, sem considerar simultaneamente as características dos animais, as práticas de manejo e as exposições inerentes a cada propriedade ao longo do tempo. Essa abordagem pode dificultar a identificação dos fatores efetivamente associados à ocorrência das lesões, uma vez que diferentes variáveis podem atuar de forma conjunta e influenciar os resultados observados.

Nesse contexto, conduzimos um estudo em 11 rebanhos leiteiros comerciais do Sul do Brasil, envol-

vendo 642 vacas em lactação, com o objetivo de identificar os fatores associados à ocorrência de hiperqueratose severa após o controle das principais variáveis de confundimento.

O que avaliamos?

Além do escore de Hiperqueratose em uma escala de 1 a 4, foram avaliadas características individuais dos animais, como produção de leite, dias em lactação e número de partos, além de fatores relacionados ao sistema de ordenha e ao manejo das propriedades, incluindo frequência de ordenha, utilização de extratores automáticos e programas de manutenção dos equipamentos.

O que encontramos?

Os resultados demonstraram que fatores relacionados tanto aos animais quanto ao sistema de ordenha influenciaram significativamente a ocorrência de hiperqueratose severa.

Entre as características individuais dos animais, **vacas múltiparas** apresentaram maior probabilidade de desenvolver lesões severas (escore 4) quando comparadas às primíparas. Esse resultado merece atenção porque o efeito da idade da vaca permaneceu associado à hiperqueratose severa mesmo após o controle das variáveis de confundimento incluídas no modelo estatístico. Em outras palavras, a maior

ocorrência de lesões observada em vacas mais velhas não pode ser explicada apenas por diferenças de produção de leite ou estágio de lactação. Os resultados sugerem que a exposição acumulada dos tecidos do teto ao processo de ordenha ao longo da vida produtiva pode contribuir para o desenvolvimento da hiperqueratose severa.

Vacas com **produção superior a 30 kg de leite por dia** apresentaram maior probabilidade de desenvolver hiperqueratose severa quando comparadas às vacas com produção inferior a 20 kg/dia. De forma semelhante, animais em **estágios mais avançados da lactação** apresentaram maior ocorrência das lesões em relação às vacas no início da lactação.

Entretanto, os resultados mais expressivos foram observados entre os fatores relacionados ao sistema de ordenha:

Propriedades que **não utilizavam extratores automáticos** apresentaram aproximadamente 2,9 vezes mais chances de ocorrência de hiperqueratose severa quando comparadas às fazendas equipadas com sistemas automáticos de retirada das unidades de ordenha. Esse foi um dos fatores de maior magnitude observados no estudo. A remoção automática adequada reduz a permanência desnecessária das unidades de ordenha nos tetos após o término do fluxo de leite, minimizando a exposição dos tecidos ao vácuo e aos estímulos mecânicos associados à sobreordenha. Embo-



ra diversos fatores participem do desenvolvimento da hiperqueratose, esse resultado evidencia a importância da retirada adequada do conjunto de ordenha para a preservação da saúde dos tetos.

Outro resultado de destaque foi observado em relação à manutenção dos equipamentos. Fazendas que realizavam **manutenção apenas de forma esporádica** apresentaram aproximadamente 2,6 vezes mais chances de ocorrência de hiperqueratose severa quando comparadas às propriedades que adotavam programas periódicos de manutenção.

Esse achado reforça a importância da manutenção preventiva para garantir o funcionamento adequado de componentes como reguladores de vácuo, pulsadores, sensores e sistemas de remoção automática. Pequenos desvios operacionais

muitas vezes passam despercebidos na rotina da propriedade, mas sua ação contínua ao longo do tempo pode resultar em impactos importantes sobre a saúde dos tetos e o desempenho da ordenha.

O que esses resultados significam para o campo?

Os resultados demonstram que a hiperqueratose severa não está associada a um único fator isolado. Sua ocorrência reflete a interação entre características dos animais, práticas de manejo e desempenho do sistema de ordenha.

Ao mesmo tempo, os achados mostram que algumas medidas possuem potencial direto de intervenção. A utilização adequada de extratores automáticos e a adoção de programas periódicos de manu-

tenção destacaram-se entre os fatores mais fortemente associados à redução da ocorrência das lesões.

Mais do que uma alteração observada na extremidade do teto, a hiperqueratose severa pode ser interpretada como um importante indicador da interação entre vaca, equipamento e rotina de ordenha. Por isso, sua avaliação periódica pode auxiliar técnicos e produtores na identificação de oportunidades de melhoria relacionadas à saúde do úbere, bem-estar animal e eficiência dos sistemas de produção leiteira. 🐄

Fonte: Cardozo et al. Research in Veterinary Science, 2026. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2026.106184>

■ O autor é Doutor em Ciência Animal. Atualmente é Coordenador técnico da Ordemilk e Diretor de Apoio de Gestão do CBQL.

ORDEMILK

A Sua Produção Leiteira no Próximo Nível.



Na Ordemilk, entendemos que cada litro de leite reflete dedicação e visão de futuro. Não somos apenas fabricantes de equipamentos;

somos parceiros que impulsionam a eficiência e a sustentabilidade na sua produção agropecuária.

Com **fábrica própria e a mais alta tecnologia**, criamos soluções robustas e personalizadas que se adaptam à sua realidade, do balde ao pé aos mais avançados robôs de ordenha.

PENSE GRANDE, NÓS FAZEMOS.

Encontre a filial
Ordemilk mais
próxima de você!



ordemilk.com.br

Desde 1999 ao lado do produtor.



Otimização do centro de alimentação

Motores de alto desempenho dependem de um fornecimento preciso de combustível para otimizar a relação ar-combustível e atingir potência e torque máximos. Há várias décadas, proprietários de carros esportivos dedicavam tempo a ajustar seus carburadores para otimizar o desempenho. Nos carros atuais, há sensores e automação em todo o sistema para garantir um fornecimento confiável de combustível à medida que as rotações do motor por minuto aceleram ou desaceleram.

O gado leiteiro pode ser comparado a carros esportivos, pois também se beneficia de um fornecimento confiável de combustível. No caso das vacas, seu combustível são dietas ricas em energia e proteínas, mas os sensores e a automação no fornecimento de uma dieta total misturada (TMR) são insignificantes em comparação com um carro esportivo. No entanto, nem sempre foi assim. Houve um tempo em que a tecnologia na alimentação de gado leiteiro rivalizava com a dos carros esportivos mais modernos.

Acelerando

Há cerca de 40 anos, sistemas automatizados de alimentação conectando silos a misturadores de dieta eram uma realidade. Transportadores de correia, elevadores, painéis de controle analógicos e cabeçotes de balança conectados a um misturador estacionário acionado por motor elétrico permitiam que o

proprietário da fazenda alimentasse o rebanho com eficiência, bastando apertar botões e sem se deslocar mais do que 4,5 a 6 metros. Pense nesse sistema de décadas atrás como o sistema automatizado de mistura de dietas de hoje, em que o operador da fábrica de dietas fica em uma sala de controle e opera o sistema de uma mesa. Infelizmente, esse sistema de alimentação na fazenda de décadas atrás não se adaptou para atender às necessidades das fazendas leiteiras atuais. No entanto, o impulso pela automação e maior precisão em nossos programas de alimentação continua tão forte quanto sempre foi.

O desafio na automação da mistura de dietas leiteiras hoje em dia reside na complexidade encontrada em nossas dietas, impulsionada por alimentos cultivados na própria fazenda e armazenados em silos. Apesar dos projetos de última geração, a automação nos centros de alimentação está ocorrendo, mesmo que precisemos movimentar grandes quantidades de silagem e forragem. Mike Brouk, da Universidade Estadual do Kansas, escreveu recentemente um artigo sobre considerações de projeto de centros de alimentação, disponível em on.hoards.com/feedcenterdesign. Um ponto-chave levantado por Brouk, que eu gostaria de reiterar, é que precisamos projetar centros de alimentação tendo em mente o objetivo final. Nesse caso, os centros de alimentação automatizados devem ser construídos para reduzir o desperdício e melhorar o desempenho econômico da produção leiteira.

Mas, para contabilizar o desperdício, primeiro precisamos ser capazes de medi-lo.

Funcionamento harmonioso

Em fazendas leiteiras, muitas fontes diferentes precisam ser consideradas para fornecer dieta e nutrientes de maneira confiável. Pense em cada fonte de variação como os diversos sensores do sistema de combustível em um motor e no escapamento. No motor, todos os sensores devem estar interconectados para otimizar o fornecimento de combustível. As vacas leiteiras não são diferentes, e os sensores da fazenda precisam levar em conta e conectar as flutuações de umidade e nutrientes da dieta, o peso da inclusão da dieta em uma pré-mistura, o peso da inclusão da dieta ou pré-mistura na TMR, o peso total de fornecimento da TMR, o tempo até o cocho e o peso da TMR rejeitada do dia anterior — no mínimo. Essas são as áreas onde ocorre a perda. Portanto, à medida que sua fazenda pensa em projetos ou filosofias alternativas para o centro de dieta, certifique-se de ter algumas ideias sobre como coletar dados de perdas em cada uma dessas áreas. Mais uma vez, citando o trabalho de Brouk, além das perdas, também devemos comparar vacas alimentadas por hora de trabalho, tempos de carregamento e combustível usado para modelagem econômica. Então, tendo em mente o impacto econômico, devemos investir

na automação do centro de dieta com metas financeiras e de eficiência específicas em mente.

Estabelecendo novos recordes

A inovação impulsionada financeiramente que está ocorrendo nos centros de alimentação leiteira é impressionante. Sob telhados e dentro de centros de alimentação fechados, os misturadores acionados por motor elétrico estão voltando, assim como nas fábricas de dieta. Sistemas de dosagem computadorizados também estão surgindo nas fazendas, com rosca transportadora e correias conectando dietas a granel ao local central de mistura por lotes. Esses sistemas semelhantes aos de fábricas de dieta garantem que ingredientes caros sejam dosados e misturados com precisão, reduzindo assim tanto o desperdício quanto o tempo de mistura. Em alguns casos, os sistemas de mistura em lotes são configurados para pré-misturar um lote e, em seguida, alimentar outro misturador maior, onde as forragens são, então, incluídas. Com os sistemas de pré-mistura em lotes, um misturador pode ser elevado acima do misturador TMR principal ou alimentado por meio de uma rosca sem-fim ou correia.

Ideias inovadoras de engenharia de 40 anos atrás estão voltando, nas quais um alimentador pode sentar-se à mesa ou ficar em pé no centro de controle para misturar as dietas do dia.

Na ausência de sistemas automatizados de dosagem, há espaço para melhorar os programas tradicionais de alimentação conduzidos por carregadeiras, tratores com vagões misturadores e pessoas. Organizar estrategicamente as dietas ou projetar novas pré-misturas pode ajudar a reduzir o tempo de carregamento ou as distâncias percorridas pelos centros de alimenta-

ção. Vários minutos economizados por lote podem resultar em grandes retornos econômicos, já que a mão de obra e o diesel estão ficando cada vez mais caros. Reúna-se com sua equipe de alimentação e peça ideias para reduzir os tempos de carregamento, usando o número de vacas alimentadas por hora e o consumo de diesel como parâmetros a serem melhorados.

Reduzir as perdas e melhorar a precisão também pode resultar em maior eficiência na conversão alimentar, por meio de um fornecimento mais confiável de nutrientes no cocho. O fornecimento consis-

te de nutrientes, nas quantidades corretas, elevará o desempenho a novos patamares, contribuindo ainda mais para os seus resultados financeiros. Voltando à comparação entre o seu rebanho leiteiro de alto desempenho e um carro esportivo, espero ver nosso setor continuar a realizar melhorias enquanto bate novos recordes de desempenho. 🐮



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

O SEU NOVO BRAÇO DIREITO PARA MELHORAR SEU DESEMPENHO

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

ARM & HAMMER
THE STANDARD OF PURITY™

DCAD+™



Minerais na medida certa para o seu rebanho

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



1. REQUERIMENTO

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



2. INTERAÇÃO

Menor inibição da estabilidade das vitaminas e funções antioxidantes.



3. MEIO AMBIENTE

Menor excreção mineral, resultando em melhorias da sustentabilidade.



4. SELÊNIO

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



5. TRT

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



253

Ensaaios com TRT



131

Revisados por pares

Saiba mais em:



Encontrando um futuro na produção leiteira orgânica

Independentemente de a produção leiteira orgânica ser ou não a opção certa para a sua operação, compreender o que significa ser orgânico e os processos por trás disso pode ser benéfico.

por Pablo De Caso Udave e Victor Cabrera

Um produtor chegou às 5h da manhã à sua sede em uma manhã fria de verão para preparar e servir xícaras de café para suas equipes de ordenha em três locais diferentes. Às 7h, outro jovem produtor terminou sua ordenha matinal; ele saiu da sala de ordenha, abriu o portão e observou seu rebanho de 40 vacas de várias raças caminhar em direção a pastagens exuberantes. Ao meio-dia, um vaqueiro de uma operação com 800 cabeças entrou no escritório para supervisionar o início da segunda das três sessões diárias de ordenha. Às 17h, um produtor começou a trabalhar em um trator que será usado para a colheita naquele outono, enquanto suas vacas eram ordenhadas por um sistema de ordenha robotizado (AMS).

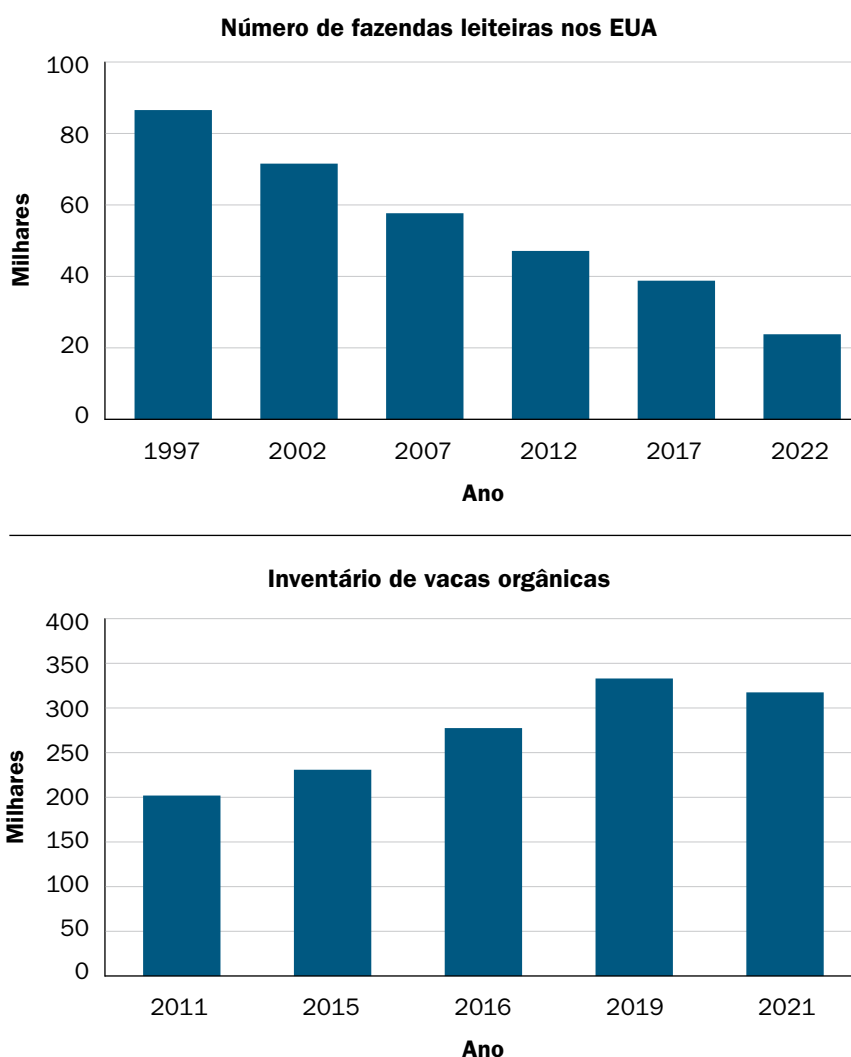
Embora possa não parecer, todos esses rebanhos têm algo em comum: são rebanhos leiteiros orgânicos certificados e a maioria deles envia seu leite para a mesma cooperativa.

Histórias como essa levantam questões importantes. Além da experiência de uma família, como é o panorama geral das fazendas leiteiras orgânicas nos Estados Unidos, e o que realmente significa fazer a transição para o orgânico na economia leiteira atual?

O que significa “orgânico”

Para muitos consumidores, “orgânico” é simplesmente um rótulo no supermercado. Para uma fazenda

Figura 1. Menos fazendas leiteiras nos EUA, mais vacas orgânicas



Fontes: USDA–NASS, Censo Agrícola (1997, 2002, 2007, 2012, 2017, 2022); USDA–NASS, Pesquisa Orgânicos (2011, 2015, 2016, 2019, 2021).

leiteira, é um compromisso de vários anos que muda a forma como a terra, as vacas e o fluxo de caixa são gerenciados. Em termos práticos, a certificação orgânica geralmente envolve:

- **Dieta e terras orgânicas.**

Os campos devem ser manejados sem fertilizantes sintéticos ou sem a maioria dos pesticidas por três anos antes que as colheitas possam ser vendidas ou utilizadas como dieta orgânica.

- **Saúde animal e uso de me-**

dicamentos. É dada ênfase aos cuidados preventivos, ao alojamento adequado e à nutrição equilibrada. Se uma vaca precisar de antibióticos, ela deve ser tratada, mas ela e seu leite são permanentemente retirados do mercado de leite orgânico.

- **Requisitos de pastagem.**

Durante a época de pastagem, as regras orgânicas exigem acesso significativo à pastagem (um mínimo de 120 dias de pastagem). As vacas devem obter pelo menos 30% de sua ingestão diária de matéria seca da pastagem durante esse período.

- **Documentação e inspeções.**

As fazendas leiteiras orgânicas trabalham com uma agência certificadora, mantêm registros detalhados e passam por inspeções anuais para manter o status orgânico do rebanho.

Todo produtor que fez a transição para um sistema orgânico precisou repensar as dietas, reforçar os programas para bezerras e novilhas e se adaptar à manutenção de registros adicionais. Isso também significou passar por vários anos de transição, antes que qualquer prêmio orgânico aparecesse no pagamento pelo leite.

Um setor sob pressão

Os dados do censo do USDA dos últimos 25 anos revelam um quadro desafiador para as fazendas leiteiras dos EUA. Entre 1997 e 2022, o número total de fazendas leiteiras diminuiu de cerca de 86.000 para pouco mais de 23.000, o que significa uma queda de aproximadamente 70%. Em contrapartida, o rebanho nacional de vacas sofreu poucas alterações durante esse período, com uma média aproximada de 9,3 milhões de cabeças ao longo do tempo. Um número menor de rebanhos agora abriga um número semelhante de vacas, refletindo a consolidação contínua em operações de maior porte.

As fazendas leiteiras orgânicas existem nesse mesmo ambiente, mas têm apresentado uma trajetória diferente. De acordo com dados

da Pesquisa Orgânica do USDA, o número de vacas leiteiras com certificação orgânica aumentou de cerca de 200.000 em 2011 para mais de 330.000 em 2021, um salto de aproximadamente dois terços ao longo dessa década.

Um tipo diferente de margem

Independentemente do sistema de produção, a sobrevivência a longo prazo depende das margens. Em 2021, o resumo do USDA sobre Produção, Escoamento e Renda do Leite informou que as fazendas leiteiras dos EUA, coletivamente, comercializaram cerca de 102 bilhões de kg de leite a um preço médio de aproximadamente US\$ 0,41 por kg.

No mesmo ano, a Pesquisa Orgânica do USDA informou que as fazendas leiteiras orgânicas comercializaram cerca de 2,3 bilhões de kg de leite (apenas uma pequena fração do volume nacional total),

mas receberam um preço médio de US\$ 0,69 por kg.

Esse prêmio deve cobrir custos mais altos de dieta e transição, despesas de certificação e, em alguns casos, menor produção por vaca. Para certas fazendas — especialmente rebanhos de pequeno e médio porte com recursos de pastagem e acesso a mercados orgânicos estáveis — essa diferença de preço pode ser a margem entre simplesmente sobreviver e construir um negócio sustentável e de longo prazo.

A produção orgânica é adequada para a sua fazenda?

A produção orgânica não é uma solução universal e não se adequa a todas as operações. No entanto, para algumas fazendas, ela pode se alinhar bem com as filosofias de gestão e os recursos existentes. Ao considerar uma transição, é útil discutir várias questões-chave com



- **Base de terras.** Há terras próprias ou arrendadas suficientes para sustentar a produção de forragem orgânica ou para obter dieta orgânica de forma confiável, além de pastagens mínimas para pastoreio?

- **Fluxo de caixa.** A fazenda consegue suportar o período de transição antes que os preços orgânicos sejam totalmente refletidos no pagamento pelo leite? Os credores estão de acordo com o plano?

- **Mão de obra e competências.** A equipe possui — ou pode desenvolver — as competências necessárias para o manejo de pastagens, rotação de culturas orgânicas e manutenção de registros?

- **Opções de comercialização.** Existe uma cooperativa ou compra-

Todos os produtores orgânicos mencionados anteriormente provavelmente concordariam que o caminho não tem sido fácil. No entanto, essa mesma transição permitiu que seus rebanhos garantissem um lugar no diversificado cenário leiteiro atual e ajudasse a construir patrimônio e um futuro para suas famílias e seus negócios.

A intenção desta visão geral não é sugerir que todas as fazendas leiteiras devam se tornar orgânicas. Trata-se, antes, de situar a experiência geral dos produtores de leite orgânico em um contexto mais amplo para destacar um caminho alternativo que alguns produtores

Numa época em que muitas manchetes se concentram no fechamento e na consolidação de fazendas, é importante lembrar que tempos difíceis podem trazer novas oportunidades. As fazendas orgânicas são um exemplo de como os produtores podem combinar estratégias de gestão diversificadas enquanto comercializam seus produtos em mercados diferenciados.

Ainda é possível ganhar a vida com a produção leiteira. A questão fundamental para cada operação é quais oportunidades se encaixam melhor em sua localização, rebanho, mão de obra e objetivos de longo prazo, e quais medidas a equipe tomará para buscar essas oportunidades.

■ Os autores são, respectivamente, um estudante de pós-graduação e um pesquisador da Universidade de Wisconsin-Madison.



Nucleus Leite Bio 50 Aditivado

Sistema Intensivo | Alta Produção

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

Qualidade da Mistura da TMR: o seu investimento valioso na pecuária leiteira - Parte 2

Quando a vaca escolhe: os custos ocultos de uma TMR mal misturada e como a Siloking evita isso

Seleção de partículas, flutuações no pH ruminal e perdas silenciosas de eficiência alimentar. Uma mistura inconsistente custa caro e, muitas vezes, o produtor só percebe o impacto quando o leite já deixou de chegar ao tanque.

por Mario A. Viderman Oliveira

A seleção de ingredientes no cocho

A vaca é um animal altamente adaptável e responde rapidamente às características físicas da dieta oferecida. Quando a TMR não é homogênea, o comportamento natural do animal entra em ação: a seleção de ingredientes.

Diante de uma mistura inconsistente, as vacas tendem a priorizar partículas mais densas e palatáveis, normalmente associadas ao concentrado, enquanto rejeitam partículas mais longas, como fibras mal processadas. Esse comportamento não é um desvio, mas uma resposta fisiológica previsível a uma dieta fisicamente desequilibrada.

O problema surge quando essa seleção passa a ocorrer de forma recorrente ao longo do dia, criando um cenário em que a dieta ingerida difere significativamente daquela que foi formulada.



Oliveira

Desequilíbrio ruminal e perdas produtivas

A seleção de partículas provoca flutuações importantes na ingestão de energia e proteína. Em determinados momentos, a vaca consome uma dieta mais concentrada; em outros, uma dieta mais fibrosa. Essa alternância compromete a estabilidade do rúmen, que funciona como uma grande câmara de fermentação contínua.

As oscilações no aporte de nutrientes refletem diretamente no pH ruminal. Quedas frequentes de pH reduzem a eficiência da fermentação, comprometem a digestibilidade dos alimentos e diminuem a eficiência alimentar do rebanho.

O resultado desse processo é silencioso, porém consistente: menor conversão alimentar e redução da produção diária de leite. Mesmo sem sinais clínicos evidentes, o sistema perde desempenho ao longo do tempo.

O dilema da fibra na TMR

A fibra é um dos componentes mais sensíveis da dieta total mis-

turada. Seu papel é essencial para estimular a ruminação, a produção de saliva e o tamponamento ruminal. No entanto, o manejo inadequado da fibra pode transformar esse aliado em um fator limitante.

Quando a fibra longa é mal processada, o tamanho excessivo das partículas facilita a seleção no cocho e reduz sua efetividade no tamponamento ruminal. Por outro lado, o excesso de fibra longa na dieta aumenta o tempo de passagem do alimento, reduzindo a capacidade de ingestão das vacas.

O extremo oposto também traz riscos. O processamento excessivo das forragens reduz o tamanho das partículas e compromete a fibra fisicamente efetiva (FDNfe). Nesses casos, a dieta pode até parecer homogênea, mas deixa de cumprir sua função fisiológica, impactando negativamente a saúde ruminal, a qualidade do leite e o desempenho reprodutivo.

Temos acompanhado de perto as ofertas e as sobras após 3 horas passado o trato. A menor variação entre as médias das peneiras separadoras de partículas, permitem uma avaliação de qualidade da

mistura e da capacidade de seleção pelos animais. Este é um processo que a fazenda tem que construir, não teremos um valor ótimo, mas certamente conseguimos avaliar bom equipamentos e processos quando colocados no mesmo ambiente e mesmas dietas.

Engenharia da mistura como fator de proteção

A prevenção desses riscos começa no projeto do sistema de mistura. O dimensionamento correto do vagão misturador, a geometria das roscas, o posicionamento das facas e a robustez estrutural são determinantes para alcançar uma mistura uniforme sem destruir a estrutura física da dieta.

É nesse ponto que a engenharia da Siloking atua como fator de proteção do sistema produtivo. Ao garantir corte adequado, fluxo homogêneo de ingredientes e tempo

de mistura controlado, os equipamentos Siloking reduzem a variabilidade física da TMR antes que ela chegue ao cocho.

Equipamentos subdimensionados ou mal projetados, além de não entregarem homogeneidade, tendem a sofrer desgaste precoce, falhas funcionais e aumento dos custos de manutenção, agravando ainda mais o problema.

Energia, tempo e custo operacional sob controle

A inconsistência da mistura também se reflete nos custos operacionais da fazenda. Sistemas ineficientes demandam mais tempo, mais energia e maior esforço mecânico para executar a mesma tarefa.

Ao reduzir o “trabalho” no sentido físico, menos esforço para misturar, transportar e distribuir, sistemas bem dimensionados promovem economia de combustível, menor des-

gaste das máquinas e melhor aproveitamento dos ingredientes.

Um exemplo prático foi o resultado em uma propriedade de cliente com 1000 vacas em lactação, quando passou a utilizar o vagão de 45m³, transportando 19 t de dieta a cada carregamento. Conseguiu uma redução de 12.000L de diesel/ano, aumento produção em leite de 0,8 L/vaca/ dia. A frequência adequada com manutenção de qualidade da mistura pode ter contribuído para o resultado. Saíram de aproximadamente 17 viagens para 7 viagens com o vagão por dia. Melhorando a logística e a equipe de trato trabalhando mais tranquila.

Ao final um sistema mais previsível, eficiente e sustentável, no qual a qualidade da mistura protege não apenas o rúmen da vaca, mas também o investimento do produtor. 🐮

■ O autor é Médico veterinário, consultor técnico Siloking, nutricionista de bovinos.



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



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

SILOKING

Siloking do Brasil

(17) 3238-8365 ☎

contato@siloking.com.br ✉

www.siloking.com.br 🌐



FLASHES DA FAZENDA

O RESFRIAMENTO DE PRECISÃO É A RESPOSTA PARA O ALÍVIO DO CALOR

Com o aumento da temperatura global, encontrar novas maneiras de mitigar o estresse térmico é um tema de debate aberto a todos.

Em um artigo da Extensão de Medicina Veterinária da Washington State University, Caio Figueiredo escreveu que o estresse térmico é um dos desafios mais significativos da indústria pecuária moderna. As táticas mais comuns para o combate geralmente incluem proporcionar mais sombra, criar melhor ventilação nos barracões e instalar aspersores e sistemas de nebulização nas instalações. Todas essas são práticas comuns em rebanhos leiteiros, mas cada uma traz seu próprio conjunto de problemas.

Uma questão importante é o uso da água. Em vez de

manter os nebulizadores e aspersores ligados continuamente, o resfriamento de precisão é introduzido para aplicar água de maneira mais controlada. O resfriamento de precisão concentra-se onde as vacas passam a maior parte do tempo — o comedouro — e funciona em intervalos programados.

Essa aplicação direcionada de água não apenas reduz o consumo de água, mas também mantém os principais indicadores de bem-estar animal. Mesmo com essa integração de novas tecnologias, não podemos desconsiderar as ferramentas convencionais. No entanto, nossos conceitos tradicionais ainda estão abertos ao crescimento e à mudança.

UTILIZAÇÃO DE ALVEJANTE DOMÉSTICO NO BARRACÃO

Ao limpar a sala de ordenha, a sala de leite ou outras áreas da fazenda, há uma solução rápida e acessível: a água sanitária doméstica.

Um artigo da Penn State Extension destacou várias considerações a serem levadas em conta ao usar alvejante doméstico.

Ao limpar superfícies com alvejante, o tempo de exposição é determinado pela porcentagem de hipoclorito de sódio na solução, juntamente com a temperatura da água utilizada. Uma porcentagem mais baixa de hipoclorito de sódio significa que o alvejante deve ser deixado nas superfícies por períodos mais longos, especialmente ao usar água mais fria.

Primeiro, remova a sujeira com uma limpeza simples e, em seguida, higienize. Deixe as superfícies higienizadas secarem ao ar após a aplicação de alvejante ou outros agentes — não enxágue.

A água sanitária é um produto químico, portanto, tenha cuidado ao usá-la. Não misture água sanitária com outros produtos de limpeza ou soluções ácidas. Evite o contato da água sanitária com os olhos e lave bem as mãos após o manuseio.

A água sanitária doméstica é um produto versátil e eficaz para a limpeza do barracão, mas certifique-se de saber como usá-la corretamente.

AMTS.Cattle.Pro

INTEGRATED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE ANIMAL AGRICULTURE



1/3 dos ruminantes do mundo comem uma dieta balanceada com AMTS/CNCPS

COMUM, MAS PREOCUPANTE

Embora seja frequentemente uma presença silenciosa — a maioria das vacas infectadas é assintomática —, o vírus da leucemia bovina (BLV) representa um desafio contínuo para os produtores de leite. A Virginia Cooperative Extension analisou recentemente os avanços no manejo desse vírus, que é amplamente encontrado entre as vacas leiteiras do país (prevalência no rebanho de cerca de 90% e prevalência dentro do rebanho de 40%) e pode afetar a saúde e a produção. Ele é tipicamente transmitido pelo sangue, mas encontra outros vetores, como secreções nasais e leite, e também pode ser transmitido a bezerras ainda não nascidas.

A progressão do BLV pode levar a reduções de mais de 296 kg de leite por lactação, de 305 dias no total,

com a consequente queda nos componentes. Além disso, a doença compromete a resiliência do rebanho, pois prejudica as funções do sistema imunológico, um cenário que pode contribuir para a mastite.

Embora vacinas estejam no horizonte, programas seletivos de teste e abate podem ser a solução provisória que melhor contém o BLV. Alguns estudos demonstraram uma redução nos novos casos de BLV após as fazendas terem feito esforços conjuntos para identificar e remover vacas em estágios mais avançados da infecção — especificamente aquelas com cargas provirais de BLV mais elevadas. No entanto, equilibrar essas decisões de abate com o desempenho produtivo individual dessas vacas é uma questão delicada, pelo menos até que haja um avanço na vacina.

AJUSTE O CONSUMO DE COMBUSTÍVEL NO CAMPO

Independentemente da região, agricultores de todo o país estão repensando seu orçamento anual de combustível. Essa tarefa se mostra difícil, já que o uso de máquinas é uma rotina diária.

Jonathan LaPorte, da Michigan State University Extension, recomendou que os agricultores pensem em ajustar sua abordagem para o planejamento em nível de fazenda, começando pelas operações no campo.

“O consumo de combustível varia de acordo com as condições do trator e a operação no campo. Tratores mais antigos ou com manutenção mecânica precária podem consumir 10% ou mais de combustível adicional”, afirmou LaPorte. As práticas de plantio direto resultam na redução das necessidades de combustível. A tabela atualizada de consumo de combustível da Universidade Estadual de Iowa compara as operações de lavoura com as de plantio direto, e o consumo de combustível de cada método com base no equipamento utilizado.

O tipo de solo é importante. Puxar discos e arados por diferentes texturas de terras agrícolas pode prejudicar a economia de combustível dos equipamentos. Solos arenosos reduzem as necessidades de combustível, enquanto solos argilosos as aumentam.

Pequenas mudanças se somam e o planejamento pode influenciar as decisões sobre as culturas. Com-

preender esses impactos no consumo de combustível pode ajudar a decidir entre culturas como milho e soja, caso os preços do diesel continuem altos.

Demanda de combustível por operação	
Operação de campo	Tipo de combustível: diesel (litros por hectare)
Lavoura	
Arado de aiveca (Médias de 2015 a 2025)	13,1 16,0
Disco de deslocamento	
Grade de discos em tandem, campo arado	6,10
Grade de discos em tandem, campo arado	5,10
Disco tandem, talos de milho	4,20
Fertilização	
Espalhando fertilizante seco, carrinho a granel	1,40
Amônia anidra (espaçamento de 76 centímetros)	5,10
Plantio (fileiras de 76 cm)	
Plantadeira de lança	5,10
Plantadeira de plantio direto (Médias de 2015 a 2025)	3,70

A CIBERSEGURANÇA É A NOVA BIOSEGURANÇA

A cibersegurança está se tornando um risco cada vez maior nos dias de hoje. Ultimamente, parece que qualquer link em que você clica ou código QR que você escaneia pode levar a algum tipo de golpe de phishing. Mas na fazenda, não precisamos nos preocupar com hackers — ou precisamos?

Com o avanço da tecnologia nas fazendas modernas, o risco de o software da fazenda ser hackeado é maior agora do que nunca. Em um artigo recente da Texas A&M University AgriLife Extension, os proprietários de fazendas são aconselhados a prestar mais atenção aos detalhes relativos aos seus programas de dados sobre vacas.

Sistemas na fazenda que vão desde coleiras para vacas até sistemas automatizados de ordenha (AMS) são especialmente vulneráveis. O impacto de uma ameaça à segurança cibernética no rebanho pode causar sérios danos à saúde e ao conforto das vacas. Interrupções podem durar por um período indeterminado, o que prejudica os procedimentos do AMS.

Assim como ao se cadastrar em qualquer outro sis-

tema online com informações pessoais, é importante criar senhas fortes (e alterá-las com frequência), nunca compartilhar informações de login com ninguém que não seja necessário e criar um plano de segurança robusto.

Ao tornar seus programas mais difíceis de serem acessados por fontes externas, você não está apenas mantendo suas informações seguras, mas também suas vacas.



SEUS RUMINANTES ESTÃO RUMINANDO O SUFICIENTE?

Vemos a ruminação em nossos rebanhos como uma rotina diária. As vacas passam cerca de 35% a 40% do dia ruminando (isso equivale a aproximadamente sete a nove horas). A ruminação é uma parte crucial do dia de uma vaca — mais ruminação significa maior digestibilidade, o que leva a maior consumo de dieta e maior produção de leite. Mas será que a ruminação poderia estar nos dizendo algo mais?

Em um recente Relatório Agrícola do Miner Institute, pesquisas mostram que a ruminação é mais importante do que costumamos pensar.

A ruminação reage rapidamente quando novilhas ou vacas não estão se sentindo bem. Sinais de doença geralmente são mais fáceis de identificar em vacas em lactação, pois elas apresentam uma queda na produção de leite e um comportamento apático. Mas, quando

se trata de novilhas em primeira lactação, esses sinais podem ser mais difíceis de perceber.

Novilhas recém-paridas precisam lidar com muitas coisas durante a transição: parto, mudança de curral e alteração na dieta. Algumas novilhas conseguem superar essa fase com mais facilidade do que outras e, assim como as pessoas, não existem dois indivíduos iguais.

Uma análise mais aprofundada dessa pesquisa mostra que a ruminação é hereditária. Algumas famílias de vacas podem apresentar tempos de ruminação mais longos, enquanto outras apresentam um desempenho inferior. Não é culpa das vacas com menor ruminação — elas simplesmente têm a biologia trabalhando contra elas.

A seleção genética para ruminação pode ser o caminho a seguir.

Made in
Germany

TRANSIÇÃO SEM ESTRESSE

O CUIDADO CERTO NO INÍCIO DE UMA
NOVA LACTAÇÃO FAZ TODA A DIFERENÇA.



FORTALECE A
IMUNIDADE ATÉ
NOS PERÍODOS
DE TRANSIÇÃO



CONTRIBUI NA
SAÚDE RUMINAL E
APROVEITAMENTO
DOS NUTRIENTES



MAIS
DESEMPENHO
E EQUILÍBRIO
METABÓLICO



REBANHO MAIS
PRODUTIVO
E MAIOR
LUCRATIVIDADE



SANGROVIT® RESOLVE!

SUPORTE COMPLETO PARA VACAS,
DA TRANSIÇÃO AO FIM DA LACTAÇÃO.

- ✓ ESTÍMULO AO CONSUMO DE MATÉRIA SECA.
- ✓ EQUILÍBRIO METABÓLICO.
- ✓ CONTROLE DA INFLAMAÇÃO E AÇÃO ANTIOXIDANTE.
- ✓ MELHOR RESPOSTA PRODUTIVA.

PHYTOBIOTICS

Saiba mais sobre as
nossas soluções
baseadas em ciência.



Use medidas objetivas para reduzir e mitigar riscos

Faça escolhas informadas para obter o maior impacto possível de seus recursos.

por Matthew Kuhn, D.V.M.

No meu último artigo sobre a equação de risco e a avaliação de risco relativo foram avaliados os riscos relativos entre uma fossa de dejetos, um refrigerador antigo e uma rede sem fio desprotegida. Mostrei isso no contexto da equação de risco: $\text{Risco} = \text{Probabilidade} \times \text{Consequências}$, onde Probabilidade = chance de um alvo ser afetado $\times$ vulnerabilidade do alvo à ameaça. O resultado do exemplo na Tabela 1 mostra que, embora uma rede sem fio desprotegida possa ter efeitos devastadores em uma fazenda moderna de alta tecnologia — como a probabilidade de um ataque cibernético é muito baixa —, ela é menos arriscada, no geral, do que um refrigerador velho que poderia inutilizar grandes quantidades de vacina e, assim, ameaçar a saúde e a produção animal.

Tomando decisões

Além de revelar o risco relativo para uma variedade de ameaças, decompor a equação de risco para as ameaças de maior risco torna mais fácil ver o que pode e o que não pode ser abordado para prevenir ou mitigar esse risco.

A primeira regra da mitigação de riscos é reconhecer que o risco quase nunca pode ser totalmente eliminado — apenas reduzido. Com essa perspectiva, faça mudanças e investimentos com base no que pode diminuir mais o risco ou reduzir a pontuação de risco ao máximo, considerando uma determinada quantidade de dinheiro, esforço ou recursos.

A equação do risco inclui vários fa-



tores para abordar a prevenção e a mitigação. Entre eles estão: o perigo; a probabilidade de ocorrer um impacto; a vulnerabilidade do alvo; a via de ameaça; e a consequência final.

Para alguns riscos, o próprio perigo é o único fator subjacente. Nesse caso, como no refrigerador antigo, o risco pode ser amplamente evitado simplesmente removendo ou substituindo o perigo. Isso não elimina completamente o risco, pois mesmo refrigeradores novos podem falhar na manutenção da temperatura, e a substituição não garante que a cadeia de frio seja mantida antes e depois do armazenamento no refrigerador.

Em outros casos, no entanto, a mitigação de riscos poderia abordar os outros componentes do risco. Um novo surto de mastite poderia ser gerenciado por meio de: mudança de produtos ou técnicas de pré e pós-dipping (vulnerabilidade); mudança na forma como currais, baias

ou corredores são limpos (probabilidade de ocorrência de um impacto); ou pela instituição de uma nova maneira de identificar vacas subclínicamente doentes (consequência). Ao examinar as pontuações individuais de cada componente da equação de risco, um fator determinante na pontuação geral de risco pode se tornar evidente e orientar onde os investimentos poderiam ter o maior impacto na redução do risco.

Alternativamente, alguns riscos podem ter valores inerentemente fixos. A probabilidade de impacto da volatilidade dos preços do leite está, em grande parte, fora do controle da maioria dos produtores. Como esse valor é fixo, a atenção deve se concentrar na mitigação de outros fatores na equação de risco, como a participação no programa de Cobertura de Margem Leiteira, do USDA, para reduzir o risco das consequências da volatilidade do mercado.

Usando o risco para decisões de alocação de recursos

Ao analisar um risco de cada vez, essas peças do quebra-cabeça podem parecer óbvias — mas com que frequência os desafios são enfrentados um de cada vez? Da mesma forma, com que frequência são feitas melhorias em uma única parte da infraestrutura sem levar em conta outras partes da operação? Quando os recursos, sejam eles físicos, financeiros ou de tempo, são limitados, reduzir ao máximo o risco por unidade de recurso causa o maior impacto. Assim como nós, seres humanos, tendemos a considerar os riscos de forma subjetiva, conforme discutido anteriormente, também consideramos subjetivamente o valor de diferentes medidas de prevenção e mitigação.

Ao decompor os riscos em suas partes componentes, eles podem ser comparados lado a lado para avaliar objetivamente o risco relativo, mas essas pontuações também podem ser combinadas com medidas de mitigação e prevenção para mostrar objetivamente como o uso de recursos pode ajudar a reduzir o risco.

Voltando ao exemplo da mastite, podemos examinar um cenário hipotético. Se a probabilidade for de-

finida como 7,2/10 e a consequência como 4/10, a pontuação total de risco é 28,8. (Nesse caso, a probabilidade é uma combinação de 9/10 de chance de ocorrência do impacto e 8/10 de vulnerabilidade; multiplicadas, elas resultam em uma pontuação de 72/100, que pode ser convertida para 7,2 para se adequar à escala de 10 pontos.)

Com 28,8 como valor de risco de referência, diferentes medidas de mitigação podem ser incorporadas à equação de risco para determinar o valor relativo. A implementação de um novo sistema de monitoramento para identificar animais subclínicos mais rapidamente poderia reduzir a consequência da doença em 50%, mas custaria 20 vezes mais do que a mudança do produto de imersão dos úberes e do procedimento. A troca da cama, que pode custar o mesmo que um sistema de monitoramento, poderia reduzir a chance de ocorrência do impacto em 75%. Por fim, a mudança do produto de imersão dos tetos e do procedimento de imersão poderia reduzir a vulnerabilidade em 75%.

Ao analisar a matriz de risco, isso significaria que um investimento em um novo sistema de monitoramento criaria uma nova pontuação de risco de 14,4 e, por um preço semelhante, a troca do substrato da

cama reduziria a pontuação de risco para 7,2. A escolha óbvia nesse cenário simplificado, no entanto, é a mudança do produto de imersão dos úberes e do procedimento. Por um vigésimo do preço, a pontuação de risco é reduzida para 7,2.

Embora cada operação seja diferente e muitas comparações não sejam exatamente assim tão simples, o uso de medidas objetivas de risco ajuda não apenas a revelar onde o verdadeiro risco existe, mas também a informar e adicionar confiança às decisões de investimento, removendo o viés pessoal e decompondo as ameaças em suas partes constituintes. 🐮

■ O autor é veterinário e possui doutorado em imunologia bovina. Anteriormente, atuou como Oficial Médico Veterinário no Escritório de Segurança da Saúde do Departamento de Segurança Interna dos EUA.

Nota do Editor: Este artigo é o terceiro de uma série sobre prevenção e mitigação de riscos.

Para obter ajuda na elaboração e realização de avaliações de risco, consulte os recursos do Índice Nacional de Risco da Agência Federal de Gestão de Emergências (FEMA) em on.hoards.com/femanationalriskindex e a ferramenta de avaliação de risco empresarial do Ready.gov em on.hoards.com/riskassessment.

Tabela 1. Avaliação de risco relativo			
Exemplo	Probabilidade	Consequência	Risco*
Esterqueira	Baixa (2)	Baixa (1)	Baixo (2)
Refrigerador antigo	Alta (9)	Alta (7)	Alto (63)
Rede sem fio não segura	Baixa (1)	Muito alta (10)	Baixo (10)
*Risco = Probabilidade x Consequência			

Tabela 2. Avaliando as intervenções					
Intervenção	Possibilidade de ocorrência de impacto	Vulnerabilidade	Consequência	Nova pontuação de risco	Custo
Original	9/10	8/10	4/10	28,8	
Monitoramento de doenças	Sem alterações	Sem alterações	Redução 50% (2/10)	14,4	20x
Troca de desinfetante para tetos	Sem alterações	Redução 75% (2/10)	Sem alterações	7,2	1x
Mudança de cama	Redução 75% (2.25/10)	Sem alterações	Sem alterações	7,2	20x



O estresse: um dos maiores desafios invisíveis da pecuária leiteira moderna

por Rodrigo C. Bicalho

Nas últimas três décadas, a pecuária leiteira evoluiu de forma extraordinária. O avanço da genética, da nutrição, da reprodução, do manejo e da medicina veterinária permitiu que vacas produzissem muito mais leite do que em qualquer outro momento da história. Entretanto, existe um fator que continua limitando a expressão de todo esse potencial genético: o estresse.



Bicalho

Hoje sabemos que grande parte das perdas econômicas observadas nas fazendas leiteiras não está relacionada apenas às doenças em si, mas à resposta fisiológica desencadeada por eventos rotineiros como parto, transporte, mudanças de lote, vacinação, calor, manejo e desmama. Sempre que um animal é submetido a um desafio importante, seu organismo ativa o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, aumentando a produção de cortisol. Essa resposta é fundamental para a sobrevivência em situações agudas. Porém, quando intensa ou prolongada, compromete o sistema imunológico, aumenta a inflamação, reduz a eficiência metabólica e limita a produtividade.

Controlar essa resposta biológica tornou-se uma das novas fronteiras da medicina de produção.

Uma breve história

Minha trajetória profissional começou no Brasil, onde me formei em

Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Goiás. Posteriormente realizei meu doutorado em Epidemiologia na Cornell University, nos Estados Unidos, onde tive o privilégio de permanecer como professor da Faculdade de Medicina Veterinária por treze anos, conduzindo pesquisas nas áreas de saúde de bovinos leiteiros, epidemiologia e medicina de produção.

Durante toda minha carreira acadêmica, uma pergunta sempre me intrigou: Por que alguns animais adoececem enquanto outros, submetidos exatamente aos mesmos desafios, permanecem saudáveis?

Essa busca nos levou a estudar cada vez mais profundamente a relação entre estresse, imunidade e inflamação. Percebemos que muitas doenças não eram causadas apenas pelos agentes infecciosos, mas também pela incapacidade do animal em lidar fisiologicamente com situações de estresse.

Foi justamente dessa visão que nasceu a FERA Diagnostics & Biologicals, em College Station, Texas. Nossa missão sempre foi transformar conhecimento científico em tecnologias capazes de melhorar simultaneamente o bem-estar animal, a produtividade e a rentabilidade das fazendas.

Uma dessas tecnologias foi o desenvolvimento do FerAppease®, um análogo sintético do feromônio apaziguador materno bovino. Esse feromônio é naturalmente produzido pela vaca ao redor da glândula mamária logo após o parto e desempenha um papel importante na comunicação entre mãe e bezerro, contribuindo para reduzir o estresse e

facilitar a adaptação do recém-nascido ao novo ambiente. O FerAppease® foi desenvolvido para reproduzir esse sinal biológico natural e modular a resposta fisiológica ao estresse em diferentes fases da vida dos bovinos. Desde então, pesquisadores independentes em diversas universidades passaram a avaliar cientificamente essa tecnologia.

O que aprendemos sobre o estresse?

Durante muito tempo acreditou-se que o estresse era apenas uma resposta comportamental. Hoje sabemos que ele influencia praticamente todos os sistemas do organismo. O aumento do cortisol altera o funcionamento do sistema imunológico, favorece processos inflamatórios, modifica o metabolismo energético e reduz a capacidade do animal de responder aos desafios sanitários.

Na prática, isso significa maior risco de doenças, menor produção de leite, menor eficiência alimentar e maiores custos com medicamentos e mão de obra. Por essa razão, pesquisadores de diferentes países passaram a investigar estratégias capazes de reduzir essa resposta fisiológica. Uma dessas estratégias foi justamente a utilização do FerAppease®.

O período de transição: onde o estresse mais custa dinheiro

Poucos pesquisadores contribuíram tanto para o entendimento do período de transição quanto o pro-

fessor José Eduardo P. Santos, da University of Florida. Ao longo de décadas, seu grupo demonstrou que as três semanas antes e após o parto representam um dos momentos de maior desafio fisiológico para a vaca leiteira. É nesse período que ocorre uma intensa interação entre metabolismo, sistema imunológico e inflamação, determinando grande parte da saúde e do desempenho produtivo da lactação seguinte.

Tradicionalmente, o foco do manejo concentrou-se na nutrição e na prevenção de doenças metabólicas. Entretanto, pesquisas recentes demonstram que controlar a resposta ao estresse pode ser igualmente importante. Em um estudo conduzido por pesquisadores da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), vacas recém-paridas receberam uma única aplicação de FerAppease® logo após o parto.

As vacas tratadas apresentaram menores concentrações de IL-1 β , IL-6, ferritina e β -hidroxibutirato, redução do estresse oxidativo, melhor metabolismo energético e involução uterina mais rápida. Esses resultados mostraram, pela primeira vez, os mecanismos biológicos pelos quais a redução do estresse pode beneficiar vacas em transição.

Esses achados foram posteriormente confirmados em um dos maiores estudos já realizados sobre o tema, liderado pelo professor José Eduardo P. Santos, da University of Florida. O estudo acompanhou 1.725 vacas leiteiras, distribuídas em três grandes fazendas comerciais da Califórnia. Todas as vacas tratadas receberam uma única aplicação de FerAppease® nas primeiras doze horas após o parto. Os resultados foram impressionantes.

As vacas tratadas apresentaram:

- redução de mais de 50% na incidência de metrite;
- menores concentrações de cortisol e haptoglobina;
- menor escore de dor nos primeiros dias após o parto;
- aumento de aproximadamente 2,5 kg de leite por dia nas seis primeiras semanas de lactação;
- aumento de aproximadamente

3 kg de leite corrigido para energia durante as doze primeiras semanas;

- incremento de aproximadamente 587 kg de leite corrigido para energia ao longo da lactação.

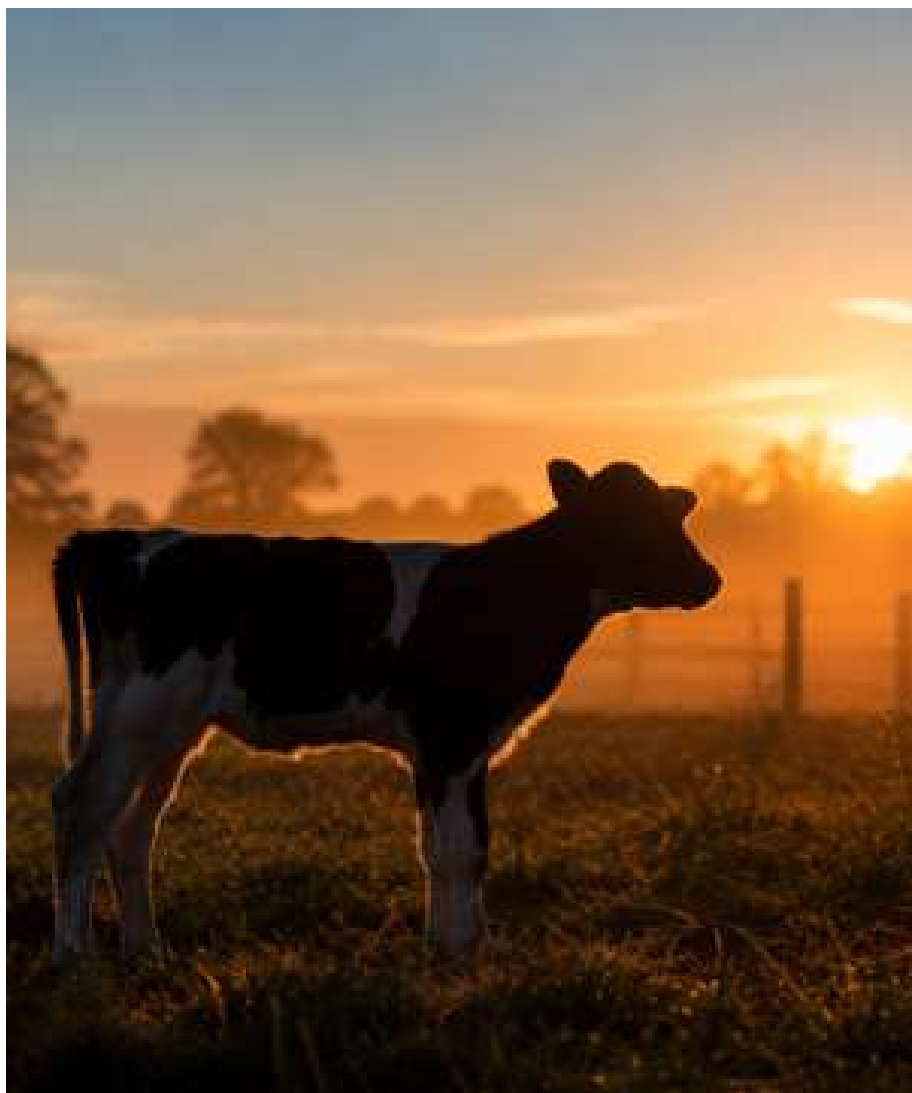
Embora o tratamento não tenha alterado a reprodução, os resultados demonstraram que uma única aplicação de FerAppease® logo após o parto melhorou significativamente a saúde e o desempenho produtivo das vacas. Mais importante ainda, esses estudos ajudaram a explicar por que isso acontece. Quando a vaca enfrenta menor estresse e inflamação no início da lactação, ela direciona uma parcela maior de seus nutrientes para a produção de leite, em vez de utilizá-los para sustentar processos inflamatórios e mecanismos de defesa. Em outras palavras, menos energia é desperdiçada combatendo os efeitos do estresse e mais energia é convertida em leite.

O início da vida determina o futuro da vaca

O mesmo conceito também foi avaliado durante a criação de bezerras leiteiras. Em um estudo publicado no *The Bovine Practitioner*, bezerras Holandesas receberam aplicações de FerAppease® durante o período pré-desmama.

As bezerras tratadas apresentaram redução da incidência de diarreia de 70,8% para 58,6%, redução da mortalidade de 7,8% para 2,4% e chegaram ao agrupamento coletivo aproximadamente 4,3 kg mais pesadas do que as bezerras controle. Mais recentemente, o professor Reinaldo Cooke, da Texas A&M University, avaliou 550 bezerros leiteiros e cruzados leite $\times$ corte (beef on dairy) em um sistema comercial.

Os animais tratados com FerAppease® apresentaram aumento de 12% no ganho médio diário, aproximadamente 3,4 kg adicionais ao



desaleitamento, redução de 41% na morbidade, redução de aproximadamente 45% no uso de antibióticos, redução numérica de 77% na mortalidade e um retorno econômico estimado em 28 reais para cada real investido. Esses resultados demonstram que reduzir o estresse durante os primeiros meses de vida melhora o desenvolvimento dos animais, reduz doenças e cria as condições para que essas bezerras expressem maior potencial produtivo quando ingressarem no rebanho leiteiro.

Bem-estar e rentabilidade caminham juntos

Durante muitos anos existiu a percepção de que investir em bem-estar animal significava apenas aumentar custos. Hoje sabemos exatamente o contrário. Animais menos estressados adoecem menos, necessitam de menos tratamentos, apresentam melhor eficiência alimentar,

produzem mais leite e permanecem por mais tempo no rebanho.

O bem-estar deixou de ser apenas uma questão ética. Hoje ele representa uma importante ferramenta de gestão econômica.

O futuro da pecuária leiteira

Durante décadas, os grandes avanços da pecuária leiteira concentraram-se na genética, na nutrição e na reprodução. A próxima fronteira será compreender e manejar a fisiologia do estresse. Não se trata apenas de produzir vacas mais confortáveis, mas de permitir que animais de elevado mérito genético expressem plenamente seu potencial produtivo.

As evidências científicas acumuladas nos últimos anos mostram que reduzir o estresse nos momentos críticos da vida do animal pode resultar em menos doenças, menor uso de antibióticos, maior produção

de leite e maior rentabilidade para o produtor. Como veterinário, pesquisador e empreendedor, acredito que nosso maior desafio continua sendo transformar conhecimento científico em soluções práticas capazes de aumentar a produtividade, melhorar a qualidade de vida dos animais e contribuir para uma pecuária leiteira cada vez mais eficiente, sustentável e rentável.

A ciência vem demonstrando que compreender a biologia do estresse não é apenas uma curiosidade acadêmica. É uma oportunidade concreta para produzir mais leite, melhorar a saúde dos rebanhos e aumentar a lucratividade das fazendas. E acredito que estamos apenas começando a descobrir o potencial dessa nova área da medicina de produção. 🐮

■ O autor é DVM, PhD, e CEO – FERA Diagnostics & Biologicals.



FerAppease

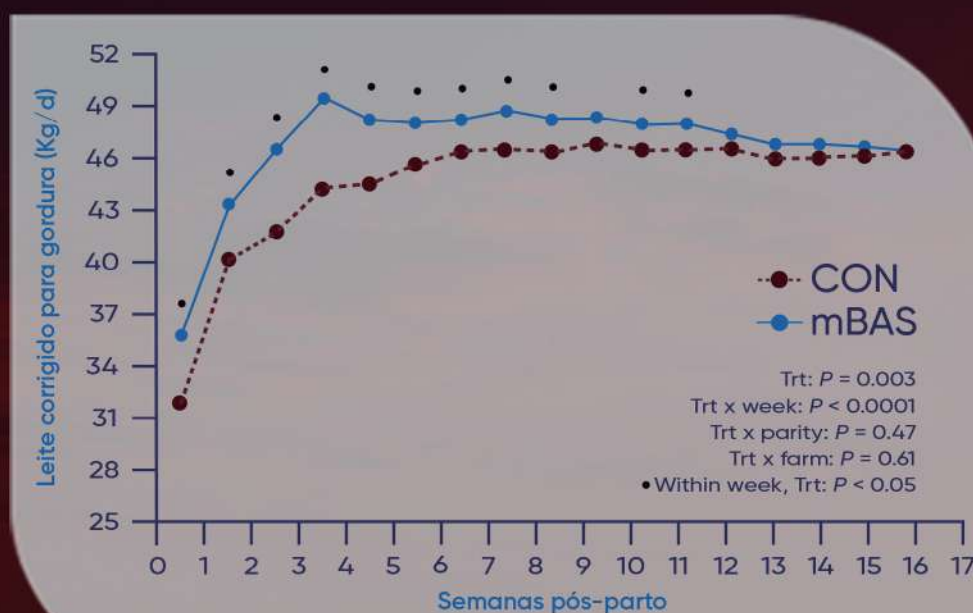
ourofino.com

O que você aplica no manejo, volta em resultado.

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

O que isso significa para você?

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



Prof José E. P. Santos, universidade da Flórida – EUA

Os resultados apresentam maior produção de leite corrigido para gordura durante o período avaliado



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

APLIQUE RESULTADO
NO SEU REBANHO

COMENTÁRIO EDITORIAL



EM MEMÓRIA DE UM AMIGO

De junho de 1992 a dezembro de 2020, Jeffrey Stevenson escreveu mais de 275 colunas sobre inseminação artificial na revista *Hoard's Dairyman*. Infelizmente, soubemos em maio do falecimento do professor de ciências animais e indústria da Universidade Estadual do Kansas, aos 74 anos.



Stevenson passava os verões na fazenda de sua família no sudeste de Idaho. Ele se formou na Universidade Estadual de Utah, fez mestrado na Universidade Estadual de Michigan e doutorado em reprodução animal na Universidade Estadual da Carolina do Norte. Na Universidade Estadual do Kansas, ele orientou 34 alunos no programa de mestrado, nove alunos no programa de doutorado e publicou 198 artigos em revistas científicas. Em sua carreira de 47 anos, o impacto de Stevenson na reprodução leiteira não pode ser subestimado.

Dada sua influência de longo alcance, a notícia de seu falecimento gerou homenagens de toda a indústria leiteira, incluindo: "Um dos melhores pesquisadores e seres humanos do planeta. Jeff era amigo e mentor de muitas pessoas" e "atencioso, gentil e experiente".

Em sua última coluna, Stevenson refletiu sobre ter tido um lugar na primeira fila para acompanhar 40 anos de avanços na reprodução e compartilhou uma história sobre sêmen liofilizado armazenado a -30 °C, observando que muitas outras descobertas estavam por vir. Ele concluiu: "Tive o prazer de compartilhar com vocês o maravilhoso mundo da biologia reprodutiva no que se refere ao gado leiteiro. Aprendi muito com vocês, já que muitos interagiram comigo desde que minha primeira coluna regular foi publicada em 1992."

Somos gratos pelas ideias que ele compartilhou com os leitores ao longo das décadas e expressamos nossas mais sinceras condolências à sua família.

141 ANOS ATRÁS

W. A. Hoard
Founder, 1885

"O subconsumo é mil vezes mais calamitoso para a humanidade do que a superprodução."

O FASCÍNIO DO ABASTECIMENTO

Um hambúrguer de carne bovina congelado rapidamente é jogado na grelha para ser cozido até ficar seco e com formato redondo de disco de hóquei. É servido em um pão semi-seco com uma fatia de queijo americano, acompanhado de ketchup e/ou mostarda, e possivelmente um ou dois picles. Isso, por mais pouco atraente que possa parecer, é o cheeseburger típico de lanchonete encontrado em estádios de beisebol por todo o país. Essa descrição não abre o apetite de nós da equipe editorial, a menos que estejamos em apuros. Por estarmos em Wisconsin, um dia no estádio significa um “brat” — uma salsicha bratwurst ao estilo alemão com todos os acompanhamentos.

No entanto, em um recente torneio de beisebol juvenil, um membro da equipe da *Hoard's Dairyman* que se ofereceu para grelhar hambúrgueres achou quase impossível acompanhar a demanda. Os hambúrgueres tinham muito mais apelo visual do que a descrição dada anteriormente — eram suculentos e consideravelmente mais grossos do que os servidos em muitos restaurantes de fast-food. Aquela pilha de hambúrgueres sendo preparados freneticamente em uma churrasqueira a gás propano, com um incêndio de gordura prestes a acontecer, nos faz parar para refletir sobre a enorme fome que os americanos têm por carne moída, especificamente por hambúrgueres.

Para onde quer que se olhe, o preço da carne bovina, no atacado e no varejo, está no noticiário. De acordo com um relatório recente da American Farm Bureau Federation (AFBF), o último relatório de Estimativas Mundiais de Oferta e Demanda Agrícola, do USDA, prevê que 2026 será mais um ano recorde de consumo de carne bovina, com 13 bilhões de kg, um aumento de 1,3% em relação ao ano passado. Isso representa um salto de 7,7% em relação a 2019. O relatório observou que a produção total de carne bovina para este ano é de 11,6 bi-

lhões de kg, uma queda de 1,7% em relação a 2025.

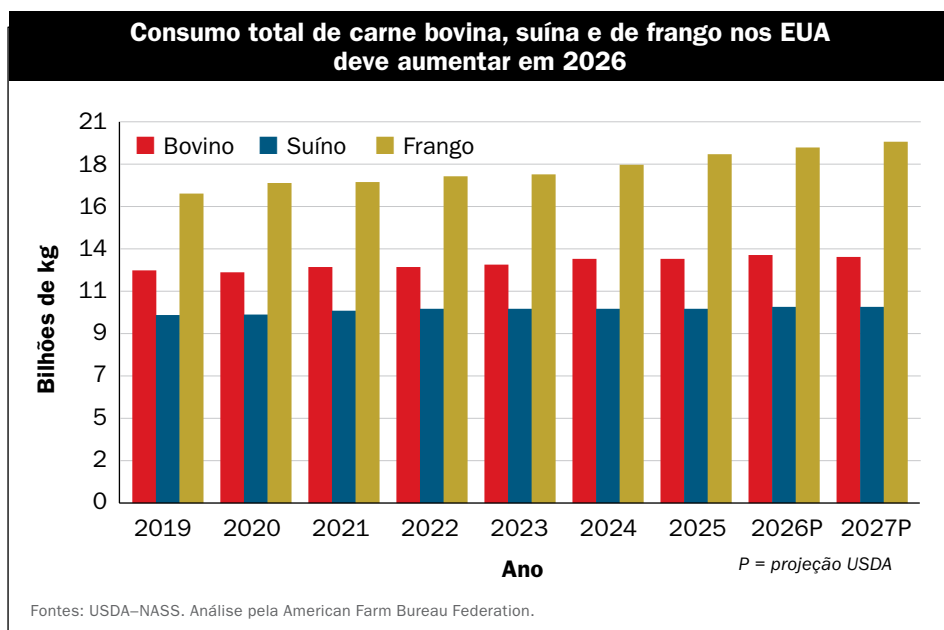
Os leitores do Comentário Editorial conhecem todos os fatores em jogo: a menor oferta de gado em quase 75 anos, os impactos da mosca-da-carne do Novo Mundo e um incentivo financeiro contínuo para vender em vez de aumentar os rebanhos. Com uma lacuna considerável entre a oferta e a demanda, como o apetite do consumidor por carne bovina está sendo satisfeito?

Uma maneira é alimentar o gado para atingir pesos maiores. Gado mais pesado significa cortes com mais gordura. Produzir carne moída, que hoje representa cerca de metade de toda a carne bovina consumida nos EUA, significa que estamos importando cortes magros para equilibrar a gordura. Estima-se que a quantidade de carne bovina importada para suprir a demanda seja de milhões de toneladas métricas, o que, naturalmente, preenche a lacuna entre produção e consumo observada nos números da AFBF.

Como o relatório da AFBF indicou logicamente, há duas maneiras de sair da situação de preços altos da carne bovina — uma reconstrução do rebanho bovino ou um arrefecimento da demanda do consumidor. Não gostaríamos de ver a segunda opção se concretizar, com a perda de participação de mercado para o frango ou a carne suína.

A melhor notícia é que o setor leiteiro continua pronto, com um amplo estoque de bezerras de cruzamento entre vacas leiteiras e de corte e de vacas no fim de sua vida produtiva. Isso continuará ajudando a suprir a demanda pelos 50 bilhões de hambúrgueres consumidos nos EUA a cada ano.

Esperamos que, com o início do verão, todos aqueles que desejam saborear um hambúrguer suculento e saboroso no estádio possam continuar a fazê-lo, e a preços que não os queimem como um incêndio de gordura em uma churrasqueira a gás.



Ganhe tempo no tratamento, na ação e na recuperação.



MSD

Saúde Animal



Praticidade da dose única:
tratamento correto
com uma só aplicação.



Versatilidade: eficácia em
diversos tipos de infecções.



Ação rápida e duradoura:
animal saudável e de volta
à produção.



SAIBA MAIS





PERGUNTAS DOS NOSSOS LEITORES

A destruição da copa pode ser inevitável

Tive uma primeira colheita de alfafa razoável, mas agora notei várias plantas mortas ou com aspecto doente. O que aconteceu entre o primeiro e o segundo corte?

Leitor da Pensilvânia

Análises pós-morte são sempre complicadas, mas meu palpite é que essas plantas sofreram danos na coroa causados pelo tráfego no campo na safra anterior. Existem algumas variedades de alfafa com coroas baixas que podem limitar isso, mas alguns danos à coroa são inevitáveis. As plantas danificadas tinham nutrientes suficientes em suas raízes principais para produzir algum crescimento na primeira colheita, mas a combinação da remoção de nutrientes e do solo seco após a primeira colheita resultou em sua morte.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics

O poder das pré-misturas

Por que devo considerar o uso de pré-misturas ao preparar uma dieta completa misturada (TMR) na fazenda?

Leitor do Texas

As pré-misturas podem oferecer várias vantagens ao preparar uma TMR. A preocupação é a capacidade de misturar uniformemente pequenas quantidades de dietas, como dietas com vitaminas e oligoelementos, sal e tampões, quando cada um é adicionado em uma taxa de inclusão inferior a 227 gramas, enquanto a TMR contém mais de 25 kg de matéria seca ou 45 kg de TMR úmida. Uma orientação é que nenhum ingrediente

da dieta seja adicionado em quantidade inferior a 907 gramas no misturador de TMR. A preparação de uma pré-mistura contendo pequenas quantidades de inclusão, juntamente com um alimento veicular (como farelo de soja ou milho moído), pode ser incorporada na adição final à TMR na proporção de 2 a 3 kg, levando a uma melhor mistura e uniformidade de nutrientes. As pré-misturas também reduzem o número de ingredientes que devem ser pesados e adicionados com precisão. A pré-mistura pode ser ampliada para incluir todas as fontes de proteína e energia, juntamente com forragens secas incluídas em quantidades menores. Uma fazenda leiteira de Illinois possui uma pré-mistura para a TMR de alta produção, a TMR de baixa produção, a TMR para vacas secas e a TMR para novilhas. As pré-misturas podem ser preparadas na fazenda em um horário conveniente ou podem ser fabricadas na fábrica de dieta e entregues na fazenda. Essa abordagem oferecida pela fábrica de dieta geralmente proporciona melhor uniformidade, os ingredientes certos e reduz as perdas por encolhimento na fazenda.

— MIKE HUTJENS
Universidade de Illinois

Problema com o milho roxo

Notei algumas folhas roxas nas minhas plantas jovens de milho. O que causou isso, e isso é um problema?

Leitor de Nova York

As folhas roxas no milho são causadas pelo acúmulo de um pigmento chamado antocianina. Isso pode ser causado por noites frias seguidas de dias quentes (o que geralmente não é um problema

grave) ou por uma deficiência de fósforo devido ao crescimento restrito das raízes.

O crescimento restrito das raízes pode ser resultado de danos causados por herbicidas, drenagem inadequada ou pH baixo — todos problemas que podem ser prevenidos ou corrigidos. Mas, ocasionalmente, a cor roxa é uma característica híbrida, portanto, de origem genética. Se for uma característica híbrida, ela deve aparecer em todo o campo, não apenas em algumas áreas.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics

Percepção sobre o potássio

Li que o cloreto presente no cloreto de potássio (0-0-60) pode ser tóxico para as plantas. Isso deve limitar a quantidade desse fertilizante que aplico na minha alfafa?

Leitor de Maryland

Não, a menos que você aplique uma dosagem muito maior do que a maioria dos agricultores costuma aplicar. Seis toneladas de matéria seca de alfafa removem cerca de 137 kg de potássio (K_2O), ou 228 kg de cloreto de potássio. Essa dosagem seria considerada quase alta por alguns agrônomos, mas não por outros. Por segurança, sugiro que, se você precisar dessa quantidade de potássio, divida a aplicação: metade após o primeiro corte e a outra metade mais tarde na estação, mas bem antes de uma geada forte. Níveis adequados de potássio nas plantas são um fator importante para a sobrevivência no inverno.

— EV THOMAS
Oak Point Agronomics



Quando o diagnóstico microbiológico da mastite encontra o rebanho

por Felipe Zanforlin

Diagnosticar não é apenas encontrar um agente

O avanço dos métodos diagnósticos mudou a forma como os programas de controle de mastite são conduzidos nas fazendas leiteiras. Cultura microbiológica, meios cromogênicos, PCR, MALDI-TOF e outras tecnologias permitem identificar agentes com rapidez e precisão cada vez maiores. Isso trouxe ganhos importantes para decisões de tratamento, segregação, controle de patógenos contagiosos e uso racional de antimicrobianos.



Zanforlin

No entanto, a pergunta central deixou de ser apenas “qual agente apareceu no exame?”. A pergunta mais importante passou a ser: “o que esse resultado significa para esta vaca, neste rebanho, neste momento e para esta decisão?”.

A revisão de Pamela Ruegg 2023 reforça esse ponto com clareza: exames diagnósticos são fundamentais para a saúde da glândula mamária, mas devem ser interpretados dentro do contexto clínico e epidemiológico. Mastite é, antes de tudo, uma resposta inflamatória da glândula mamária. Por isso, a presença de microrganismos, a ausência de crescimento bacteriano ou a detecção de DNA por PCR precisam ser analisadas junto com os sinais clínicos, a CCS, o histórico da vaca e a situação do rebanho.

O resultado precisa conversar com a vaca

Uma cultura positiva pode indicar uma infecção intramamária

relevante. Mas essa interpretação ganha força quando a vaca também apresenta alta CCS persistente, episódios repetidos de mastite clínica, queda de produção, baixa fertilidade ou histórico compatível com infecção crônica.

Da mesma forma, uma cultura negativa não significa necessariamente ausência de problema. Em casos clínicos, é comum que parte das amostras não apresente crescimento bacteriano, especialmente quando a resposta inflamatória já reduziu a quantidade de microrganismos viáveis no leite. Em quartos com CCS elevada, uma amostra negativa também pode ocorrer quando a carga bacteriana está abaixo do limite de detecção.

Por isso, a microbiologia deve ser vista como parte de um conjunto de informações. Uma vaca recém-parida, com alta CCS, histórico limpo e um único episódio clínico leve não deve ser avaliada da mesma forma que uma vaca adulta, no fim da lactação, com CCS cronicamente elevada, baixa produção e vários casos clínicos anteriores. O mesmo agente pode ter significados diferentes conforme o histórico, a resposta inflamatória e o valor produtivo daquela vaca no sistema.

Mais sensibilidade não significa melhor decisão

O PCR trouxe grande contribuição para o diagnóstico de mastite, especialmente pela rapidez e pela capacidade de detectar agentes de difícil isolamento ou crescimento lento, como *Mycoplasma bovis*. Em situações de vigilância sanitária, triagem de patógenos contagiosos ou investigação de rebanho, pode ser uma ferramenta extremamente útil.

O cuidado está em não transfor-

mar sensibilidade em sinônimo automático de decisão correta. O PCR detecta DNA bacteriano. Esse DNA pode vir de bactérias viáveis, bactérias mortas, contaminação da pele do teto, canal do teto, ambiente ou do próprio processo de coleta. Portanto, um resultado positivo precisa ser interpretado com prudência, especialmente quando não há inflamação, não há histórico clínico, a CCS é baixa e o achado não combina com a situação da fazenda.

Resultados positivos inesperados devem ser confirmados, principalmente quando a decisão envolve medidas de alto impacto, como descarte, segregação permanente ou mudanças drásticas no manejo. Em outras palavras, o PCR pode ampliar a capacidade de enxergar, mas enxergar mais não significa necessariamente decidir melhor. A decisão melhora quando o resultado é colocado no contexto correto.

Prevalência muda o peso do exame

Um dos conceitos mais importantes na interpretação diagnóstica é a prevalência do agente no rebanho. O valor prático de um resultado positivo ou negativo depende de quão comum é aquele problema na fazenda. Programas de controle de mastite não devem ser construídos apenas a partir de exames individuais, mas também da leitura epidemiológica do rebanho.

Um agente detectado ocasionalmente em poucas vacas exige uma estratégia diferente de um agente amplamente disseminado. No primeiro caso, pode ser possível agir de forma mais direcionada, confirmando resultados, segregando animais mais específicos e evitando que o problema se estabeleça. No segun-



do, a prioridade pode ser entender rotas de transmissão, rotina de ordenha, ambiente, período seco, transição e fluxo de animais.

A intensidade da ação deve acompanhar a importância epidemiológica do agente dentro da propriedade.

Descarte precisa ser decisão estratégica

Descartar uma vaca apenas porque um exame foi positivo pode parecer uma medida técnica, mas nem sempre é uma boa decisão econômica ou sanitária. O descarte precisa considerar o agente, a possibilidade de cura, a capacidade de reposição, o valor produtivo da vaca, o risco de transmissão e a pressão de seleção que a fazenda consegue exercer.

Em rebanhos com alta capacidade de reposição e necessidade de reduzir rapidamente a transmissão de patógenos contagiosos, a estratégia pode ser mais intensa. Já em fazendas com baixa reposição ou alto custo de descarte, é preciso priorizar os animais a serem descartados. Nesses casos, devem entrar primeiro na lista vacas positivas para agentes de baixa cura ou sem cura prática, especialmente quando também apresentam alta CCS persistente, produção abaixo do esperado, falhas reprodutivas, baixa permanência provável no rebanho ou histórico repetido de mastite clínica.

Em propriedades com alta incidência de mastite clínica, a lógica também deve incluir recorrência. Vacas com muitos episódios clínicos, mesmo que nem sempre associados ao mesmo agente, podem represen-

tar alto custo, maior descarte de leite, maior uso de medicamentos e pior previsibilidade do sistema.

O descarte bem feito não é apenas eliminar vacas positivas. É selecionar quais animais mais comprometem a saúde, a produtividade e o futuro sanitário do rebanho.

O mundo não é estéril

A microbiologia é uma ciência poderosa, mas o campo não é um ambiente estéril. Vacas vivem em contato permanente com cama, fezes, água, pele, equipamentos, mãos, toalhas e superfícies. O objetivo de um programa de controle de mastite não é eliminar todos os microrganismos do mundo da vaca. Isso seria impossível.

O objetivo real é reduzir a exposição a patógenos importantes, manter boa imunidade, garantir rotina de ordenha consistente, controlar ambiente, monitorar CCS e agir rapidamente quando surgem padrões de risco.

Essa visão evita dois erros comuns. O primeiro é minimizar qualquer resultado positivo como se ele não tivesse importância. O segundo é tratar todo agente detectado como uma emergência sanitária. Entre esses extremos está a boa prática: interpretar, confirmar quando necessário, medir prevalência, avaliar impacto e decidir com base no conjunto.

Na prática: como usar melhor os exames

Uma forma objetiva de aplicar essa lógica é criar uma rotina de

decisão. Para cada exame positivo, o produtor ou consultor deve perguntar: a vaca tem CCS elevada? Essa CCS é nova ou crônica? Houve caso clínico recente? Quantos episódios ela já teve na lactação? Qual é a produção atual? Ela está prenhe? Está no início ou no fim da lactação? O agente é contagioso, ambiental, de baixa cura ou oportunista? Esse agente aparece com frequência no rebanho? A fazenda consegue descartar ou precisa priorizar?

Quando essas respostas são colocadas lado a lado, o exame deixa de ser um dado isolado e passa a ser uma ferramenta de gestão.

A melhor decisão nasce da integração

O futuro do controle de mastite não será escolher entre cultura, PCR, CCS ou avaliação clínica. Será integrar essas informações de forma inteligente.

A cultura microbiológica segue sendo uma das principais ferramentas para identificar microrganismos viáveis e orientar decisões de tratamento. O PCR amplia a capacidade de detecção e tem grande valor em situações específicas. A CCS mostra a resposta inflamatória. O histórico clínico revela recorrência. A produção e a reprodução indicam o valor biológico e econômico da vaca. A epidemiologia mostra se o problema é individual ou do sistema.

Exames não substituem julgamento técnico. Eles qualificam o julgamento.

A boa decisão em mastite não começa no laudo e não termina no nome do agente. Ela começa na pergunta certa: o que esse resultado significa para esta vaca e para este rebanho? Quando a resposta combina microbiologia, inflamação, clínica, produção, reprodução e prevalência, o diagnóstico deixa de ser apenas um resultado laboratorial e passa a ser uma ferramenta real de controle, rentabilidade e saúde do rebanho. 🐮

■ O autor é CEO e Diretor Técnico – Evoluir Saúde do Leite.



INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

por Joseph C. Dalton

Reprodução oportuna de novilhas

Pesquisas comprovam que novilhas que engravidam mais cedo, após atingirem a idade de reprodução, apresentam custos de criação reduzidos. Consequentemente, a implementação de um programa de criação de novilhas focado no alcance de metas de crescimento e idade é benéfica para a viabilidade a longo prazo do empreendimento de criação de novilhas.

A Dairy Calf and Heifer Association (DCHA) divulgou recentemente seus “Padrões de Ouro” revisados, que fornecem as melhores práticas de manejo para ajudar os criadores de bezerras a criar os animais mais “saúdáveis, eficientes e lucrativos”. O foco deste artigo é a reprodução; no entanto, os Padrões de Ouro oferecem insights sobre a coleta de colostro, alimentação e manejo; nutrição, crescimento e taxa de conclusão das novilhas; eventos de saúde, alojamento e reprodução.

Elegibilidade para reprodução

A idade na primeira gestação determina a idade no primeiro parto. Um atraso na idade da primeira gestação levará a um atraso na idade do primeiro parto, além de custos de criação mais elevados e perda de oportunidade de renda.

As novilhas devem se tornar elegíveis para IA assim que atingirem o tamanho e a idade adequados (55% do peso adulto, 85% da altura



AS NOVILHAS devem estar aptas para inseminação artificial quando atingirem 55% do peso adulto e 85% da altura adulta.

ra adulta e 13 a 15 meses). O peso corporal adulto é baseado em vacas na quarta lactação entre 100 e 200 dias em lactação (DEL). Em vacas Jersey, a elegibilidade para IA pode começar um mês antes, se as metas de peso e altura forem atingidas.

Programas de sincronização para novilhas foram desenvolvidos para facilitar a reprodução oportuna e ajudar os produtores de leite e criadores de novilhas a atingir as metas de idade na primeira gestação. Muitas estratégias reprodutivas foram investigadas não apenas para sincronizar o estro ou a ovulação, mas para aumentar a fertilidade na IA após a detecção do estro ou na I.A. em tempo fixo.

Os programas de sincronização não devem ser uma reflexão tardia

da gestão, mas sim uma ferramenta para atingir suas metas. Tenha em mente que podemos realizar uma parte desses programas de sincronização durante os últimos dias do período de espera voluntária (PEV) para garantir que a IA ocorra logo após a elegibilidade. Mais informações sobre programas de sincronização de novilhas podem ser encontradas em www.dercouncil.org.

Definindo as metas

A janela de reprodução para novilhas não deve se estender por mais de cinco ciclos de 21 dias e até quatro serviços de IA. Por quê? Primeiro, é sabido que a fertilidade dimi-

nui com o aumento do número de serviços. Segundo, estender além dessas recomendações leva a uma variação excessiva na idade, peso corporal e condição corporal no primeiro parto, e elimina a pressão seletiva relacionada ao desempenho reprodutivo das novilhas.

Além disso, as chances de perda de gestação são 4,5 e 2,7 vezes maiores quando o número de inseminações para alcançar a gestação como novilha é igual ou superior a três para novilhas gestantes após a inseminação artificial 1 e 2, respectivamente.

Dados relativos ao sêmen convencional (537.938 inseminações de 362.512 novilhas em 2.668 rebanhos de 41 estados) indicaram que a taxa média de gestação por inseminação artificial (P/A.I.) para novilhas da raça Holstein nos EUA foi

de 57%. Com o sêmen convencional e o sêmen sexado, a DCHA recomenda que se busque atingir metas de 70% e 60% de P/IA na primeira inseminação, respectivamente. Essas metas são alcançáveis com um manejo intensivo, conforme evidenciado pelos dados disponíveis de criadores de novilhas, nos quais as taxas de gestação atualizadas, de 21 dias, são superiores a 40%.

A DCHA foi fundada em 1996, com a Professional Dairy Heifer Growers Association. R. E. "Bob" James, ex-professor da Virginia Tech University, que desempenhou um papel de liderança na fundação da organização e no desenvolvimento dos Padrões de Ouro originais. Ele faleceu recentemente aos 76 anos.

James era uma autoridade internacionalmente reconhecida em saú-

de e nutrição de bezerras e colaborava regularmente com a revista Hoard's Dairyman. Como mentor de mais de 50 alunos de pós-graduação em sua carreira de 36 anos e membro-chave do comitê de planejamento da Western Dairy Management Conference, James deixou um legado, permitindo que estudantes, produtores de leite e funcionários, criadores especializados em novilhas e indústrias relacionadas otimizem o manejo de bezerras leiteiras e novilhas em crescimento. Obrigado, Dr. James, e boa reprodução por inseminação artificial! 🐮

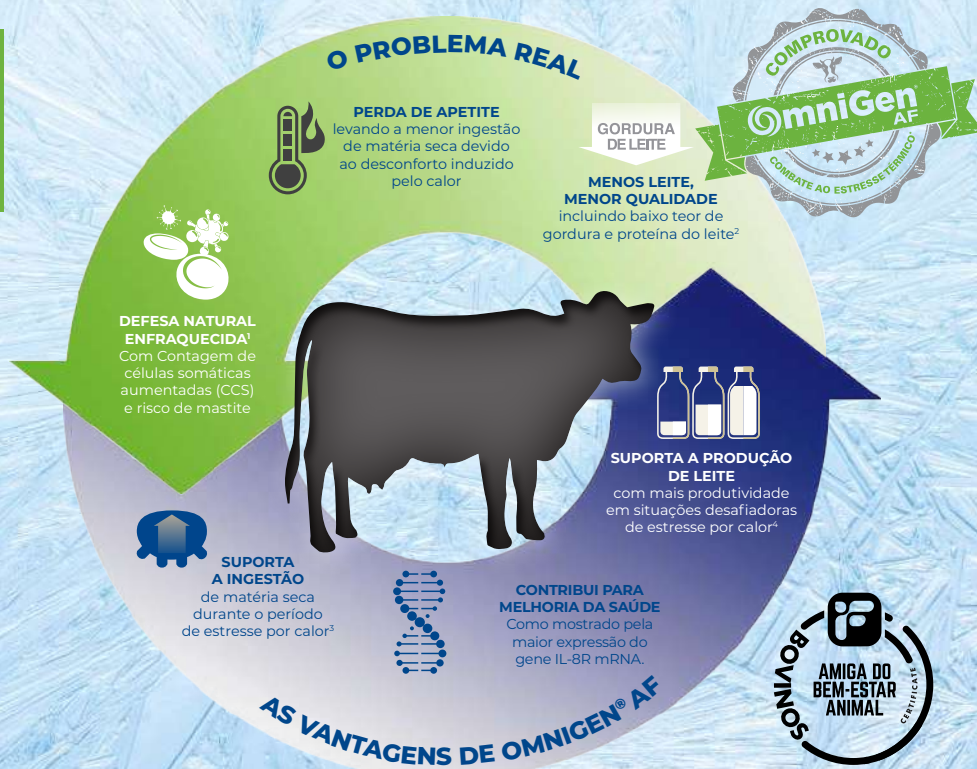


■ O autor é professor e especialista em extensão rural na área de laticínios na Universidade de Idaho.

FIQUE

FRIO

COM **OmniGen AF**
VOCÊ DOMINA OS
EFEITOS DO ESTRESSE
TÉRMICO NO
REBANHO LEITEIRO



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

1 - Nickerson, S., 2014. UGA Extension Bulletin 1426. 2 - Tao, S.J. et al., 2011. J. Dairy Sci. 94:5976-5986.

3 - Hall, L.W. et al., 2014. PAHC Reference #DG020414. 4 - Fabris, T.F. et al., 2016. PAHC Reference #DG010916.

Acesse www.phibrosaudeanimal.com e saiba mais.

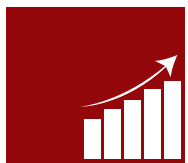
Phibro
ANIMAL HEALTH CORPORATION



World Dairy Expo®

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

www.worlddairyexpo.com



O DINHEIRO IMPORTA

por Shelby Borman

Por dentro de uma avaliação de uma fazenda leiteira

Ao avaliar o valor uma fazenda leiteira, a questão não é apenas quais melhorias existem, mas como essas melhorias contribuem para a utilidade geral e a comercialização. As características mais valiosas são normalmente aquelas que melhoram a eficiência da mão de obra, apoiam a saúde do rebanho, reduzem o risco regulatório e posicionam a operação para a produtividade a longo prazo. Compreender quais melhorias agregam valor — e quais não agregam — é essencial tanto para compradores quanto para proprietários e credores.

O que agrega valor

1. Eficiência das instalações de ordenha

A instalação de ordenha é fundamental para a produção e costuma ser um dos principais fatores de valorização da fazenda leiteira. Os avaliadores consideram não apenas o tipo e a condição da sala de ordenha ou do sistema robótico, mas também o quanto toda a instalação — incluindo áreas de espera, instalações da sala de leite, sistemas de resfriamento e layout geral — apoia as práticas modernas da produção leiteira. Uma instalação funcional e bem conservada pode aumentar o valor ao reduzir as necessidades de mão de obra, melhorar a eficiência e limitar a necessidade de melhorias imediatas, tornando-a mais atraente para potenciais compradores.

2. Layout do barracão e conforto das vacas

O conforto das vacas desempenha um papel direto na saúde do rebanho, na produção de leite, no desempenho reprodutivo e na eficiência operacional geral, fatores que influenciam a rentabilidade. Características como barracões de baias livres bem projetados, com espaço adequado, ventilação adequada, um sistema de cama de qualidade, acesso confiável à água e fluxo eficaz das vacas contribuem para um rebanho mais produtivo. Do ponto de vista do comprador, essas características também reduzem as demandas de mão de obra e os desafios de gestão, melhorando o apelo e a funcionalidade da operação.

3. Manejo de dejetos e conformidade ambiental

O manejo do dejetos e a conformidade ambiental são fundamentais na avaliação de uma fazenda leiteira, pois afetam tanto a funcionalidade quanto o risco. Capacidade de armazenamento adequada, sistemas de transferência bem conservados, drenagem adequada e controle eficaz do escoamento contribuem para uma operação eficiente, ao mesmo tempo em que atendem aos padrões ambientais. Os compradores consideram essas melhorias essenciais, pois reduzem a probabilidade de problemas regulatórios, atualizações onerosas ou responsabilidades ambientais após a venda.

4. Condição e vida útil restante

A condição das melhorias da fazenda e sua vida útil restante influenciam diretamente o valor que um comprador ou credor atribui a uma propriedade. Ativos bem conservados, estruturalmente sólidos e relativamente novos agregam mais valor do que estruturas envelhecidas ou em deterioração. Fazendas com manutenção adiada, sistemas desgastados ou instalações visivelmente envelhecidas costumam ter valores de avaliação mais baixos, pois exigem capital adicional antes de operarem com eficiência.

5. Potencial de expansão e comercialização

A capacidade de expansão costuma ser um dos fatores mais influentes no valor. Independentemente do tamanho atual, uma fazenda leiteira com espaço para expansão é normalmente mais atraente do que uma com potencial de expansão limitado. O acesso a terrenos próximos, a permissão para ampliação de confinamentos ou operações de alimentação animal concentrada (CAFO) e a capacidade de manter mais funções internamente, como a criação de animais jovens ou o cultivo de dieta, podem fortalecer o valor. O alinhamento regulatório e o licenciamento adequado são especialmente importantes, pois as limitações podem criar obstáculos que reduzem o interesse do comprador. Em resumo, uma fazenda leiteira que seja expansível, autossuficiente (com menos terceirização) e devidamente licenciada é geralmente mais comercializável e valiosa.

O que agrega menos valor

1. Melhorias exageradas ou excessivamente especializadas

Nem todos os investimentos se traduzem em valor igual. Melhorias que são exageradas para o tamanho da operação ou altamente especializadas podem limitar a comercialização. Instalações projetadas para um estilo de gestão muito específico podem não atrair um amplo leque de compradores. Embora esses investimentos possam acarretar um alto custo inicial, muitas vezes não retornam o valor total na venda se não estiverem alinhados com a demanda típica do mercado.

2. Manutenção adiada e melhorias cosméticas

A condição tem mais peso do que a aparência. Problemas estruturais, como concreto deteriorado, telhados envelhecidos ou drenagem deficiente, podem reduzir significativamente o valor ao indicar custos futuros de reparo. Ao mesmo

tempo, melhorias cosméticas, como pintura ou pequenas melhorias visuais, raramente agregam valor significativo por si só. Os compradores priorizam a funcionalidade e a confiabilidade, e melhorias superficiais pouco contribuem para compensar problemas subjacentes.

3. Tecnologia sem benefício operacional claro

A tecnologia pode agregar valor — mas somente quando proporciona melhorias mensuráveis. Sistemas desatualizados, mal integrados ou de difícil manutenção tendem a oferecer valor agregado limitado. Os compradores costumam ser cautelosos com tecnologias que exigem atualizações significativas, reciclagem profissional ou substituição. Se não reduzir claramente a mão de obra ou melhorar o desempenho do rebanho, é improvável que tenha impacto significativo no valor.

Perspectiva final

Em uma avaliação de uma fazenda leiteira, o valor não é determinado pelo quanto foi investido, mas pela eficácia com que cada componente contribui para uma operação produtiva, eficiente e adaptável. Fazendas que adotam práticas modernas, minimizam riscos e permitem crescimento futuro consistentemente se destacam. Aquelas que estão desatualizadas, são ineficientes ou excessivamente especializadas frequentemente ficam aquém — independentemente do investimento passado.

Compreender essa distinção é fundamental ao tomar decisões sobre a compra, venda ou financiamento de uma operação leiteira. 🐮



■ A autora é avaliadora certificada pela Compeer Financial.



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!



/rumonutricaoanimal



/rumonutrifb



46 2601-0081 | 46 2601-0082



PRÁTICA AO PÉ DA VACA

por Colleen Potter, D.V.M.

Um bom abate seletivo é proativo, não reativo

Uma coisa que eu nunca percebi até entrar na faculdade de veterinária foi o quão estranho poderia parecer para o público em geral que eu quisesse ser veterinária e também adorasse caçar. Muitas vezes me perguntaram: “Como você consegue matar animais e, ao mesmo tempo, quer salvá-los?”. Uma das razões pelas quais escolhi me tornar uma veterinária especializada em leite foi porque gosto de fazer parte da produção de um alimento de alta qualidade para a mesa. Uma das razões pelas quais adoro caçar é porque gosto de obter um alimento de alta qualidade para a mesa.

Embora essas funções possam parecer muito diferentes, elas compartilham um objetivo comum. Em ambas as atividades, estou envolvida na tomada de decisões sobre quando a vida de um animal chega ao fim e como fazê-lo de forma responsável.

Todos nós já ouvimos isso, mas muitas vezes esquecemos que uma parte significativa da carne bovina dos EUA vem da indústria leiteira. Isso significa que desempenhamos um papel direto na qualidade do produto que chega aos consumidores. Tive um professor que explicava as decisões de abate seletivo olhando para uma vaca e perguntando se ela daria aquele animal de comer aos próprios filhos. Se a resposta fosse não, isso significava que a vaca precisava de mais cuidados e tempo de recuperação ou que, em última instância, precisaria ser sacrificada na fazenda.



É tentador (tanto para os veterinários quanto para os pecuaristas) tentar enviar animais em condições duvidosas para serem vendidos. É por isso, em última análise, que contamos com inspetores de carne para manter animais de baixa qualidade ou impróprios para consumo fora da cadeia alimentar; no entanto, temos a responsabilidade de não permitir que esses animais cheguem sequer ao frigorífico. Precisamos determinar a aptidão de uma vaca para o transporte e sua capacidade de produzir um produto de alta qualidade antes mesmo de ela subir no caminhão.

Antes mesmo da chegada do caminhão, um bom processo de descarte deve ser planejado, e não reativo. Usando registros de reprodução, eventos de saúde e produção, podemos identificar vacas que podem precisar de uma mudança de carreira o quanto antes. Rara-

mente somos surpreendidos por uma vaca que precisa ser descartada, pois geralmente já vimos (e às vezes optamos por ignorar) todos os sinais de alerta. Quando esperamos até que uma vaca entre em colapso para tomar uma decisão de descarte, ficamos com muito poucas opções boas, de modo que a escolha se torna muito reativa.

Identificar vacas de alto risco antecipadamente nos permite descartá-las mais cedo e colocar carne de qualidade na mesa. É claro que sei que essa conversa não é tão fácil, especialmente com os preços das bezerras no nível em que estão hoje. Tenho conversas todas as semanas com clientes que avaliam o custo da bezerra que poderíamos obter de uma vaca versus o custo de descarte da vaca versus o risco que corremos ao manter uma vaca de alto risco. No mínimo, precisamos manter essas vacas de alto risco no

nosso radar e ter um plano de como lidar com elas. Às vezes, isso significa tomar a decisão logo no parto, dependendo de como ela se adapta. Devo dizer que, do ponto de vista do veterinário, tem sido bom com os preços de abate como estão — não recebemos tantos olhares de reprovação dos clientes quando os aconselhamos a abater vacas, pois agora eles sabem que receberão um bom pagamento!

O abate seletivo também é uma ferramenta que usamos para atingir nossas metas dentro do rebanho. Sem uma direção clara, essas decisões se tornam muito mais difíceis de tomar. Estamos tentando aumentar ou manter o tamanho do rebanho? Melhorar a produção de leite? Fortalecer o desempenho reprodutivo? Reduzir a claudicação? Todas essas coisas determinam como e quando estamos abatendo animais para melhorar nossas próximas gerações. Se nossas metas não estiverem claramente definidas, podemos acabar tomando decisões de abate por capricho.

Isso também se aplica à pressão de abate seletivo. Se estivermos com excesso de animais (e com isso quero dizer quando estamos com excesso e em que quantidade), podemos alterar nossos parâmetros para o abate seletivo e ser mais agressivos na remoção de vacas para nos aproximarmos de nossa meta de densidade populacional. Estabeleça metas para a fazenda e, em seguida, crie diretrizes para descartar vacas a fim de atingir essas metas. Isso gera decisões mais consistentes e intencionais que, em última análise, são mais benéficas para o rebanho.

No fim das contas, nossa meta não é apenas colocar vacas no barracão, mas também tirá-las de lá (de preferência vivas). Temos um papel a desempenhar na produção de carne bovina neste país e temos



UM MUNDO NOVO DE POSSIBILIDADES NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES



abvista.com



O aditivo mais importante é a inteligência

a capacidade de produzir carne de qualidade juntamente com leite de qualidade. Temos que começar a perguntar “esta vaca deve sair?” em vez de “esta vaca pode sair?”. Quando planejamos nossas decisões de abate seletivo e estabelecemos diretrizes para o abate que se alinham com as metas da fazenda, isso fica muito mais fácil de fazer. Tenho orgulho do papel que desempenho na produção de alimentos de qualidade em muitos aspectos da minha vida. Não estou fingindo que sempre tomei todas as decisões de

abate ou caça de maneira perfeita, e algumas lições difíceis ao longo do caminho foram alguns dos meus melhores professores sobre a responsabilidade que essas decisões acarretam. O objetivo não é a perfeição — é tomar decisões melhores, mais cedo e de forma mais intencional da próxima vez. 🐮



■ A autora é veterinária no Hospital Veterinário Southkent em Caledonia, Michigan.

TRA DI ÇÃO

que gera
confiança

50 anos
Rumensin



Procure por produtos
aditivados com tecnologia Elanco.



Tecnologia



Sustentabilidade



Produtividade



Superioridade

Elanco



QUALIDADE DO LEITE

por Roger Thomson, D.V.M.

Velocidades mais altas na sala de ordenha são melhores para o seu bolso?

A ordenha de uma vaca requer sua participação total no processo. O objetivo pode ser resumido como: rapidamente, confortavelmente, consistentemente e completamente. A biologia da vaca para a ordenha é inegociável. Seu reflexo de ejeção de leite é inato e foi bem descrito por pesquisadores. “Extrair ou não extrair?”, de Paola Bacigalupo Sanguesa, D.V.M., publicado na edição de março de 2026 da revista *Hoard's Dairyman*, detalha o reflexo de ejeção de leite e o risco de descidas bimodais.

Ordenha

A interrupção do fluxo de leite por qualquer motivo é uma perda de tempo e faz com que o vácuo nas garras e nas mangas aumente. O vácuo elevado cria pelo menos cinco riscos para a vaca. Esses riscos incluem:

1. O sangue se congestiona na ponta do úbere, estreitando o diâmetro do canal do leite, reduzindo a velocidade e a completude da ordenha. Isso também faz com que o terço inferior do úbere fique vermelho.

2. O diâmetro do úbere diminui, sem leite em sua cisterna. O vácuo então passa pelo úbere e pela manga, acumulando-se na câmara do bocal. Isso age como um torniquete na conexão entre o úbere e o teto. Reduz o fluxo sanguíneo, causando congestão na parede do úbere. O úbere inteiro fica vermelho, e um anel (semelhança com um donut) aparece na base do úbere quando a unidade é desligada.



3. O tecido glandular (alvéolos) não esvazia completamente quando está parcialmente cheio no início da descida do leite. Isso ocorre em vacas no final da lactação e no ciclo intermitente (parar-iniciar-parar) de uma ordenha bimodal. É como apertar uma esponja um pouco, soltar e, em seguida, apertar uma segunda vez. É preciso apertar com mais força para forçar a saída do líquido da esponja na segunda vez.

4. Isso aumenta o risco de hiperqueratose devido a uma massagem mais forte do revestimento ou a um beliscão na ponta do teto.

5. As vacas começam a dar passos, balançar a cauda e até chutar a unidade, levando a ordenhas incompletas. Isso é um grande problema em rotativas grandes sem posição de ordenhador “itinerante”.

Eficiência da sala de ordenha vs. eficiência de ordenha

Esses termos parecem idênticos, mas não são. A eficiência da sala de ordenha existe há décadas e mede o número de vacas que passam pela

sala a cada hora. Existem muitos fatores que afetam a eficiência da sala de ordenha, como projeto, tamanho, número de técnicos de ordenha e nível de produção. É nisso que todos os produtores se concentram, pois está diretamente relacionado ao dinheiro no bolso. Isso explica por que a maioria dos produtores de leite dos EUA busca um rendimento mais rápido na sala de ordenha e por que a maioria das novas salas de ordenha são rotativas. Independentemente do número de baias, as rotativas são atualmente as campeãs em eficiência de sala de ordenha.

A eficiência da ordenha é uma medida mais recente. Ela compara o tempo total de operação da unidade com o tempo em que a taxa de fluxo de leite de uma vaca está acima de 1 kg por minuto. A meta é que mais de 85% do tempo seja de alto fluxo de leite. O que reduz a eficiência da ordenha? Inícios bimodais da ordenha, remoção tardia do conjunto de ordenha e ativação do recurso de pulso de estimulação na maioria dos pulsadores. À medida que a eficiência da sala de ordenha melhora, a biologia da descida do

leite é prejudicada e criamos cada vez mais descidas bimodais.

Muitas salas de ordenha agora dependem involuntariamente da fixação da unidade como estimulador da descida do leite. Isso cria alto vácuo até que o fluxo de leite comece. Uma tentativa de “contornar” o alto vácuo tem sido reescrever o software dos sistemas de pulsação para fazer com que a manga vibre ou oscile quando a unidade é fixada pela primeira vez, também conhecido como stimi-pulse. A mangueira não está se abrindo para extrair leite durante esse tempo de estimulação, portanto, o vácuo não deve aumentar na garra ou na mangueira. Cada sistema de stimi-pulse tem configurações diferentes para frequência (até 300 ppm), proporção (oposta ao normal) e duração da estimulação. Assim que o período de stimi-pulse termina, o pulsador muda para uma frequência e proporção tradicionais.

Entrevistando a vaca

Os sistemas modernos de ordenha com medidores podem gerar informações sobre o fluxo de leite por minuto e o fluxo de leite ao longo do

tempo. Outro sistema de teste usa o vácuo como substituto do fluxo de leite. É chamado de diagnóstico por vácuo ou VaDia. Ele é acoplado a uma única concha e “entrevista” a vaca durante toda a ordenha. As regras simples para interpretar os resultados são: “Baixo vácuo equivale a alto fluxo de leite” e “alto vácuo equivale a baixo fluxo de leite”.

Figura 1

O gráfico “Sessão de ordenha ideal medida com um registrador de dados VaDia” é um exemplo de uma ordenha completa de uma vaca. A linha verde representa o vácuo medido no tubo curto de leite do colar e é usada para avaliar a velocidade e o volume do fluxo de leite. A linha vermelha representa o vácuo medido na câmara do bocal (MPC) do colar e é usada para avaliar a relação entre o tamanho do teto e as dimensões internas do colar. Um teto pequeno em um bocal grande permite que o vácuo passe por ele e se acumule na MPC em níveis elevados. Lembre-se de que um teto antes da descida do leite é fisicamente menor do que durante a descida. Este exemplo é um evento de orde-

nha ideal medido por um VaDia. É proveniente de uma fazenda leiteira com pré-estimulação e tempo de latência ideais. A eficiência da ordenha é de 95% para este evento.

Figura 2

Esta imagem é um evento bimodal clássico. Ela mostra os períodos de alto vácuo versus baixo vácuo. Este gráfico é de uma fazenda leiteira com tempos de pré-estimulação e de latência curtos. Aplique as regras acima para identificar os períodos de alto e baixo fluxo de leite. A eficiência de ordenha é de 74% para este evento.

Figura 3

Este gráfico é um evento de ordenha que começa com o pulso de estimulação. É de uma fazenda com tempos de pré-estimulação e de latência curtos. Observe que a linha verde de vácuo está elevada e muito plana durante a fase de “pulso de estimulação” e o período bimodal. Isso mostra baixo fluxo de leite, mas alto vácuo. Agora observe a linha vermelha de vácuo. Ela

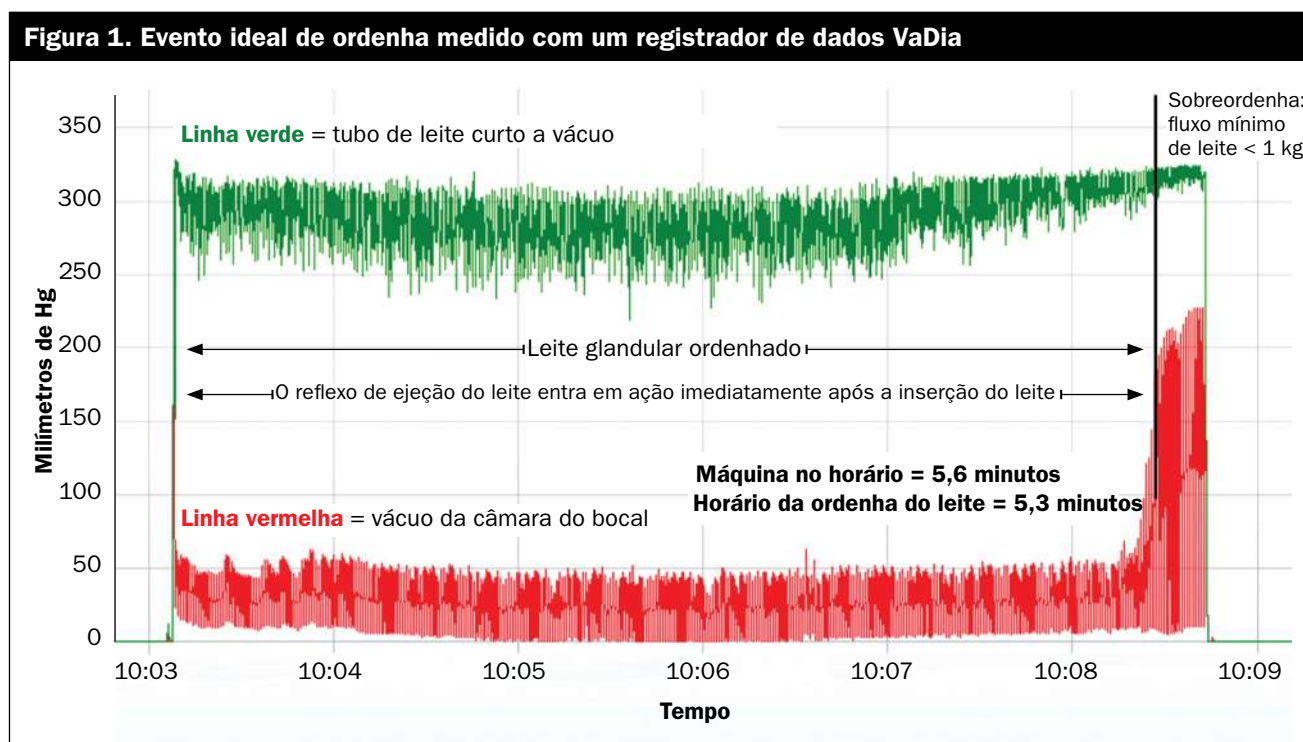


Figura 2. Evento de ordenha bimodal medido com um registrador de dados VaDia

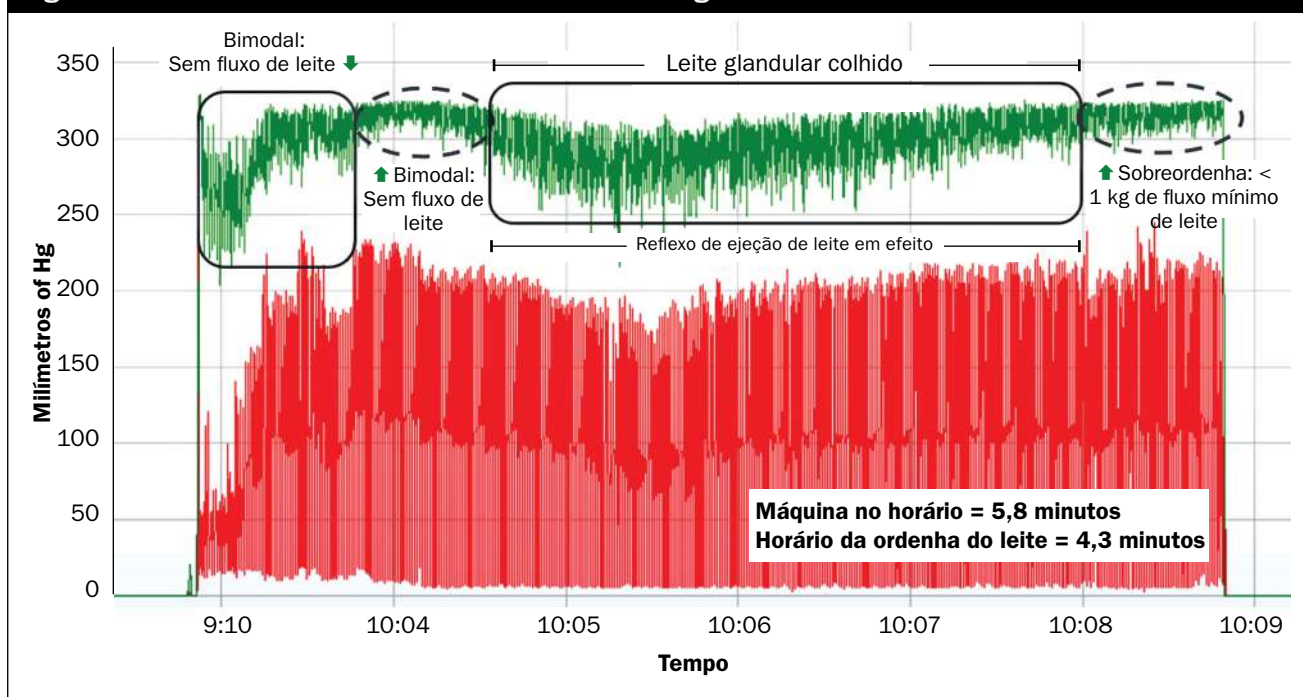
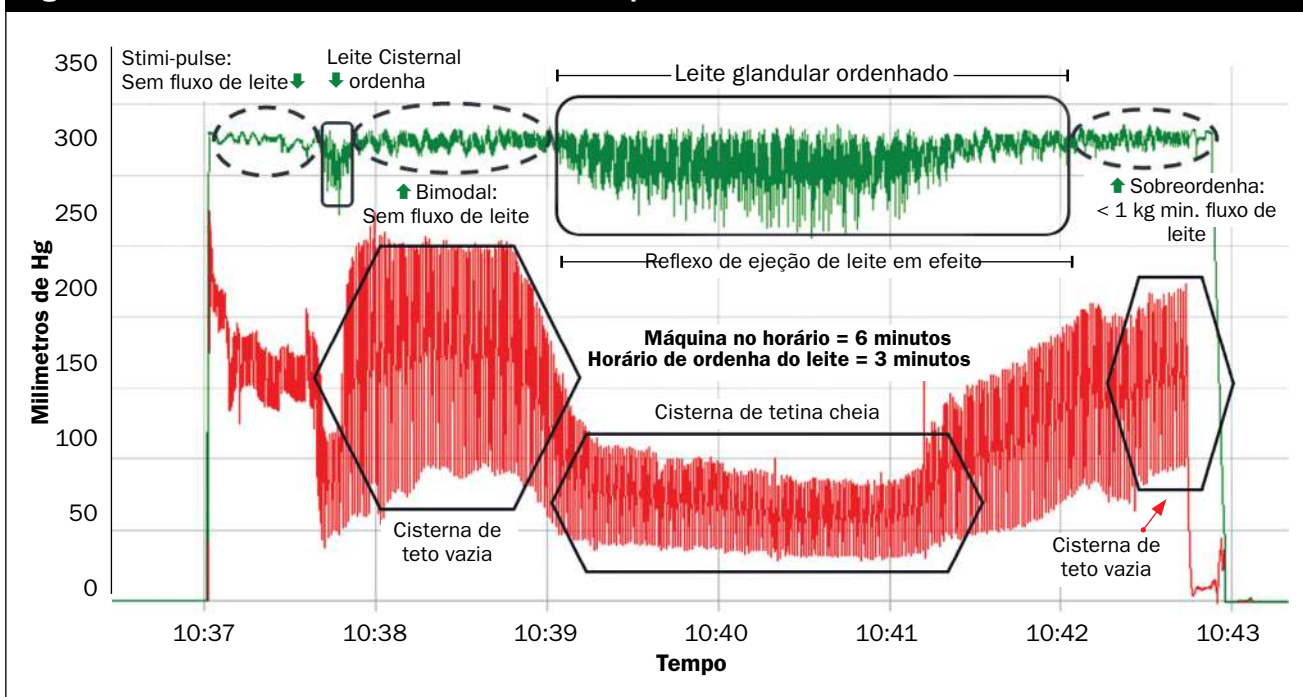


Figura 3. Evento de ordenha bimodal iniciado com pulso estimulante



está elevada durante o stimi-pulse e o período bimodal em comparação com o período de descida do leite à direita. Isso indica que o vácuo alto está chegando ao teto e à câmara do bocal, confirmando que as mangas nunca fecham completamente durante a fase de massagem (descanso). Em vacas de alta produção ou ordenhadas duas vezes por dia, o stimi-pulse pode fazer a transição diretamente para um alto fluxo de leite sem descida bimodal. O stimi-

-pulse bloqueará a maior parte do fluxo de leite até que mude para a taxa e a proporção padrão. A eficiência de ordenha é de apenas 50% para este evento.

O stimi-pulse gera uma descida do leite em 60 a 90 segundos, assim como ao conectar a ordenhadeira, mas acarreta uma penalidade de desconforto, baixa eficiência de ordenha, maior tempo de operação da unidade e, por fim, menor produção de leite. Esses dados mostram que

a pré-estimulação antes da conexão da unidade alcança taxas de eficiência de ordenha mais altas. Também mostram que a eficiência mais rápida da sala de ordenha, por si só, não é o melhor para suas vacas nem para seu bolso. 🐮



■ O autor é especialista em ensino na Michigan State University e fundador da MQ-IQ Consulting LLC, uma empresa de consultoria em qualidade do leite, em Battle Creek, Michigan.

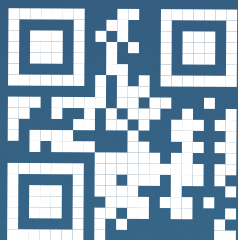


Eficiência e Rentabilidade na sua Fazenda!

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

inbra
technology for healthy nutrition



Sua estratégia de amido

O nível de amido na dieta continua sendo um tema em destaque, pois está relacionado à saúde do rúmen, à produção de leite, aos componentes do leite e às fontes. Dados da Universidade de Purdue indicam que níveis mais altos de amido podem levar a maior produção de leite e maior ingestão de matéria seca (IMS) em vacas de alta produção. A questão é: o que são níveis “mais altos” de amido na dieta: 25%, 28%, 30% ou 32% da dieta com base na matéria seca? Faz diferença se a fonte de amido for silagem de milho, grãos de milho secos, milho com alto teor de umidade, cevada ou trigo? O processamento do grão faz diferença? A resposta para todas essas perguntas é “sim”.

O local da digestão do amido é importante, pois a digestibilidade ou fermentação no rúmen leva a níveis mais elevados de ácidos graxos voláteis, especialmente ácido propiônico, resultando em uma fonte de glicose (boa notícia para a produção de lactose e alta produção de leite; má notícia se o pH do rúmen cair abaixo de 5,8, levando à acidose subaguda ou acidose ruminal subaguda [ARSA] e a níveis mais baixos de acetato ruminal, um precursor da gordura do leite). O amido pode aumentar a ingestão de forragem seca (IMS), levando a níveis mais elevados de crescimento microbiano no rúmen e de aminoácidos para a síntese de proteínas do leite e outras necessidades de aminoácidos.

A digestão do amido no intestino delgado pode levar à absorção de glicose como precursor da lactose do leite, da fertilidade, da função imunológica e das necessidades



cerebrais. Pesquisadores de Illinois sugerem que a quantidade de amido que pode ser digerida enzimaticamente no intestino delgado é de aproximadamente 1 kg. Se os níveis de amido excederem esse limite, pode ocorrer fermentação bacteriana no intestino grosso, produzindo ácidos graxos voláteis como fonte de energia. No entanto, os aminoácidos microbianos não são absorvidos quando comparados à produção de aminoácidos microbianos no rúmen. Se o amido não for fermentado no rúmen ou digerido no intestino grosso, ele pode aparecer como amido fecal. A diretriz fecal para os níveis aparentes de amido é inferior a 3%. A alimentação com amido protegido no rúmen está sendo estudada. Cada rebanho pode ter uma solução ideal para o amido.

Pesquisa sobre amido ruminal

A taxa de fermentação do amido está relacionada à fonte de amido, sendo a taxa de fermentação do amido no rúmen mais alta para o trigo, seguido pela cevada, aveia e

milho, e mais baixa para o sorgo. O processamento do grão também afetará a taxa de fermentação. A Academia Nacional de Ciências, Engenharia e Medicina (NASEM) de 2021 lista a energia digestível (ED) do milho em 3,11 megacalorias de ED para milho seco moído grosso, 3,46 para milho seco moído médio, 3,55 para milho seco moído fino, 3,55 para milho de alta umidade e 3,64 para milho em flocos a vapor, expressos em megacalorias por kg de matéria seca (MS). Aldrich relatou que a digestibilidade da MS do grão de milho dependia do tamanho das partículas, com o grão de milho processado a 3.300 microns apresentando 14% de digestibilidade, 500 microns a 80% de digestibilidade e 400 microns a 90% de digestibilidade.

Atualização sobre o amido ruminal

A dinâmica do amido no rúmen pode ser usada para equilibrar e otimizar a taxa de amido, o tamanho das partículas e a fonte considerada. A Tabela 1 lista dados coletados, de 2024 a 2026, sobre fontes

Tabela 1. Desaparecimento do amido in situ em 7 horas		
Fonte de amido	In situ-7 horas (%)	Número de amostras
Milho seco	49,4	6.011
Milho com alto teor de umidade (73% a 78% matéria seca)	55,4	961
Milho com alto teor de umidade (68% a 73% matéria seca)	61,3	1.336
Milho com alto teor de umidade (62% a 68% matéria seca)	67,0	965
Silagem de milho (33% a 36% matéria seca)	66,3	13.656
Rock River Lab		

Tabela 2. Taxas de crescimento ruminal in situ e de dietas em rúmen para diversos ingredientes de ração		
Ingrediente da dieta	7-h in situ (%)	kd (%/hora)
Milho seco moído	55 a 60	5 a 10
Milho debulhado com alto teor de umidade	60 a 65	15 a 25
Silagem de milho	55 a 60	N/A
Cevada	N/A	25 a 40
Grão de sorgo	N/A	3 a 8
TMR	65 a 75	N/A
Rock River Lab		

de grãos de milho e silagem de milho. O desaparecimento in situ do amido em sete horas devido à fermentação ruminal pode refletir a quantidade de amido disponível para otimizar o desempenho ruminal. Uma diretriz é que 65% a 70% do amido da dieta esteja disponível como amido *in situ* em sete horas para o crescimento de microrganismos ruminais.

O valor kd do amido reflete a taxa ou porcentagem por hora de amido degradado ou fermentado no rúmen. Um kd alto reflete uma rápida digestão do amido, enquanto um kd baixo significa mais amido disponível no intestino delgado. O milho seco apresentou um valor kd de 9,6%, enquanto o milho com alto teor de umidade variou de 11,3% a 15,5% (o milho mais úmido apresentou valores mais altos), com base nos dados do Rock River Lab. A Tabela 2 lista diretrizes para ingredientes de dieta para ambos os valores.

Esses fatores são importantes na avaliação da taxa de liberação do amido. Produtores de leite e nutricionistas podem ajustar os níveis ideais de amido utilizando a fonte de amido, o processamento e o nível de amido na dieta para obter os melhores resultados em seu rebanho.

Aplicações na fazenda

O nível de amido pode variar de 22% a 30% de MS na dieta, dependendo do nível de produção de leite, da ingestão diária de forragem (IDF), do custo dos grãos de cereais, das fontes de forragem e do tamanho das partículas da forragem. Cada fazenda precisará avaliar seu valor ideal de amido. Tenha estas dicas em mente:

- A localização da utilização do amido pode ser direcionada para 70% no rúmen e 30% no trato digestivo inferior.

- Menos de 3% de amido fecal (rebanhos com melhor manejo ficarão abaixo de 2%).

- O processamento dos grãos é fundamental para otimizar o uso do amido, com um processamento fino do milho seco (menos de 500 microns). Uma combinação de milho descascado úmido e seco, ou 75% de milho descascado e 25% de cevada, pode levar a um melhor desempenho das vacas e maior produção de leite.

- Milho com alto teor de umidade, de 28% a 32% para milho descascado, otimiza a taxa de fermentação do amido e o sucesso da ensilagem.

- Mantenha o milho em flocos a vapor com peso inferior a 11,8 kg

por bushel para obter gelatinização ideal, melhorando a disponibilidade de amido com tamanho de partícula ideal.

- A fermentabilidade da silagem de milho e do amido de milho com alto teor de umidade aumenta durante o armazenamento, melhorando a disponibilidade do amido se armazenado por três a quatro meses, à medida que a matriz proteica que envolve o amido é decomposta, expondo o amido para utilização digestiva e fermentativa.

- O amido de milho de endosperma mole pode apresentar taxas de fermentação mais elevadas e requerer menos processamento.

- Monitore o nitrogênio ureico do leite (NUL) com a taxa de degradação do amido no rúmen. A proteína degradada no rúmen pode sincronizar ambas as fontes de nutrientes para o crescimento microbiano ideal no rúmen. Um valor de NUL de 8 a 12 miligramas por decilitro (mg/dL) reflete o equilíbrio ideal entre a produção de nutrientes e de aminoácidos.

Calcule a porcentagem de amido *in situ* de sete horas em sua dieta de alta produção. Multiplique as kg de amido na dieta provenientes de todos os ingredientes da dieta pela taxa de fermentação *in situ* de sete horas de cada ingrediente. Divida as kg de amido disponível no rúmen em sete horas pelo amido total na dieta. Obter o equilíbrio “certo” de amido pode melhorar a produção de leite e levar a vacas saudáveis.

Em última análise, a alimentação com amido deve equilibrar a saúde do rúmen com as metas de produção de leite. Avaliar a digestibilidade do amido ajuda a ajustar as dietas. O manejo do amido continua sendo um elemento fundamental na formulação das dietas. Compreender a origem e o processamento do amido contribui tanto para a saúde das vacas quanto para a rentabilidade. 🐄



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

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:**



Quantas novilhas são demais?

por Gail Carpenter

Quando a MoDak Dairy, em Goodwin, Dakota do Sul, concordou em sediar o Midwest Regional Dairy Challenge de 2025, Greg Moes quis contribuir para o desenvolvimento profissional da próxima geração de líderes do setor leiteiro. O Dairy Challenge é uma competição que realiza várias provas ao longo do ano para que estudantes universitários testem suas habilidades na avaliação de fazendas leiteiras, e Moes acredita na importância de abrir sua fazenda para oportunidades educacionais.

Além da simples educação desses estudantes, no entanto, o Dairy Challenge oferece a fazendas como a MoDak insights de gestão por parte dos estudantes e dos membros do setor que avaliam suas apresentações. Uma observação recorrente que Moes e outros membros da equipe da fazenda ouviram nas apresentações foi que o número de novilhas em seu rebanho era excessivo. Moes observou que quase todas as equipes afirmaram que a MoDak precisava de menos novilhas, apesar dos planos de expansão.

O que chamou a atenção de Moes foi que os alunos repetidamente observaram a diferença na lucratividade em relação ao ano anterior, quando começaram a produzir mais novilhas. Os alunos que participam do Dairy Challenge recebem um resumo de dois anos de dados financeiros das fazendas anfitriãs e, em suas apresentações, apontaram repetidamente que a demonstração de resultados mostrava uma lucratividade reduzida no ano anterior. Não só havia custos extras associados ao maior número de novilhas, mas a reprodução de tantas

vacas com sêmen sexado reduziu o número de animais que poderiam ser criados para corte. A MoDak faz o abate de seu próprio gado, e a criação de menos bezerras de corte estava prejudicando o lado do abate do negócio.

“Não se trata apenas de superlotação, mas de sobrecarregar o sistema”, disse Moes. “Por cerca de dois meses, ficamos simplesmente arrancando os cabelos.” Mais bezerras significavam mão de obra adicional para alimentação, e a superlotação as tornava mais propensas a problemas de saúde.

Barry Visser é especialista em leite da Vita Plus Corporation e nutricionista da MoDak Dairy. Ele concordou que um gargalo para o desenvolvimento das novilhas na MoDak, especialmente com o aumento do número delas, era o barracão de bezerras. Segundo Visser, a saúde das bezerras melhorou com a redução da superlotação, conforme refletido nos índices pulmonares coletados na fazenda.

Encontrando o tamanho certo

A MoDak Dairy estava produzindo mais novilhas em antecipação a uma futura expansão. Moes acredita que eles estavam excedendo o número de novilhas de que precisavam, mesmo com a expansão em mente. Decidir quantas novilhas um rebanho precisa é complicado, como observa Albert De Vries, professor de gestão e economia leiteira no Departamento de Ciência Animal da Universidade da Flórida.

As pesquisas e atividades de extensão de De Vries incluem a oti-

mização de estratégias de abate e reposição em fazendas leiteiras. De Vries afirmou que sempre há compromissos ao decidir qual é o número “certo” de novilhas em uma fazenda, especialmente em períodos de expansão, quando os produtores precisam preencher novos espaços e começar a arcar com os custos da expansão.

De Vries descreve três etapas básicas para dimensionar corretamente o estoque de novilhas. A primeira etapa é determinar a taxa de reposição que a fazenda pretende atingir. Para fazendas em equilíbrio (ou seja, sem expansão ou contração no tamanho do rebanho), a taxa de reposição e a taxa de abate serão aproximadamente as mesmas. No entanto, a taxa de reposição histórica nem sempre é igual à taxa de reposição alvo, especialmente quando um rebanho está em expansão e precisa produzir e reter mais novilhas para preencher a expansão.

Em seguida, De Vries afirma que os produtores precisam contabilizar suas perdas, comumente chamadas de “taxa de não conclusão de novilhas” (NCR). A NCR de novilhas varia consideravelmente entre os rebanhos. De Vries observou que os melhores rebanhos atingem uma NCR de 10%, enquanto outros podem chegar a 30%. O primeiro marco na vida das novilhas provavelmente ocorrerá nos primeiros 90 dias. Geralmente, trata-se de novilhas doentes que podem estar enfrentando problemas respiratórios ou diarreia, e essas novilhas frequentemente deixam o rebanho por morte. O segundo momento em que as novilhas provavelmente deixarão o rebanho é após não conseguirem conceber.

“Uma taxa de não concepção mais baixa nem sempre é o número certo a ser buscado”, adverte De Vries. Em outras palavras, uma NCR reduzida para novilhas deve ser resultado da melhoria da saúde das bezerras e das novilhas e do manejo reprodutivo, e não da retenção de novilhas de baixo desempenho que deveriam ser vendidas apenas para reduzir a NCR. Na realidade, porém, De Vries comentou que muitas fazendas leiteiras não sabem qual é a NCR de suas novilhas, e compreender esse número e como ele afeta o rebanho é uma métrica importante para o desenvolvimento das novilhas.

O terceiro e último passo para determinar o número certo de novilhas é considerar a margem de segurança. Ter uma reserva para o caso de eventos de saúde ou de manejo que afetem negativamente um grande número de novilhas é importante para garantir que a fazenda não fique com poucas novilhas.

Encontrando as novilhas certas

“Para realmente encontrar a melhor reposição, precisamos descobrir quais vacas comercializar e quando”, disse De Vries.

No fim das contas, Moes decidiu vender 250 animais, incluindo novilhas e vacas em primeira lactação. A escolha de quais animais vender envolveu equilibrar os impactos imediatos e de longo prazo. Visser enfatizou que a venda desse grupo de animais permitiu reduzir a superlotação no curral de recém-paridas, que havia atingido uma densidade de lotação de 110% a 120%. A MoDak Dairy se esforça para manter a densidade de lotação das vacas recém-paridas em no máximo 100%. Ao analisar os impactos de longo prazo, Moes se baseou na genômica e nos registros. De Vries observa que alguns produtores podem considerar tomar essas decisões com base em critérios como idade ou produção no início da

lactação, caso as informações genômicas não estejam disponíveis.

Para Moes, a decisão sobre quais animais manter e quais vender foi facilitada pelo uso contínuo de genômica e boas práticas de manutenção de registros no rebanho. “A manutenção de registros nos torna melhores produtores”, comentou ele. O rebanho vem sendo selecionado para componentes do leite e características de bem-estar, e o acesso aos resultados genômicos facilitou a remoção das novilhas com os valores mais baixos para essas características.

No fim das contas, a MoDak ganhou valor ao sediar o Dairy Challenge, mas, para Moes, tratava-se de retribuir à próxima geração. “A MoDak é muito apaixonada pelo desenvolvimento dos jovens em nosso setor”, observou Visser. 🐮

■ O autor é veterinário e possui doutorado em imunologia bovina. Anteriormente, atuou como Oficial Médico Veterinário no Escritório de Segurança da Saúde do Departamento de Segurança Interna dos EUA.

PARA VENCER A MASTITE VOCÊ PRECISA DE PROTEÇÃO XTRA

BOVIGAM™ AGORA
20%+ ATIVOS
60 DIAS DE PROTEÇÃO

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

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





Lidando com a volatilidade: o setor leiteiro e a economia atual

por Mike Opperman

Na economia incerta de hoje, a volatilidade não é apenas uma manchete — é a realidade que os produtores de leite vivem todos os dias. Em uma recente conversa no podcast “Chat BDC”, Matt Erickson, analista sênior da Terrain — uma iniciativa de insights econômicos das associações participantes do Farm Credit — e um produtor de suínos do noroeste de Indiana, detalhou o que o panorama econômico mais amplo significa para a agricultura e, especificamente, para os produtores que tomam grandes decisões sobre suas operações.

Muitos fatores

Erickson começou com o panorama geral: a economia dos EUA está sendo puxada em diferentes direções por um mercado de trabalho em desaceleração, inflação

persistente e instabilidade global, incluindo a guerra no Irã. O “duplo mandato” do Federal Reserve (Fed) de estabilidade de preços e emprego máximo está no centro de tudo isso. Os relatórios recentes sobre o mercado de trabalho parecem bons à primeira vista, mas Erickson alertou que o mercado de trabalho está enfraquecendo discretamente. As empresas não estão contratando muito, mas também não estão demitindo trabalhadores em grande número. Esse ambiente de “nem contratação, nem demissão” sugere que o ritmo está diminuindo.

A inflação continua sendo uma preocupação fundamental. Os preços mais altos do petróleo estão se refletindo nos custos de energia para os consumidores, e as expectativas de inflação futura mantêm a pressão sobre as taxas de juros. Mesmo com o Fed considerando manter ou reduzir as taxas de curto prazo, as taxas de longo prazo,

como as vinculadas aos títulos do Tesouro de 10 anos, permanecem “rígidas”. Para os produtores, isso significa que os custos de financiamento para empréstimos de longo prazo podem permanecer elevados, mesmo que as manchetes comecem a falar em cortes nas taxas.

Para os produtores de leite, esse cenário macroeconômico vai além da teoria. Erickson observou que a agricultura é cíclica, e o setor leiteiro não é exceção. O que diferencia esse ciclo é a combinação de taxas de juros mais altas e um ambiente de custos diferente do observado durante a última recessão. Durante a pandemia da Covid-19, as taxas de juros estavam próximas de zero, enquanto a inflação era alta, o que tornava as decisões de expansão algo óbvio. Hoje, a inflação está mais baixa, mas ainda tende a subir, enquanto as taxas de juros permanecem firmemente acima do nível de uma década atrás. Isso



torna cada reforma de barracão ou sala de ordenha, ou expansão do rebanho, um problema matemático mais complexo.

Do lado positivo, Erickson apon-
tou as oportunidades de valor agre-
gado como um ponto positivo, espe-
cificamente as oportunidades que
o mercado de carne bovina tem a
oferecer. O mercado de leite e carne
bovina melhorou os balanços patri-
moniais de um grande número de
produtores de leite, e isso continu-
ará a acontecer no futuro próximo.

Um fator macroeconômico que os
produtores de leite devem acompa-
nhar de perto, disse Erickson, é o

mercado de trabalho. A disponibili-
dade e o custo da mão de obra são
fundamentais para a rentabilidade
da produção leiteira, e mudanças
nos salários ou na participação da
força de trabalho podem se refletir
rapidamente nos resultados finan-
ceiros de uma operação.

Convivendo com a volatilidade

Dada toda essa volatilidade, a
mensagem central de Erickson
para os próximos seis meses — e
provavelmente até as eleições de
meio de mandato de 2026 — é dis-
ciplina. Primeiro, proteja o capital
de giro e a liquidez. Os credores
continuarão cautelosos, e ter uma
posição de liquidez sólida é a me-
lhor ferramenta de gestão de risco
que uma fazenda leiteira pode ter.
Segundo, conheça seus números
melhor do que nunca. Ele instou
os produtores a realizarem aná-
lises detalhadas de sensibilidade
em seus fluxos de caixa e balanços
patrimoniais: o que acontece se os

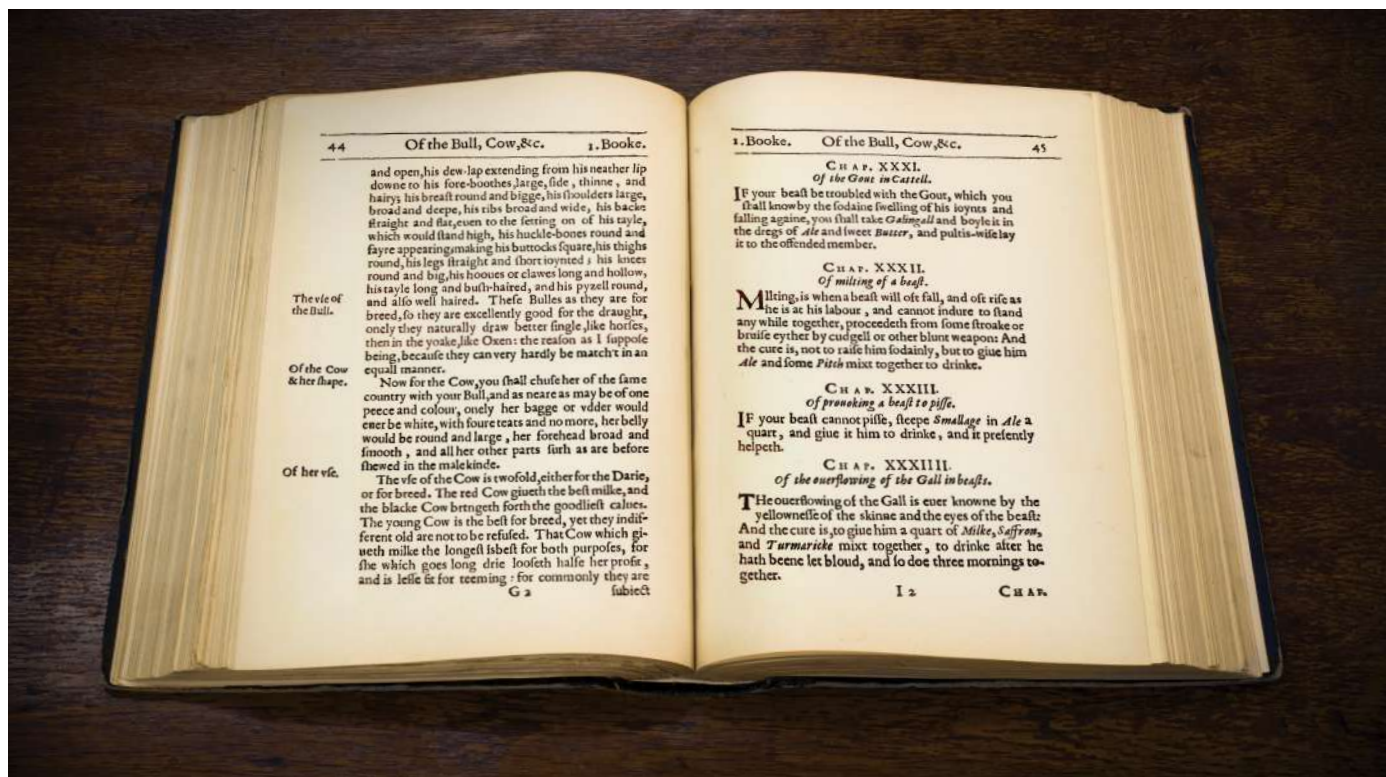
preços do leite forem 2% mais al-
tos ou 2% mais baixos do que sua
previsão? E se os custos com dieta
dispararem novamente? Sua opera-
ção ainda consegue honrar suas dí-
vidas com as taxas de juros atuais?

Por fim, Erickson enfatizou a im-
portância de ser seletivo e estraté-
gico com os gastos de capital. Con-
struir um barracão ou investir em
novas instalações requer não ape-
nas uma perspectiva positiva, mas
também uma análise cuidadosa sob
múltiplos cenários de preços e custos.
Em um mundo onde uma única pos-
tagem nas redes sociais ou um con-
flito geopolítico pode movimentar os
mercados de commodities, a gestão
de riscos não é opcional — é a base
da sobrevivência a longo prazo.

Para os produtores de leite, a
mensagem é clara: a volatilidade
veio para ficar, mas pode ser geren-
ciada com finanças disciplinadas,
planejamento de cenários e deci-
sões de expansão bem pensadas. 🐄

■ O autor é proprietário da Black Dirt Com-
munications em Fort Atkinson, Wisconsin, e apre-
sentador do podcast “Chat BDC”.





A evolução e a história dos manuais veterinários

por Gerald R. Anderson

Há vários anos, minha irmã me deu um exemplar de um livro fino de capa dura chamado “Cheape and Good Husbandry”, de Gervase Markham. O livro foi publicado em Londres em 1614 e, aparentemente, era bastante conhecido. Sua popularidade continuou ao longo do século, e ele foi reimpresso até 1695.

Conselhos de 400 anos

“Cheape and Good Husbandry” era um guia prático sobre criação de animais utilizando métodos acessíveis disponíveis na Inglaterra naquela época. O livro logo se tornou uma referência padrão para agricultores e outros que criavam galinhas, cavalos e outros animais. Markham também escreveu outros livros sobre temas agrícolas, incluindo “A Way to Get Wealth”.

Minha irmã achou que eu gostaria desse livro. Eu nunca tinha ouvido falar dele e, surpreendentemente, ela o comprou em uma livraria local, o que me pareceu muito improvável, já que se trata de um tema tão obscuro. No entanto, achei-o uma curiosidade interessante, então o compartilhei com minha veterinária, que está sempre em busca de bons tratamentos alternativos. Ela também disse que os tratamentos daquela época eram fora do comum.

Devo admitir que este livro de 162 páginas não tem praticamente nenhum valor para as operações leiteiras modernas em termos de procedimentos, mas é digno de nota que, há mais de 400 anos, os autores já compilavam manuais de tratamentos úteis para o bom cuidado de todos os animais e aves, e para a cura geral de suas doenças. A 11ª edição deste livro foi republicada

em 1664, o mesmo ano dos quatro primeiros fólhos de Shakespeare, para se ter uma ideia do que acontecia naquela época.

Tive dificuldade em ler o texto porque a versão do inglês do início da era moderna, escrita naquela época, é muito diferente da de hoje. É preciso usar a imaginação para entender as palavras, mas, na maioria das vezes, dá para perceber o sentido. A imagem (à esquerda) mostra vários tratamentos do livro. Outras recomendações do manual incluíam como controlar larvas com gordura de ganso, alcatrão e enxofre, misturando-os no fogo e colocando a mistura onde as larvas estão. Há uma seção sobre o que fazer se um cão raivoso morder um dos seus animais. Outra recomendação era como construir um viveiro de peixes, com dicas sobre como impedir que as pessoas roubem os peixes.

Ferramentas úteis

Deixando a história de lado, para administrar uma fazenda leiteira moderna, é uma boa ideia investir em alguns manuais veterinários atuais. Na minha fazenda, tenho uma cópia de capa dura do Manual Veterinário da Merck. A Merck and Co. Inc. publicou o manual pela primeira vez em 1955. Ele foi publicado sem fins lucrativos e, hoje, o texto completo pode ser acessado gratuitamente pelo site ou baixado na íntegra por meio de um aplicativo. Em 2020, foi introduzido um recurso útil de pesquisa digital. Este livro é essencial para fazendas com gado. Se um veterinário não puder chegar à sua fazenda a tempo

de tratar seus animais, o “Manual Veterinário da Merck” pode fornecer sugestões valiosas sobre tratamentos. Ele também pode ser útil se você quiser uma segunda opinião sobre algumas das sugestões que seu veterinário está dando. A 11ª edição contou com mais de 400 editores colaboradores, então você pode ter certeza de que este manual de referência foi bem revisado.

Outro bom livro de referência que recomendo vivamente é “Livestock Health Encyclopedia”, de Rudolph A. Seiden. Algumas informações estão desatualizadas, mas o material é de fácil leitura e ilustrado com fotos. Li a maior parte do livro de capa a capa e sempre o achei útil.

A civilização moderna é um exercício de evolução. Quando me formei no ensino médio, termos como videocassete, DVD, internet, Google, pen drive, aplicativos, smartphones, celulares flip, IA e Starlink não existiam. Nossa linguagem e nossa tecnologia estão evoluindo a uma velocidade vertiginosa. Os procedimentos e equipamentos veterinários também estão evoluindo rapidamente. O manual “Cheape and Good Husbandry” dá uma boa ideia de onde viemos e para onde estamos indo. Mas uma coisa é certa: apesar dessa evolução, bons manuais veterinários práticos estão sempre em alta. 🐮

■ O autor é um produtor de leite de Brainerd, Minnesota.

Da conservação da silagem à máxima **eficiência produtiva!**



Produzir leite de alta performance começa na conservação dos nutrientes e continua na formulação da dieta. A Nutricorp entrega essas duas etapas conectando tecnologias desenvolvidas para extrair o máximo potencial do sistema produtivo.

nutricorp

www.nutricorp.com.br

Do estábulo ao úbere

por Felipe Peña-Mosca, D.V.M.

O manejo da cama é um componente rotineiro, mas crítico, dos programas de saúde do úbere em fazendas leiteiras. Ao escolher um material de cama, é importante reconhecer que a cama pode servir como fonte de patógenos da mastite. As contagens bacterianas na cama, comumente chamadas de contagens bacterianas da cama (BBC), são usadas para quantificar o risco de exposição a patógenos. Um aumento na BBC tem sido associado a contagens bacterianas mais altas na pele do teto e a um risco elevado de infecção intramamária.

Com base nisso, a BBC pode fornecer informações sobre o risco de mastite associado à cama, mas sua interpretação requer a consideração de vários fatores. Em vez de focar apenas nas contagens totais, é importante analisar grupos específicos de patógenos de interesse, como coliformes, *Klebsiella*, *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp., que são os mais relevantes para a saúde do úbere. As unidades de relatório dos laboratórios também podem variar, com alguns laboratórios utilizando medidas volumétricas, como unidades formadoras de colônias (ufc) por centímetro cúbico de cama úmida, e outros, utilizando medidas baseadas no peso (ufc por grama de cama úmida ou seca).

Embora essas medidas sejam frequentemente correlacionadas, as diferenças nas unidades devem ser consideradas ao interpretar os resultados. Até recentemente, havia poucas informações disponíveis para definir o que constitui um BBC alto ou baixo. Dados de um estudo multirregional nos EUA envolvendo 168 rebanhos leiteiros propuseram referências alcançáveis para diferentes materiais de cama. Essas referências, definidas como valores atingidos por pelo menos

20% das fazendas dentro de cada tipo de cama, foram associadas a resultados de saúde do úbere e fornecem pontos de referência práticos. Considerando esses fatores, a interpretação adequada do BBC requer atenção ao local onde a cama é coletada e à forma como os resultados são relatados, reforçando o valor do monitoramento regular para decisões de manejo informadas.

Cama limpa e pronta para uso

A primeira decisão importante é escolher que tipo de cama utilizar. Os materiais comuns para cama incluem fontes orgânicas, como serragem, palha e sólidos de esterco reciclado (RMS), bem como fontes inorgânicas, como areia e areia reciclada. Como os materiais orgânicos proporcionam condições que favorecem o crescimento bacteriano, eles geralmente estão associados a contagens bacterianas mais elevadas na cama do que os materiais

inorgânicos. Entre as camas orgânicas, o RMS tem apresentado contagem bacteriana mais elevada e tem sido associado a uma saúde do úbere mais precária em comparação com outros tipos de cama.

Em muitas fazendas, no entanto, observam-se resultados diferentes de saúde do úbere mesmo quando se utiliza o mesmo material de cama. Em última análise, essa variabilidade mostra que a saúde do úbere é influenciada não apenas pelo tipo de cama selecionado, mas também pela forma como essa cama é processada e gerenciada na fazenda. Isso é especialmente verdadeiro para o RMS, onde métodos de processamento como compostagem e secagem com ar quente podem reduzir substancialmente as contagens de patógenos na cama pronta para uso. Digestores anaeróbicos mesofílicos também são comumente utilizados e são eficazes na redução de coliformes, embora tendam a ser menos eficazes contra *Streptococcus* spp. A combinação de etapas de processamento, como digestão se-





Gestão da cama

Manter a cama limpa no estábulo é um desafio diário nas fazendas leiteiras. Uma vez colocada a cama, o estrume e a urina contaminam rapidamente a superfície onde as vacas se deitam e, em condições quentes e úmidas, os níveis bacterianos podem aumentar em poucas horas. Essa rápida contaminação explica por que mesmo uma cama limpa e com baixo BBC pode rapidamente se tornar uma fonte de patógenos da mastite se a higiene do estábulo não for mantida.

Limitar a contaminação dos estábulos por dejetos é fundamental para manter o BBC no estábulo baixo. Quando os corredores não são limpos com frequência, os dejetos se acumulam nos cascos e nas patas e são levados de volta para os estábulos, aumentando a contaminação bacteriana da cama. Remover o material molhado e sujo do terço posterior dos estábulos, onde os úberes entram em contato com a cama com mais frequência, ajuda a limitar a exposição aos patógenos da mastite. Como o BBC pode aumentar substancialmente em 24 horas, deve-se adicionar cama fresca diariamente para manter o BBC baixo.

Condicionadores de cama também podem ser usados para retardar o crescimento bacteriano, alterando o pH da cama. Embora esses produtos possam reduzir temporariamente o BBC (normalmente por 24 horas), eles precisariam ser aplicados diariamente para manter esse efeito. São necessárias pesquisas adicionais para compreender melhor como seu uso pode influenciar os resultados de saúde do úbere. De modo geral, manter baias limpas e secas por meio de práticas de higiene consistentes continua sendo fundamental para manter o BBC baixo, promover a boa saúde do úbere e complementar o uso de cama limpa e fresca. 🐮

■ O autor é um produtor de leite de Brainerd, Minnesota.

guida de secagem ou compostagem, pode reduzir ainda mais a contagem de bactérias na cama e ajudar a mitigar os riscos associados aos sólidos de dejetos reciclados.

O manejo da cama também é importante ao usar cama de areia. A areia deve ter granulometria adequada (com mais de 80% das partículas entre 0,1 e 1 mm, com base na análise por peneiramento) para proporcionar boa drenagem e conforto às vacas. Sistemas de areia reciclada são amplamente utilizados e, quando gerenciados adequadamente, podem atingir baixos níveis de BBC. No entanto, como a areia recuperada costuma estar muito úmida imediatamente após a recuperação, é essencial armazenar a areia reciclada por pelo menos 22 dias antes de usá-la como cama para aumentar a matéria seca (MS) e reduzir a BBC. De maneira mais ampla, além das práticas de processamento e armazenamento, características da cama, como MS e matéria orgânica (MO), estão intimamente associadas ao crescimen-

to bacteriano e ajudam a explicar as diferenças na BBC observadas entre fazendas e materiais de cama.

O teor de umidade é um fator-chave para o crescimento bacteriano na cama, tornando a MS um indicador prático do BBC. Materiais mais úmidos tendem a favorecer um crescimento bacteriano mais rápido, enquanto camas mais secas limitam a sobrevivência e a multiplicação das bactérias. A MO, por outro lado, representa uma fonte de alimento para as bactérias e está comumente associada a um BBC mais elevado. Do ponto de vista do manejo, a MS costuma ser mais fácil de influenciar do que a MO, pois pode ser melhorada por meio de práticas como o uso de secadores mecânicos ou o armazenamento prolongado da areia. A MO é mais difícil de modificar em RMS e outras camas orgânicas; no entanto, é um parâmetro útil a ser monitorado em camas de areia, onde as metas recomendadas incluem MS acima de 95% e MO abaixo de 1,5%.

CULTRON

CULTURA
DE LEVEDURA

**+1,27^{KG} LEITE
POR DIA**

**+70^G GORDURA
POR LITRO**

**+40^G PROTEÍNA
POR LITRO**



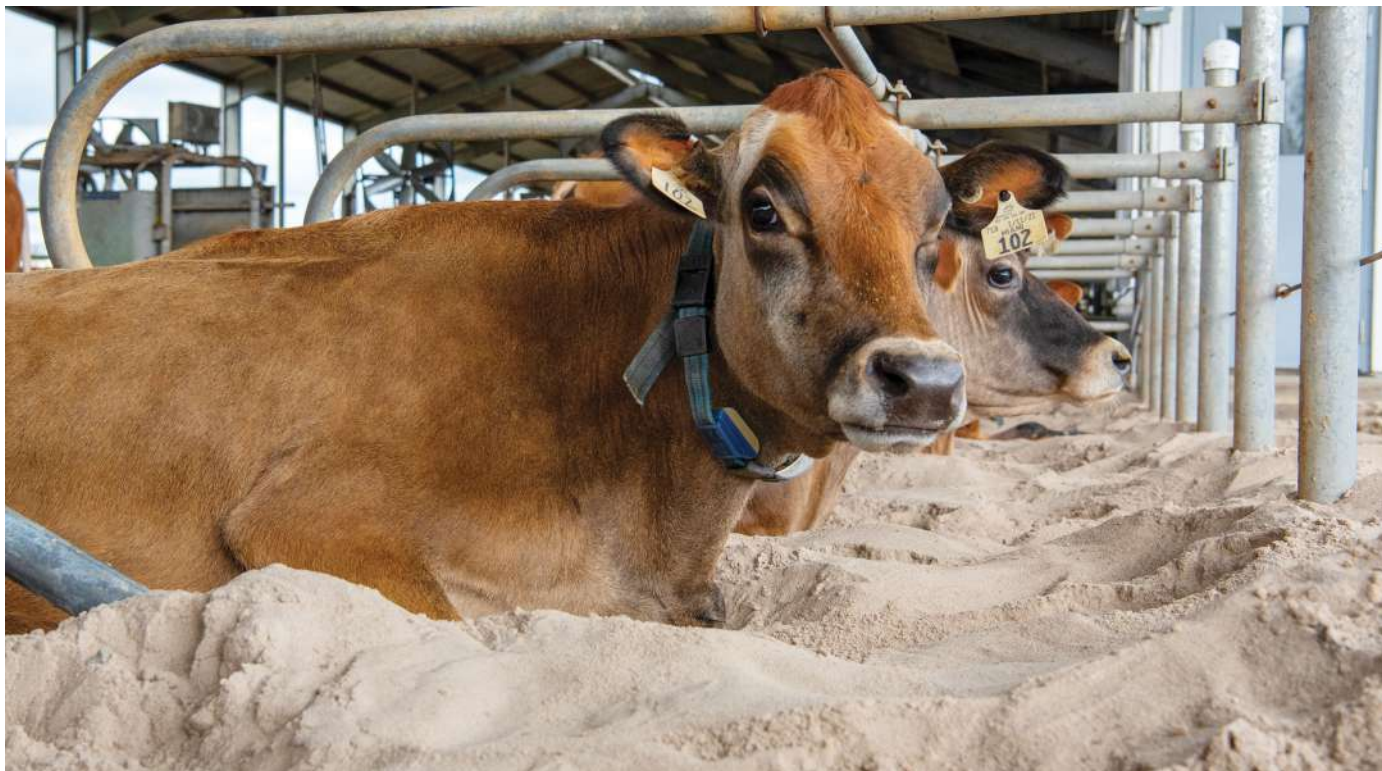
**RESULTADOS
COMPROVADOS**



**É HORA DE UMA
MUDANÇA DE CULTURA**

ALERISNUTRITION.COM

ALERIS
Natureza baseada em Ciência



Conforto das vacas: o que as vacas estão nos dizendo?

por Scott Poock, D.V.M.

Quando nossos alunos da disciplina eletiva de medicina de produção visitam fazendas leiteiras, uma das imagens mais bonitas que podem observar é um curral onde a maioria das vacas está deitada em seus estábulos. Em cada fazenda que a turma visita, pelo menos um grupo faz observações sobre o tamanho dos estábulos, a cama e o índice de conforto das vacas. Para fazendas que utilizam cama de areia, a turma espera que 90% a 95% das vacas em um estábulo estejam deitadas. Isso também se aplica à cama de sólidos profundos. Para rebanhos que utilizam colchões ou camas de água, a expectativa é de um índice de conforto das vacas de 80% a 85%.

Há vários anos, conseguimos instalar câmeras em diversos tipos de barracões no Missouri e em Wisconsin durante nossas visitas. Os tipos de barracões incluíam areia (nova e recuperada), colchões, cama de

composto, colchões de água e baias reformadas. As câmeras foram colocadas fora do alcance das vacas.

Após a gravação, foram necessárias inúmeras horas para analisar os vídeos. A estratégia consistia em observar cada vaca ao entrar no estábulo. Dois parâmetros foram então registrados: o número de animais que saíram sem se deitar e o tempo médio até se deitarem. Olhando para trás, teria sido bom avaliar também a duração do período em que permaneceram deitadas.

As vacas estão confortáveis?

Por que isso é importante? Vacas alojadas em barracões devem ter pelo menos 12 horas de repouso por dia. Se o produtor puder proporcionar-lhes mais tempo, isso trará benefícios para a produção e a saúde. Sabemos que tirar o tempo de repouso de uma vaca, mesmo que seja

por apenas uma hora, pode levar a uma perda de 1 a 1,5 kg de leite. Da mesma forma, vacas que têm baias confortáveis são mais propensas a deitar-se mais rapidamente e por mais tempo. Enquanto estiver deitada e segura, a vaca terá um aumento no tempo de ruminação, levando a uma maior produção de saliva (bicarbonato), o que ajuda na saúde do rúmen.

Além do aumento da produção e da melhor saúde do rúmen, isso resultará em menos claudicação e abate.

Da mesma forma, com o conforto de qualidade dos estábulos, há uma melhora correspondente nas lesões nos jarretes. Isso é importante para atender aos padrões do Programa FARM da Federação Nacional de Produtores de Leite (NMPF). Ao comparar os diversos tipos de estábulos, os melhores índices de lesões nos jarretes são encontrados em fazendas baseadas em pastagem, lotes secos e estábulos com cama de areia. Em seguida, vêm

os tipos de barracões que utilizam colchões, amarras e baias de amarração, embora esses tipos possam ser aprimorados com a adição de mais cama. Composto e/ou sólidos de cama também podem ser usados com sucesso.

Capturado pela câmera

Diante desse contexto, a produção de imagens dos tipos de barracões produziu alguns resultados interessantes, além de previsíveis. Não surpreendentemente, os barracões com cama de areia apresentaram o menor número de vacas saindo do barracão sem se deitar. A porcentagem média de vacas que deixaram os barracões com cama de areia foi de 17,6%, enquanto nos com colchões foi de 28,3%. As vacas não saíam sem se deitar apenas porque agiam como a “Cachinhos Dourados”, procurando o estábulo perfeito. Elas também saíam devido ao deslocamento por animais de hierarquia superior. Isso era especialmente verdadeiro para currais que misturavam vacas em primeira lactação com vacas mais velhas.

O segundo parâmetro monitorado foi o tempo até deitar. Isso foi avaliado desde o primeiro passo dentro do estábulo até as vacas se deitarem. As vacas com areia como cama levavam, em média, 105 segundos para se deitar. Em contrapartida, as vacas em colchões levavam, em média, 293 segundos. Quando observamos o tempo máximo que uma vaca levava para finalmente se deitar, em média, esse tempo era de 28 minutos para colchões e 10 minutos para cama de areia.

Curiosamente, uma observação feita ao assistir a centenas de horas de filmagem foi que as vacas com cama de areia tendiam a permanecer deitadas por períodos mais longos. Era muito mais comum nos barracões com colchões que as vacas se deitassem por um tempo, levantassem-se por um breve período e depois se deitassem novamente no

lado oposto.

Há vários anos, a Foremost Dairy, da Universidade do Missouri, instalou colchões de água em metade do barracão. Filmamos quando os colchões estavam no local e, depois, quando os colchões de água foram instalados. As vacas nos colchões de água tendiam a se levantar com menos frequência (26,4% contra 41,2%). Da mesma forma, elas tendiam a deitar-se mais cedo (323 segundos contra 558 segundos). Isso levou a equipe de gestão a transferir as vacas mais velhas e de alta produção para um curral com colchões de água, a fim de incentivar mais tempo de repouso.

Conclusão: a areia ainda é o padrão-ouro; no entanto, nem todas as fazendas podem utilizá-la devido à sua abrasividade ou ao manuseio do estrume. O segredo para fazer outros materiais funcionarem é ter bastante camas (7,5 a 10 cm de profundidade), a fim de incentivar o tempo de repouso. Camas adicionais também manterão as vacas mais limpas e reduzirão lesões nos jarretes e joelhos.

Criaturas de hábitos

O conforto das vacas não se limita apenas aos estábulos. Outras observações foram feitas durante as filmagens nos currais. A primeira é que, depois que as vacas voltam da sala de ordenha, elas querem comer. As primeiras vacas a voltar tendem a ir primeiro para as extremidades do curral e, à medida que mais vacas retornam, a seção central do cocho vai se enchendo. Também foi observado que currais com cabeçalhos apresentaram menos interações negativas no cocho do que aqueles com simples grades. As vacas dominantes sabiam como inclinar o corpo para ocupar mais espaço, impedindo assim que animais subordinados comessem perto delas.

Uma segunda observação foi que, assim que as vacas são soltas das cabeçadas, elas vão para o comparti-

mento mais próximo para se deitar. Isso significa que, se um curral tiver compartimentos no lado do corredor de alimentação, eles se enchem rapidamente e as vacas em posições mais baixas na hierarquia precisam ir para o corredor de trás para encontrar um compartimento. Ou, se um curral tiver uma área coberta, ela se torna o destino preferido das vacas assim que são soltas.

A disponibilidade e a localização da água também foram observadas. Quando um curral tinha vários tanques de água com bastante espaço, poucos deslocamentos foram observados. A maioria das auditorias de bem-estar elevou a quantidade mínima de espaço para água por vaca no curral para 7,5 a 10 cm por vaca. Ao ter água adequada disponível, a vaca “chefe” não consegue dominar um bebedouro. Lembre-se de que o leite é composto por cerca de 87% de água, portanto, reduzir a ingestão de água terá efeitos na produção.

Costumo dizer aos alunos que os agricultores e pecuaristas americanos são incríveis. Eles frequentemente enfrentam o desafio de melhorar e mudar as coisas muitas vezes ao longo de suas carreiras na agricultura. Uma vez que se propõem a atender a esses padrões mais elevados, na maioria das vezes eles os superam. Quem poderia imaginar, há 25 anos, que os rebanhos de elite atingiriam mais de 50 kg de leite corrigido por energia (ECM), contagem de células somáticas abaixo de 100.000, taxas de gestação ou risco superiores a 30% e saúde das bezerras excedendo os Padrões Ouro da Associação de Bezerras e Novilhas da Indústria Leiteira (DCHA). Da mesma forma, esses produtores progressistas que alcançam essas metas notáveis também proporcionam um conforto extraordinário às vacas. 🐮

■ O autor é professor associado de extensão no programa de extensão veterinária da Universidade de Missouri.

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



Conheça suas finanças

A pecuária leiteira é desafiadora porque o sucesso envolve a utilização de vários conjuntos de habilidades diferentes. Gerenciar os animais é a necessidade mais óbvia e, na maioria das fazendas, também é necessário operar uma produção agrícola eficiente. Uma necessidade adicional é menos visível, mas extremamente importante. Trata-se de compreender e controlar as finanças da fazenda.

Existem vários indicadores financeiros a serem considerados na avaliação da saúde financeira da sua fazenda. Uma publicação da Penn State University, “Guia de Negócios e Produção para Operações de Gado Leiteiro” (2019), está um pouco desatualizada, mas ainda é relevante. Os valores podem variar amplamente de ano para ano, dependendo do preço do leite e dos preços das dietas, mas os números sugeridos pelo guia são relevantes para um ano médio. Sugiro que você analise os documentos com um consultor financeiro especializado em leite.

■ **Rentabilidade** – retorno sobre os ativos. Esse número é determinado pela divisão da renda líquida da fazenda, mais juros, menos o valor da mão de obra familiar e da gestão pelos ativos da fazenda. A meta é ficar acima de 8%. Menos de 4% é um sinal de perigo.

■ **Eficiência financeira** – índice de despesas operacionais. Divide-se o total de despesas, menos juros e depreciação, pelo total de receita para obter esse número. Menos de 70% é a meta, enquanto mais de 80% é

motivo de preocupação.

■ **Liquidez** – índice de liquidez corrente. Esse valor é obtido dividindo-se o ativo circulante ou os ativos a serem utilizados no próximo ano pelo passivo circulante, que é a dívida com vencimento em até um ano. Ele indica a capacidade da fazenda de manter-se em dia com suas obrigações nos próximos 12 meses. Um valor superior a 1,7 demonstra solidez, enquanto uma queda para 1,1 indica vulnerabilidade.

■ **Capacidade de pagamento** – índice de cobertura da dívida de longo prazo. A capacidade da fazenda de pagar dívidas é indicada pela divisão do lucro operacional líquido (lucro líquido menos juros e depreciação) pelos pagamentos de dívidas exigidos, incluindo principal e juros. Despesas mínimas de subsistência da família devem ser incluídas no cálculo do lucro operacional líquido. A meta para esse número é superior a 1,5; enquanto um valor inferior a 1,2 é motivo de preocupação. Considero que uma receita operacional de pelo menos US\$ 2.000 por vaca é um sinal de uma fazenda bem administrada. Isso é difícil de alcançar quando os preços do leite estão baixos.

■ **Solvência** – índice de endividamento. A dívida total da fazenda dividida pelos ativos totais da fazenda reflete quanto a fazenda possui em ativos em comparação com o que pertence aos credores. Um valor inferior a 30% é considerado sólido, enquanto um valor superior a 60% reflete vulnerabilidade, espe-

cialmente se for necessário contrair empréstimos adicionais.

Custo de equilíbrio da produção

Em termos de fluxo de caixa, esse valor é obtido dividindo-se o fluxo de caixa total da operação, incluindo dívidas, pelas kg de leite comercializadas. Ele será superior ao preço do leite, pois a receita não proveniente do leite está disponível para pagar despesas. Subtraia a receita não proveniente do leite do fluxo de caixa total e divida esse valor pelas kg de leite comercializadas para obter o preço de equilíbrio do leite. Certifique-se de ajustar o fluxo de caixa para refletir contas pagas antecipadamente ou não pagas.

Este artigo tem como objetivo fornecer uma breve visão geral dos parâmetros e metas financeiras. Conforme mencionado anteriormente, os preços do leite e da dieta podem impactar os números de forma drástica, portanto, esses números devem ser considerados ao avaliar sua fazenda. Recomendo enfaticamente que você analise esses fatores com um consultor financeiro experiente no setor leiteiro. O próximo passo é determinar quais aspectos do manejo do rebanho precisam ser alterados para melhorar ou garantir sua situação financeira. Abordarei esse assunto na minha próxima coluna. 🐄



■ O autor é veterinário e possui mestrados em administração de empresas e aconselhamento clínico. Ele trabalha com famílias rurais em questões de gestão e comunicação.



TNLEITE

LINHA V12

ESCANEE E
SAIBA MAIS.



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

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



SAC: 0800 779 1600

www.trouwnutrition.com.br

@trouwnutritionbrasil

trouw nutrition
a Nutreco company



**Katie
Grinstead**

A autora é produtora de leite em Fond du Lac, Wisconsin.

Refeições flexíveis

As receitas deste mês oferecem muitas opções diferentes. Fico de olho nos lombos de porco quando estão em promoção no supermercado; eles são uma fonte de proteína com preço muito acessível. Você pode cortá-los em espessuras diferentes e usar qualquer tempero e/ou marinada que preferir. Compre vários, corte-os em costeletas, tempere e coloque-os em um saco para freezer, e você terá refeições prontas para usar. Não tenha medo de dobrar algumas receitas para outra refeição. Não cozinhe demais: o segredo é levá-los a

60 °C e separá-los. Se você servir os lombos de porco em um pãozinho, eles ficam mais fáceis de comer — sem precisar de talheres.

As batatas assadas também são muito versáteis; se sobrarem, você pode fritá-las em azeite como outra opção de refeição.

Para acompanhar pratos substanciosos como esses, nossa família gosta de adicionar saladas como acompanhamento. Se você tem uma horta, essa é uma ótima oportunidade para usar seus vegetais.

Feliz Mês do Leite de junho, da nossa fazenda para a sua!



Sanduíches de costela de porco

1 lombo de porco inteiro
pimenta com alho a gosto
1 colher de chá de sal temperado Lawry's
sal e pimenta-do-reino a gosto
pães
molho de churrasco favorito ou outro acompanhamento de sua preferência (opcional)

- Coloque o lombo de porco sobre uma tábua de corte e corte na espessura desejada. Tempere e deixe descansar.
- Aqueça a grelha em fogo médio. Grelhe até que o centro da costeleta de porco atinja 60 °C e retire.
- Coloque no pão com os acompanhamentos desejados.
- O tamanho da porção dependerá da espessura das costeletas.

Batatas no forno

6 xícaras de batatas pequenas (cortadas ao meio ou em quartos; qualquer tipo de batata fica ótimo)
1 pimentão vermelho (picado)
1 pimentão amarelo (picado)
1 cebola roxa pequena (cortada em pedaços)
3 colheres de sopa de azeite
6 colheres de sopa de manteiga fria, em fatias
4 dentes de alho (picados)
1 colher de chá de manjeriço seco
1 colher de chá de orégano seco
1 colher de chá de tomilho seco
½ colher de chá de páprica defumada (opcional)
sal e pimenta a gosto

- Pré-aqueça o forno a 190 °C. Lave e corte todos os legumes em pedaços de 2,5 cm. Em uma tigela grande que possa ir ao forno, coloque os legumes cortados, o azeite, a manteiga e os temperos e misture bem para cobri-los uniformemente.
- Asse no forno por 60 minutos, mexendo na metade do tempo, até que as batatas estejam douradas e macias.
- Serve 8 pessoas.



Torta de pudim de chocolate

2 xícaras de biscoito Graham triturado
¾ xícara de manteiga
uma caixa grande de pudim instantâneo de chocolate
3 xícaras de leite
1 pacote de 225 g de cream cheese, amolecido
2 potes de 225 g de Cool Whip
½ xícara de açúcar de confeiteiro

- Misture as migalhas de biscoito e a manteiga derretida. Pressione a mistura em uma forma de 23 x 33 cm.
- Misture o cream cheese e o açúcar de confeiteiro. In-

corpore uma embalagem de Cool Whip. Espalhe sobre a crosta de biscoito.

- Prepare o pudim de acordo com as instruções da embalagem. Deixe descansar até começar a engrossar. Despeje sobre a mistura de cream cheese. Cubra com o restante do Cool Whip.
- Decore com sua cobertura de frutas favorita.
- Serve 12 pessoas



De Costa a Costa

por Moriah Brey

Vou afirmar — quando você ler isso, é melhor que já seja verão! O recorde de quase um metro de neve e as condições de nevasca que nos atingiram no início de março, durante as férias de primavera dos meus filhos, foram seguidos de perto pela primavera mais chuvosa de todas, literalmente. A única diversão que tiramos desse tempo foi criar memórias em família alimentando bezerras em meio à nevasca e meu filho e seus amigos andando de canoa em valas de drenagem.

Este ano, na Cycle Farm, adotamos uma nova versão do nosso favorito “Cycle shuffle” — um termo que usamos vagamente quando estamos movendo qualquer coisa. Durante a primavera, os itens movimentados foram bombas de drenagem, ventiladores, mangueiras, gado, forragem, móveis, pisos e até mesmo estrume. Movemos cada item para terrenos mais altos e de volta, enquanto tentávamos nos antecipar à água. Isso veio logo após termos removido quase um metro de neve em círculos um mês antes. Tem sido uma verdadeira enxurrada de chuva nesta primavera — e sei que não estamos sozinhos.

Como agricultores, somos certamente um grupo resiliente e adaptável, não é mesmo? Se há algo a se dizer, esta primavera foi certamente um lembrete dessas capacidades instintivas que todos nós consideramos naturais. Acho que nem sempre nos damos crédito por tudo o que conseguimos fazer. Em um dia normal, tomamos tantas decisões — e, na verdade, o que é um dia normal? Só em março e abril, ficamos sobrecarregados com decisões (trocadilho intencional), e tudo

isso apenas para, literalmente, nos mantermos à tona (trocadilho intencional, de novo).

Dizem que um adulto médio toma 35.000 decisões por dia, e aposto que quem está lendo isso ultrapassa esse número de longe. Como empresários, precisamos ser decisivos, mas também ponderados — uma combinação única de habilidades. Embora tenhamos confidentes e parceiros valiosos que nos ajudam a chegar a conclusões, cabe a nós tomar as decisões finais. Literalmente, a responsabilidade é nossa — não podemos passar decisões difíceis ou a responsabilidade para mais ninguém.

Devido a essa responsabilidade, podemos sentir que não fizemos “nada” e ainda assim nos sentimos esgotados. Para aqueles de nós

que se motivam ao ver o progresso diário, a ruminação da tomada de decisões é ainda mais exaustiva. Também consigo entender a ideia da importância de pensar no panorama geral. Há tarefas a serem concluídas, mais do que jamais conseguiremos acompanhar. Mas agora, na casa dos 40, estou começando a entender que o trabalho pode parecer muito diferente em qualquer dia. O processo de reflexão que antecede uma decisão final é exaustivo, mesmo que estejamos apenas andando de um lado para outro, olhando pela janela ou dirigindo em círculos para fazer nossas mentes funcionarem.

Não vamos esquecer a enorme quantidade de conhecimento necessária para tomar decisões. Felizmente, muitos de nós temos



parceiros incríveis e solidários. As fazendas leiteiras não são negócios simples e estagnados. São, essencialmente, seres vivos, em constante movimento, com muitas nuances. Ainda há muito para lidar e compreender, esteja você sozinho ou com uma pequena equipe de proprietários. Muitos de nós encaramos tudo com naturalidade e fazemos o que precisa ser feito, tomamos as decisões finais e partimos para o próximo problema.

Em nosso ambiente, somos estrelas do rock sem nem perceber, mas quando saímos da nossa zona de conforto, a síndrome do impostor pode mostrar sua cara feia. Atuo no conselho de Desenvolvimento Econômico do Condado de Door como vice-presidente e assumirei a presidência no ano que vem. Quando fui convidada pela primeira vez para representar a agricultura nesse conselho, não tinha certeza se me encaixaria. O que percebi,

ao interagir com os outros membros do conselho, é que muitos deles representam um departamento específico de seus negócios como deveriam. É assim, de fato, que muitas empresas são estruturadas. Aos poucos, percebi que as formas como eu contribuo para o meu negócio agrícola são muito mais variadas do que as da maioria dos meus colegas, que trabalham em um ambiente mais estruturado. Tive que me lembrar continuamente de que sou excepcionalmente qualificada para contribuir.

Considere o seguinte cenário: você é o CEO de uma empresa de manufatura e, em um dia normal, passa o tempo trabalhando no chão de fábrica, lidando com uma questão de recursos humanos, conduzindo uma visita guiada para um grupo escolar, preparando os contracheques, entrevistando um candidato a emprego, reunindo-se com um vendedor, tomando decisões de marketing

e até mesmo limpando o chão ou cortando a grama. Parece improvável, certo? No entanto, se você pegar esse cenário e aplicá-lo a uma fazenda de gado leiteiro, parece um dia normal para o proprietário.

Admito que ainda sofro da síndrome do impostor com bastante frequência. É uma condição sorrateira e recorrente, difícil de superar mesmo com as melhores análises, lembretes ou palavras de incentivo, como tentei oferecer aqui. No entanto, caso você se pergunte se tem lugar à mesa, posso garantir que você tem. Você está envolvido no melhor setor do mundo e é excepcionalmente adequado para contribuir. 🇺🇸



■ A autora e sua família administram uma fazenda leiteira com 1.500 vacas, além de uma loja de carne bovina na própria fazenda em Sturgeon Bay, Wisconsin.





Dicas Úteis



DOCUMENTOS DE FÁCIL ACESSO

Para acessar facilmente os documentos de registro do meu reboque, pego um pedaço de tubo de PVC e coloco tampas de PVC nas duas extremidades. Em seguida, coloco um puxador de armário em uma das tampas para poder retirá-la facilmente quando precisar dos documentos. Fixei o tubo no reboque e agora o registro está sempre em um local seguro e acessível.

Seth Wipf, dakota do Sul



DESPERDÍCIO EVITADO

Uma grande empresa de gás natural em Illinois tinha tubos de polietileno novos e não utilizados, com 10 cm de diâmetro, que estavam “vencidos”. Um tubo de gás natural deve ser instalado e enterrado dentro de três anos a partir da data de fabricação, por motivos de segurança e responsabilidade civil. Se esse prazo for ultrapassado, o tubo se torna inutilizável e é descartado. Nossa empresa adquiriu alguns tubos de polietileno que estavam vencidos.

Um produtor de leite de Wisconsin comprou esses tubos de 10 cm por 427 metros com validade vencida para usar como barra peitoral e baias de free stall. Ele não se importava com o fabricante, só precisava de um tubo que fosse resistente, confiável e acessível.

Damon Carson, Colorado



SACO DE DIETA DE DUPLA FINALIDADE

Tínhamos uma bezerra que não comia grãos quando estava sendo desmamada, então adicionamos feno à sua dieta. Para evitar que ela desperdiçasse o feno, fiz meu próprio saco de feno. Cortei um buraco em um saco de dieta velho e amarrei-o com barbante de enfardadeira, para que pudesse ser pendurado em seu cercado. a borda afiada o corta de forma limpa sem precisar de uma faca.

Emily Zug, Pensilvânia





Um texugo na Bélgica

Summer Hammann teve a experiência de uma vida competindo na Escola de Jovens Criadores de 2025.

por Whitney Yerina

Aninhada na pitoresca região de Herve, na província de Liège, fica uma vila conhecida por sua cultura local vibrante, origem histórica e atmosfera tranquila. A cidade de Battice, na Bélgica, não é apenas o lar de uma mistura do charme tradicional belga, mas também de um evento que atrai um número considerável de jovens do setor leiteiro para mostrar suas habilidades em um dos maiores palcos de competição do mundo.

A Young Breeders School (YBS) tem atraído muita atenção nos últimos anos. As equipes participantes de todo o mundo são compostas por seis jovens líderes do setor leiteiro que melhor demonstram domínio em preparação, apresentação e julgamento. Os competidores da YBS têm idades entre 13 e 25 anos.

Embora a YBS esteja em funcionamento desde 1999, os EUA só começaram a competir em 2024. A primeira equipe dos EUA a participar da YBS foi composta por Lauren Silveira, da Califórnia; Alli Walker, de Wisconsin; Stella Schmock, de Wisconsin; Hayden Reichard, da Pensilvânia; Jacob Harbaugh, de Wisconsin; e Camryn Crothers, de Nova York.

Em 2025, os seis membros que viajaram para a Bélgica foram Sutton Paulson, de Illinois; Lila Sloan, de Wisconsin; Nate King, de Nova York; Jasenko Gavranovic, de Minnesota; Jackie Mudd, de Indiana; e Summer Hammann, de Wisconsin.



A EQUIPE DOS EUA representando com orgulho na Escola de Jovens Criadores de 2025 na Bélgica. Membros da esquerda para a direita: Fileira de cima - Jasenko Gavranovic, Nate King, Sutton Paulson. Fileira de baixo - Lila Sloan, Summer Hammann, Jackie Mudd.

Uma Badger entre os demais

Como uma das integrantes da equipe de 2025, Hammann não é estranha à indústria leiteira nem ao ringue de exposições. Hammann foi criada na Fazenda Triple-H, onde ela e seus pais ordenham 45 vacas das raças Holstein e Jersey. As vacas Holstein e Jersey levaram Hammann a se envolver com as duas associações de raças e em exposições por todo o estado de Wisconsin, além de competir em palcos maiores em exposições nacionais como a World Dairy Expo e a North American International Livestock Expo (NAILE). Hammann está prestes a iniciar seu terceiro ano

na Universidade de Wisconsin-Madison, onde se formará em ciência leiteira e obterá certificados em comunicação científica e gestão de agronegócios. No campus, ela participa do Badger Dairy Club, da Associação de Mulheres na Agricultura e do Collegiate Farm Bureau, além de ajudar no recrutamento de futuros alunos para o departamento de ciências animais e leiteiras.

Hammann ficou muito impressionada ao ver como a equipe do ano anterior se divertiu. Embora estivesse hesitante em se inscrever no início, sua irmã lhe deu o empurrãozinho extra de que precisava para sentar e se inscrever. “No começo, eu não queria me inscrever porque não queria perder a primeira semana de



SUMMER HAMMANN demonstrando suas habilidades de apresentação de elite durante a competição na Escola de Jovens Criadores.

aula. Minha irmã disse: ‘Você vai se lembrar muito mais disso do que da sua primeira semana de aula’. E isso foi verdade.”

Hammann se inscreveu por meio de um formulário que incluía seis questões dissertativas. Essas respostas foram então encaminhadas a um comitê que seleciona os candidatos para a equipe participante daquele ano. Ela sentiu que suas habilidades e sua paixão pela indústria leiteira, juntamente com o apoio de sua irmã, consolidaram sua decisão de se inscrever.

Quando Hammann recebeu a notícia de que havia sido selecionada para a equipe, ficou em êxtase. Depois de uma semana difícil de provas, essa era exatamente a notícia que ela precisava ouvir. “Fiquei muito animada”, disse ela. “Estava ansiosa para saber com quem mais eu iria, e depois para saber mais sobre como seria essa oportunidade, e estava simplesmente animada por representar os EUA.”

Essa empolgação foi crescendo nos meses seguintes, até a data da partida da equipe para a Bélgica. Durante esse período, foi realizada uma campanha de arrecadação de fundos para cobrir os custos de viagem dos membros da equipe. Uma venda online com diversos lotes, que iam de embriões a equipamentos agrícolas, ajudou a cobrir as despesas de viagem.

Rumo ao exterior

Ao longo de cinco dias, a equipe teve uma agenda lotada.

Hammann explicou que os membros da equipe foram divididos em duplas e ficaram hospedados com famílias anfitriãs durante a semana. O formato de cada dia deixava pouco espaço para descanso; de workshops a treinamento de cabresto, a Equipe dos EUA nunca recuou diante do desafio.

Os três primeiros dias foram dedicados à preparação dos animais, garantindo que cada novilha e seu tratador estivessem prontos para a competição. Cada um desses dias também trouxe diferentes oficinas: como preparar um lote, ajuste, apresentação e marketing. Ao final de cada sessão, era aplicada uma prova, e a pontuação contava para a classificação individual de cada um no concurso.

Os dois últimos dias foram quando o verdadeiro teste começou: a exposição de conformação e a apresentação. “Sábado de manhã foi a parte de conformação da exposição de novilhas. Acordamos cedo naquela manhã, nos preparamos para o show e passamos o dia exibindo novilhas”, disse Hammann. “Naquela noite, houve um tour mundial em que circulamos e pudemos conhecer todos de todos os diferentes países que estavam lá. Foi um ótimo lugar para fazer contatos e experimentar comidas e bebidas de outros países. E logo na manhã seguinte, tivemos o concurso de apresentação.”

Esse grupo deixou seu país orgulhoso ao conquistar uma coleção e tanto de prêmios. Cada membro dessa equipe ficou entre os quatro primeiros em suas respectivas categorias de apresentação. Paulson foi eleita a melhor preparadora, Gavranovic ficou em sexto lugar geral, Hammann em 14º, Mudd em 15º, e a equipe terminou em sexto lugar geral no concurso, além de ter a novilha vice-campeã para encerrar sua experiência na Bélgica.

Construindo conexões

Hammann refletiu sobre sua estadia na Bélgica, expressando como

a equipe se entrosou bem e o quanto toda a experiência foi divertida. “Acho que todos nós já nos conhecíamos um pouco antes de irmos, mas não éramos super próximos”, disse ela. “Com o tempo, realmente crescemos como equipe e nos conectamos de verdade. Foi tudo super divertido, e nos demos muito bem.”

Durante a viagem à Europa, Hammann manteve a mente aberta, sabendo que as práticas locais muitas vezes diferem das dos EUA. Ao se integrar com equipes de todo o mundo, surgiu a oportunidade perfeita para fazer conexões e aprender coisas novas com as equipes de vários países diferentes. “Poder ir até lá e ver como outros países criam gado, quais são seus objetivos e como a produção leiteira é feita na Europa realmente abriu meus olhos para as várias maneiras como uma coisa pode ser feita”, disse Hammann. “Isso também me permitiu conhecer muitas outras pessoas de diferentes países e construir minhas conexões ao conhecer gente do Canadá, da Austrália e de todos os lugares entre eles.”

Viajar para a Bélgica e competir no YBS ensinou a Hammann que é importante fazer perguntas e não se incomodar com situações desconfortáveis. Este setor está repleto de todos os tipos de pessoas com diferentes habilidades e conhecimentos. “Conheci alguém que trabalhava na Indianhead Holsteins, em Barron, Wisconsin, que é de onde eu venho, e ele era da Alemanha”, disse ela. “Só as conexões, não importa onde você esteja, fazem o mundo parecer bem pequeno.”

Hammann acredita que quem está pensando em se inscrever no futuro deve fazê-lo. Embora haja muitos fatores em jogo quando você chega lá, a experiência e as conexões com que você volta para casa valem muito a pena. O conselho de Hammann para as futuras equipes: “Esteja pronto para se desafiar e aberto a experimentar coisas novas.” 🐄

■ A autora é estagiária editorial da *Hoard's Dairyman* de 2026.

Desempenho Campeão: Nutrição para quebrar recordes

Colina protegida

colinpass

Metionina protegida

aminopass
Met



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

Converse com nossa equipe técnica e saiba mais:

safeeds.com.br

+55 45 99133.0523

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



safeeds
aditivos para nutrição animal



Enfrentando o inesperado

por Stephen Schrock

Estavam -12 °C por volta das 5h30 da manhã. Eu me arrastei para fora da cama, tomei um café, abasteci o fogão, depois me agasalhei e, tremendo de frio, fui em direção ao barracão. Meu pai me encontrou lá, como de costume, e começamos a rotina matinal. Nessas manhãs geladas e escuras, eu sempre fico meio que prendendo a respiração até que as coisas comecem a funcionar. Tudo parecia bem — a minicarregadeira velha deu a partida, assim como a bomba de vácuo, e a gente tinha se lembrado de esvaziar todas as mangueiras que poderiam congelar.

O projeto da nossa sala de ordenha é mais voltado para a dissipação de calor do que para a retenção, o que torna a ordenha uma tarefa árdua em dias de frio intenso. Meu pai trouxe o segundo lote de vacas e, em seguida, passou pelas tiras de congelamento para entrar na sala de ordenha. Não tínhamos percebido uma camada de gelo se formando nos degraus de aço que desciam até o fosso. A bota direita dele escorregou no degrau de baixo.

Eu me virei e lá estava ele, deitado de costas, apoiado nos cotovelos. “Quebrei o tornozelo”, ele disse, “senti estalar”. Suas palavras seguintes me fizeram sorrir quando me lembrei delas mais tarde. “Coloque as ordenhadoras primeiro”, ele disse, “depois talvez eu precise de ajuda”.

É claro que o ajudei a se levantar imediatamente e o levei para casa. Ele acabou precisando de uma cirurgia naquele tornozelo. Aquele grupo de vacas teve que ficar parado e esperar um pouco. Isso não as incomodou — havia coisas mais importantes acontecendo naquele momento.

Desde então, tenho pensado com frequência nessas palavras instintivas de um leiteiro de longa data: “Coloque as ordenhadeiras para funcionar.” Para mim, elas ajudam a clarear a mente em meio à adrenalina de uma crise.

Fundamentos básicos

Há muitos momentos em que nos sentimos sobrecarregados por uma súbita onda de demandas. As coisas

estão indo bem, então algo dá errado, e entramos em modo de crise. Como se preparar para uma crise? Como proceder quando tudo muda abruptamente?

Nesse caso, a ordem de prioridade era: pessoas em primeiro lugar, depois vacas e, por fim, os equipamentos. Levei meu pai para um lugar seguro, aos cuidados de uma pessoa competente (minha mãe). Em seguida, liguei para um vizinho cujo filho ajudava na ordenha de vez em quando e o tirei da cama. Ele veio me ajudar, que Deus o abençoe. E então retomamos a ordenha, com um pouco de sal nos degraus.

As crises têm o hábito de aparecer sem serem convidadas nas fazendas leiteiras. Esse fato da vida no campo não deveria nos surpreender — há tantas variáveis. Pessoas, animais, plantações, máquinas, clima e inspetores podem todos nos jogar em uma espiral descendente. Alguns preparativos e medidas preventivas básicas podem ajudar a reduzir a tontura.

De pequenas a grandes

Uma boa manutenção é o ponto de partida. A cerca elétrica está energizada? O energizador está posicionado de forma que eu veja a luz piscando todos os dias? Acho que temos em torno de um dia até que as bezerras percebam que a cerca está desligada, a menos que fiquem sem dieta porque eu estive apagando outros incêndios. E todos nós tememos ouvir: “As bezerras fugiram!”

Uma pistola de graxa bem usada também ajuda muito a lubrificar os trilhos, por assim dizer, de nossas operações diárias com máquinas. Quando negligenciados, problemas menores se transformam em graves com uma velocidade incrível e um timing perfeito.

Relacionamentos bem mantidos resistem melhor a uma crise. A visão estreita que adotamos por padrão na gestão de crises prejudica nossas cortesias comuns e gentilezas normais.

Um histórico compartilhado de boa convivência dá resiliência aos nossos relacionamentos e a confiança de que, assim que essa turbulência passar, nós e nossos colegas de trabalho ainda seremos amigos.

Poucas coisas aumentam a adrenalina como o fogo. Você tem extintores espalhados em locais apropriados? Eles estão em dia? Se você precisar de um extintor de incêndio, vai querer que ele esteja à mão e que funcione. O mesmo vale para números de telefone de emergência.

Enxergando a luz

Nem toda crise surge de repente, como um tornado ou um incêndio. Podemos ouvir um rangido no rolamento da enfardadeira, mas ignorá-lo. Ou percebemos que alguns animais não estão se desenvolvendo bem, ou deixamos de pedir desculpas por uma palavra dita precipita-

damente. Antes que percebamos o que está acontecendo, uma crise em pleno andamento nos deixa em pânico, tentando controlar os danos.

É incrível pensar em como reagimos às crises: a descarga de adrenalina, a visão em túnel e, com isso, a capacidade de bloquear praticamente tudo o mais que normalmente chamaria nossa atenção. Todas essas são respostas humanas necessárias, mas se ficarmos no modo de crise por muito tempo ou tivermos pouco ou nenhum tempo de recuperação antes da próxima, nossos sistemas internos de enfrentamento superaquecem e ficam bastante instáveis. Pergunte a qualquer pessoa que sofra de transtorno de estresse pós-traumático.

Às vezes precisamos ser lembrados: isso também vai passar. Então, junte os pedaços e coloque as ordenhadeiras para funcionar. 🐄

■ O autor é um produtor de leite no oeste do Tennessee.





Decisões difíceis

De vez em quando, temos uma bezerra que simplesmente não parece responder ao tratamento. Como decidimos que é o momento certo para a eutanásia?

Leitor de Wisconsin

Tomar a decisão de eutanasiar uma bezerra é uma das tarefas mais difíceis, mas também mais importantes, em qualquer operação de criação de bezerras. Protocolos claros e oportunos garantem um fim digno quando os tratamentos falham, fornecem diretrizes para os cuidadores seguirem e ajudam a proteger o bem-estar do rebanho.

A eutanásia é necessária quando a qualidade de vida de uma bezerra está permanentemente comprometida e a recuperação é altamente improvável. Fatores desencadeantes claros incluem:

- doenças clínicas crônicas, como doenças respiratórias graves com danos pulmonares generalizados;
- bezerras caídas que são incapazes de se levantar após 24 a 48 horas, apesar de cuidados intensivos de suporte;
- claudicação grave e incontrolável, como fraturas de ossos longos ou infecções articulares que não respondem ao tratamento;
- grave perda de condição corporal sem perspectiva de recuperação.

Entre em contato com seu veterinário quando precisar de uma segunda opinião para determinar a probabilidade de sua bezerra responder ao tratamento. Esperar demais na esperança de uma melhora causa sofrimento desnecessário, tanto para a bezerra quanto para



os cuidadores. Estabelecer procedimentos operacionais padrão (POPs) rigorosos para a eutanásia de bezerras garante que esses animais vulneráveis tenham um fim rápido e indolor quando a terapia não estiver funcionando.

Você também deve ligar para o seu veterinário se preferir a eutanásia com medicamentos injetáveis em vez de métodos físicos, como o pino de imobilização ou o tiro, ou se a equipe da sua fazenda não tiver o treinamento específico, o equipamento funcional (como um pino de imobilização limpo e bem conservado) ou a confiança necessária para realizar o procedimento de forma humanitária. O membro da equipe da fazenda responsável pela eutanásia deve ser treinado

para verificar se a técnica resultou em perda imediata de consciência e levou rapidamente à morte. A inconsciência imediata é confirmada quando a bezerra desmaia instantaneamente com silêncio vocal total, sem respiração rítmica e com reflexo corneano completamente ausente (o olho não deve piscar quando você toca a superfície). A morte é confirmada pela verificação da ausência total de batimentos cardíacos e pulso por pelo menos cinco minutos consecutivos. 🐄



■ A autora é professora associada na área de Medicina de Produção Animal para Alimentação da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Wisconsin-Madison.

**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

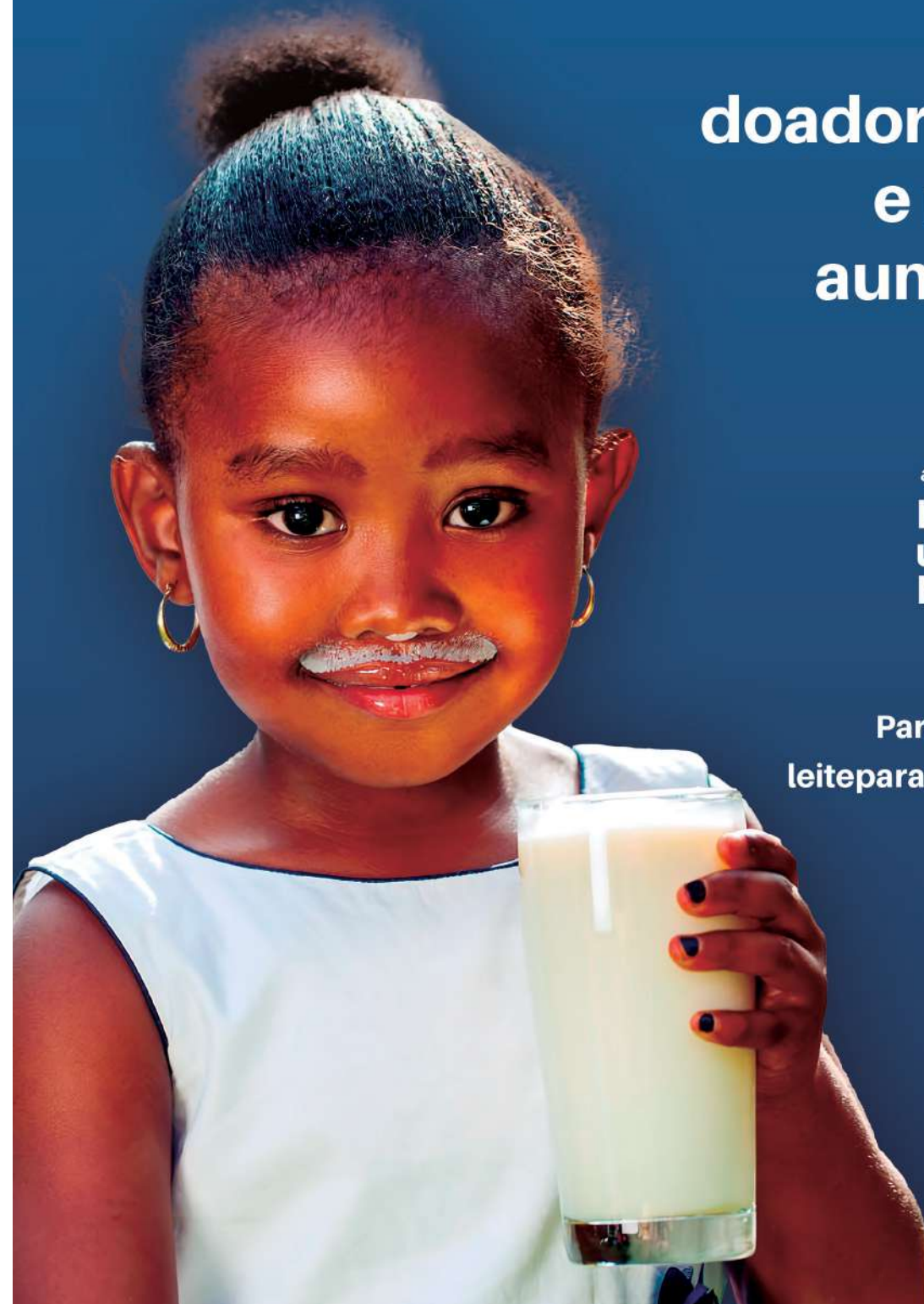
**Leite para
um Futuro
Melhor**



**Para doações, acesse:
leiteparaumfuturomelhor.com.br**



Escaneie o código QR





A HOARD'S OUVIU ...



Michael Dykes anunciou que sua aposentadoria como presidente e CEO da International Dairy Foods Foundation (IDFA) entrará em vigor no final de 2026, após uma década de liderança transformadora.

Durante seu mandato, Dykes impulsionou os esforços de defesa da IDFA e fortaleceu sua estabilidade financeira e seu envolvimento com a cadeia de suprimentos. Ele ajudou a garantir o papel do leite e seus derivados como um grupo alimentar essencial nas “Diretrizes Dietéticas para Americanos” atualizadas, bem como a aprovação da “Lei do Leite Integral para Crianças Saudáveis”. Além disso, ele se concentrou na expansão do acesso aos mercados internacionais, atuou como consultor comercial, criou a Fundação IDFA e ajudou o setor leiteiro a enfrentar os desafios da Covid-19 e da gripe aviária altamente patogênica (HPAI).

Para garantir uma transição tranquila para o sucessor de Dykes, o grupo de diretores do Conselho Executivo da IDFA está formando um comitê, enquanto Dykes continua em seu cargo até dezembro. Após sua saída, Dykes disse que planeja passar um tempo com a família em Kentucky e na Virgínia.

Os atores do setor reagiram ao anúncio, incluindo o presidente e CEO da “Federação Nacional de Produtores de Leite”, Gregg Doud, que elogiou o compromisso e as realizações de Dykes, chamando-o de “um cavalo de batalha da agricultura americana”.

.....

A Administração de Alimentos e Medicamentos dos Estados

Unidos (FDA) concedeu aprovação condicional para o frasco de 100 mililitros (mL) do injetável Dectomax-CA1, ampliando o acesso a uma ferramenta essencial no combate à larva da mosca-da-carne do Novo Mundo. O produto, desenvolvido pela Zoetis, contém doramectina e já está aprovado condicionalmente para a prevenção e o tratamento de infestações por larvas da mosca-da-carne em bovinos. Esta última aprovação adiciona uma opção de frasco menor aos tamanhos de 250 e 500 mL anteriormente autorizados, facilitando aos produtores a adaptação dos volumes de tratamento ao tamanho do rebanho e às necessidades de manejo.

O Dectomax-CA1 é atualmente o único produto de controle de parasitas aprovado condicionalmente pela FDA especificamente indicado para a miíase da mosca-da-carne do Novo Mundo em bovinos. É indicado para uso em bovinos de corte, vacas de corte prenhas, vacas leiteiras fêmeas com menos de 20 meses de idade, bezerras recém-nascidas e touros, e inclui períodos de carência para abate e restrições de rotulagem para garantir a segurança alimentar.

A aprovação ocorre em um momento em que os produtores estão em alerta máximo para possíveis ameaças de doenças que poderiam ter consequências econômicas graves para os setores de carne bovina e leiteira. Infestações por mosca-barbeira podem causar graves danos aos tecidos e perdas significativas de produção se não forem controladas rapidamente após a detecção.

.....

As inscrições já estão abertas para o World Forage Analysis Superbowl 2026, dando aos produtores de forragem a chance de mostrar a

qualidade de sua dieta enquanto competem por prêmios em dinheiro e reconhecimento do setor. O concurso anual, realizado em conjunto com a World Dairy Expo, destaca o importante papel que a qualidade da forragem desempenha nas operações leiteiras e pecuárias. Mais de US\$ 26.000,00 em prêmios serão distribuídos em várias categorias, incluindo feno, feno ensilado, feno ensilado em fardos e silagem de milho.

As inscrições para a silagem de milho devem ser feitas até 9 de julho, enquanto todas as outras amostras de forragem devem ser enviadas até 20 de agosto. Os participantes também receberão uma análise completa da forragem com sua taxa de inscrição de US\$ 40,00, oferecendo informações valiosas sobre a qualidade de sua dieta e servindo como referência para seus programas de forragem.

O concurso é realizado por meio de uma parceria entre a Dairyland Laboratories, a Hay & Forage Grower, o U.S. Dairy Forage Research Center, a Universidade de Wisconsin e a World Dairy Expo.

.....

Kristin Paul foi nomeada Secretária Executiva e Diretora Executiva da American Jersey Cattle Association (AJCA) e da National All-Jersey Inc. (NAJ), a partir de 1º de janeiro de 2027. Paul, natural de Wisconsin, traz para o cargo mais de duas décadas de experiência e uma paixão de longa data pela raça Jersey, e sucederá Neal Smith após sua aposentadoria, no final de 2026.

Paul dedicou sua carreira a programas relacionados ao gado Jersey, incluindo funções em organizações focadas na promoção da raça, serviços aos membros e desenvol-

vimento do setor. Ao longo de seu tempo na comunidade Jersey, ela esteve envolvida na promoção do progresso genético, na expansão das oportunidades de mercado para o gado Jersey e no apoio aos esforços de jovens e criadores.

Em seu novo cargo, Paul supervisionará tanto a AJCA quanto a NAJ e ajudará a orientar iniciativas para os membros e o crescimento contínuo da raça Jersey. Líderes do setor destacaram seu amplo conhecimento da raça, seu estilo de liderança e seu compromisso de longa data em servir aos produtores como pontos fortes fundamentais que ela traz para a função.

.....



Whitney Yerina ingressou na *Hoard's Dairyman* como nossa 38ª estagiária editorial. Yerina cresceu na

Fazenda Dix-Lee, no sudoeste do Missouri, onde sua família cria vacas Guernsey registradas. Suas raízes na indústria leiteira começaram cedo, com o cuidado de bezerras e novilhas, a gestão do rebanho de exposição da família e a

participação ativa em julgamentos de gado leiteiro do 4-H e da FFA. Em 2021 e 2022, ela representou o Missouri na equipe de julgamento de gado leiteiro do 4-H, conquistando altas honras individuais na raça Pardo-suíça na National American International Livestock Exposition (NAILE) e ficando em 10º lugar geral no All-American Dairy Show.

Sua liderança se estende à American Guernsey Youth Association (AGYA), onde competiu no Dairy Quiz Bowl e em apresentações públicas. Ela atuou como Princesa Nacional Guernsey, de 2022, foi nomeada Jovem Destaque Nacional, de 2025, e atualmente atua como presidente da AGYA para o período 2025-26.

Yerina iniciou sua carreira universitária na SUNY Cobleskill, estudando zootecnia, onde também conquistou vários primeiros lugares na classificação geral e na apresentação oral de justificativas na equipe de julgamento de gado leiteiro. Em 2024, ela se transferiu para a Universidade Estadual de Ohio, onde agora se forma em comunicação agrícola com especialização em ciência do leite. Recentemente, ela

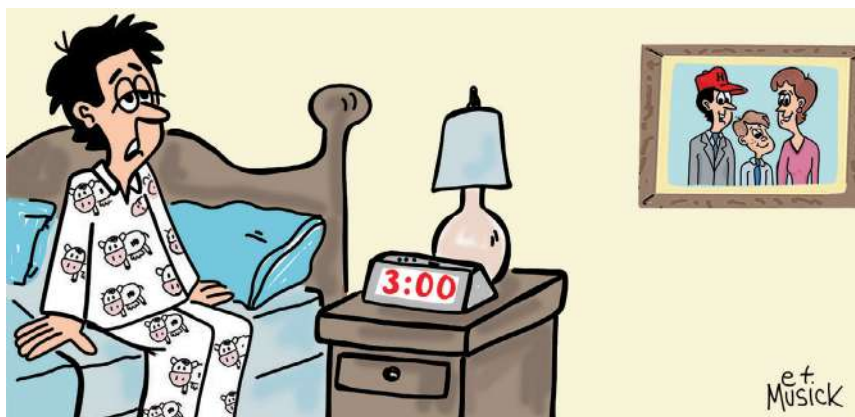
encerrou sua carreira universitária de julgamento com excelentes resultados na NAILE e em Fort Worth.

.....

A Kemps lançou recentemente uma nova linha de leite líquido sem lactose, Protein+, voltada para consumidores que buscam mais proteína e menos açúcar. O leite ultrafiltrado contém 13 gramas de proteína por porção, o que lhe confere cerca de 50% mais proteína e 50% menos açúcar do que o leite tradicional. O leite é produzido com matérias-primas provenientes de famílias de produtores da Dairy Farmers of America (DFA) e foi desenvolvido para oferecer um sabor mais rico e cremoso.

O leite Protein+ está agora disponível nas variedades leite integral, leite desnatado com 2% de gordura e leite com chocolate com 2% de gordura. O produto de longa duração pode ser mantido por até 120 dias, tornando-se uma opção conveniente para consumidores que buscam uma opção de leite com validade mais longa. O lançamento atende à demanda contínua dos consumidores por alimentos ricos em proteína.

■ Produzindo Leite com a Família Dempster



“As manhãs na fazenda são difíceis. É tão cedo que ainda parece ontem.”

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!