



nutricorp
qualidade e inovação no agronegócio



**Informa
Nutri**

#27

Março • 2023

Nesta Edição

Informa
Nutri
#27

Mercado04
Gabriel Zylberlicht

**Os efeitos no comportamento de animais
pós-desmama com o uso de SecureCattle.....07**
Oswaldo de Sousa e Catarina Lopes



GABRIEL ZYLBERLICHT
BI

 (19) 98133.0807

 (19) 3551.2244

 www.nutricorp.com.br



“E aí pessoal, tudo bem?”

Chegamos à primeira edição do Informa Nutri de 2023! Nessa edição, na coluna de mercado, trago os impactos da queda no preço do boi gordo em virtude da paralização das importações.

Em seguida, Osvaldo de Sousa e nossa Diretora Comercial, Catarina Lopes, apresentam os efeitos do SecureCattle para uma melhor adaptação dos animais pós-desmama.

O Informa Nutri é preparado pela equipe da Nutricorp e seus parceiros para seguir com o nosso propósito de CONHECER, INOVAR e INSPIRAR.

Abraço!

Gabriel Zylberlicht

Mercado

por Gabriel Zylberlicht

Déjà vu: boi gordo apresenta forte queda com a saída da China das compras.

Sabe aquela sensação que temos que algo já aconteceu e ficamos pensando: “Peraí, eu já vi isso acontecer, não é a primeira vez”. Isso se chama Déjà vu. Segundo a Wikipédia, essa palavra se refere a reação psicológica da transmissão de ideias de que já se esteve naquele lugar antes, já se viu aquelas pessoas, ou outro elemento externo. É exatamente isso que estamos passando no mercado do boi, novamente acordamos com a notícia bombástica da confirmação, novamente, de um caso atípico de Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB) popularmente conhecida como “mal da vaca louca”.

Diferentemente de 2021, quando foram identificados os casos nos frigoríficos, dessa vez a ação ocorreu em uma fazenda no estado do Pará, que prontamente abateu o animal e tomou medidas de contenção da fazenda após a confirmação do caso. Vale ressaltar que o Brasil, segundo a Organização Mundial de Saúde, é considerado como um país de risco praticamente zero para a ocorrência da doença de forma natural, quando o animal é tratado com alimentos de origem animal. De qualquer forma, mesmo o caso ser isolado e o resultado do laboratório divulgado no dia 22 de fevereiro foi tido como atípico, o Brasil seguiu rigorosamente o contrato com a China suspendendo os abates de animais, algo que precisa ser liberado pelo governo chinês para ser retomado.

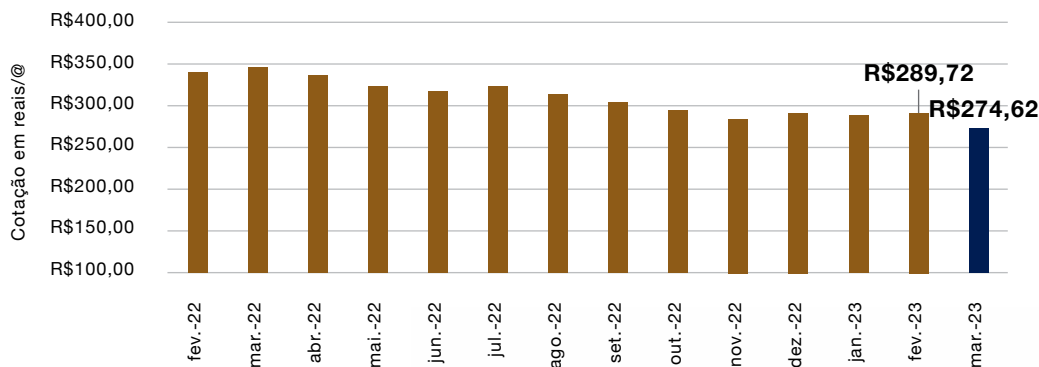



Figura 1. Boi Gordo Indicador CEPEA/B3.

Fonte: CEPEA, elaborado por Nutricop.

Se fizermos uma conta de padeiro, o Brasil exporta entre 25 a 30% da sua produção de carne para o mercado externo, sendo que a China representa 57% desse mercado. Dessa forma, do dia para a noite, perdemos entre 14,3% a 17,1% das vendas. Em base monetária, o país asiático foi responsável por movimentar 485,3 milhões de dólares no mês de janeiro, segundo as informações divulgadas pela Secretaria de Comércio Exterior.



Como resultado, o mercado do boi gordo segue desaquecido, apresentando seguidas reduções de preço. O mês de março fechou a média dos primeiros 15 dias em 274,62 reais/@, uma redução de 5,21% quando comparamos com o mês de fevereiro e -20,33% com mar/22. Para os frigoríficos também houve forte recuo nas operações, os papéis do JBS fecharam o mês passado com redução de 4,3% e para o Minerva, que trabalha fortemente no mercado de exportação, a redução foi de 7,9%.

Agora para todos que trabalhamos no meio, a grande pergunta é: como será o Déjà vu da volta da China às compras, igual 2019 ou 2021? O que todos esperávamos era para a resolução ser igual 2019, uma semana, mas pelo andar da carruagem podemos estar próximos ao último caso. Seguimos sem nenhuma informação ou pelo menos uma fonte confiável de que o embargo está no fim, e nos resta aguardar o governo chinês tomar sua decisão. 

Os efeitos no comportamento de animais pós-desmama com o uso de SecureCattle

Oswaldo de Sousa e Catarina Lopes

O sistema de produção de bovinos de corte é basicamente composto por três etapas: fase de cria, recria e terminação. Cada fase tem suas próprias particularidades, mas compartilham o mesmo objetivo, uma produção eficiente e sustentável, com o olhar voltado a exigência do mercado consumidor, meio ambiente e a economia da atividade. O ponto inicial da produção é a operação de cria, responsável por produzir a matéria prima da indústria da carne: bezerro(a). Ao longo do ciclo produtivo da bovinocultura de corte, os animais são expostos a diversos manejos obrigatórios, manejos esses capazes de retirar os animais de sua zona de conforto (homeostase), resultando, assim, em animais estressados (Moberg et al., 2000). Como exemplo, a desmama é um desses manejos obrigatórios que retiram os animais de sua homeostase.

A desmama expõe os animais a diversos desafios como, manejo, separação do par bezerro-mãe (estresse psicológico), ajuste nutricional a uma dieta com a ausência de leite e uma reorganização social (Lynch et al., 2010). A ocorrência desses fatores ativa uma resposta neuroendócrina no organismo dos animais (Duff & Gaylean, 2007) na tentativa do restabelecimento da homeostase. Metabolicamente, esse restabelecimento da homeostase



envolve um aumento nas exigências nutricionais dos animais que, invariavelmente, resulta na mobilização de tecidos corporais para suprir essa demanda do sistema imune do animal (Bertoni et al., 2008), diminuindo, assim, a disponibilidade de nutrientes para processos anabólicos, tais como ganho de peso e produção de leite (Johnson, 1997).

Como abordado no #13 InformaNutri a adoção de estratégias que diminuam os efeitos deletérios do estresse, conferem maior bem-estar e desempenho ao rebanho, como exemplo a utilização de SecureCattle no momento da desmama dos animais. Partindo desse racional, este boletim técnico tem como objetivo apresentar os efeitos benéficos da utilização de SecureCattle no momento da desmama dos animais. A Nutricorp em parceria com grupos de pesquisa

da Universidades Texas A&M (College Station/TX) e Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul delinearam uma série de experimentos para avaliar o efeito da administração da Substância Apaziguadora Bovina [**SAB**; SecureCattle® (**SC**)] no momento da desmama sobre os parâmetros de desempenho, estresse, inflamação, comportamento e temperamento de bezerros(as) de corte. Em todos os experimentos (n = 4; Cooke et al., 2020; Cappelozza et al., 2020; Schubach et al., 2020; Vieira et al., 2021), os animais foram divididos em 2 tratamentos: 1) **SC**: Administração de 5 mL de SC no momento da desmama ou 2) **Controle**: Administração de 5 mL de placebo no momento da desmama, sendo que ambos os tratamentos foram aplicados de forma tópica (spot-on) entre os cornos dos animais. Dentro de cada experimento, os animais foram mantidos sob o mesmo manejo e regime nutricional (Tabela 1), mantidos em piquetes/baias separadas de maneira que não houvesse contato entre os grupos de cada tratamento.

Tabela 1. Plano nutricional e sistema de produção dos experimentos com a administração ou não de Substância Apaziguadora Bovina (**SAB**; SecureCattle®) sobre os parâmetros de desempenho, estresse, inflamação e temperamento no momento da desmama em bezerros(as) de corte.

#	Experimento	Sistema produção	Suplementação
1	Schubach et al., 2020	Sequestro	TMR (31,8% de milho moído, 30% de grãos de destilaria seco, 28,8% de feno de alfafa, 7% de melaço líquido, 2,4% núcleo mineral-vitamínico; base matéria orgânica)
2	Cooke et al., 2020	Pastagem de B. decumbens	1g/kg de PV
3	Cappelozza et al., 2020	Pastagem de P. maximum cv. Zuri	3g/kg de PV
4	Vieira et al., 2021	Pastagem de B. decumbens	1g/kg de PV

A utilização de SC no momento da desmama reduziu a concentração de cortisol no pelo (estresse crônico) 14 dias após a desmama e a concentração de haptoglobina (proteína de fase aguda; Figura 1).

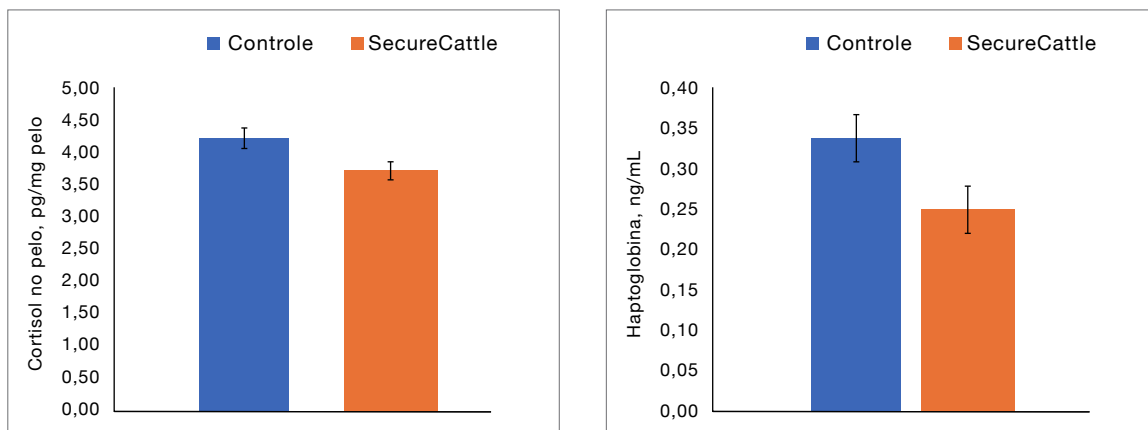


Figura 1. Concentração de cortisol no pelo (dia 14 após desmama; $P = 0,03$) e concentração plasmática de haptoglobina (concentração média; $P = 0,02$) de bezerros(as) tratados ou não com SecureCattle® no momento da desmama. Adaptado de Schubach et al. (2020).

Além disso, é sabido que o estresse está intimamente ligado com o bem-estar e temperamento dos animais. Dentro do sistema produtivo, o bem-estar é classificado como a “*como o ato do animal expressar seu comportamento natural, bem nutrido, saudável e livre de sofrimento*” (Fraser et al., 1995). De maneira simples e direta, animais classificados fora de sua zona de conforto, expressam “*comportamentos mais reativos*”, geralmente são aqueles que se apresentam mais estressados em manejos, e conseqüentemente, apresentam maior concentração de cortisol sanguíneo e no pelo (Francisco et al., 2012; Schubach et al., 2017).



Animais que expressam maior tempo de sua rotina diária com comportamentos reativos (vocalizando; agitado ao redor do pasto; estabelecendo hierarquia) reduz o tempo de expressão de comportamentos naturais (pastejando; ruminando; ingerindo água e alimento; deitado) impactando o bem-estar e produtividade (Paranhos et al., 2008). De acordo com Vieira et al., 2021, animais que receberam SecureCattle no momento da desmama despenderam maior tempo das atividades diárias pastejando ($P < 0,01$), no cocho de suplemento ($P = 0,03$) ruminando ($P < 0,01$), e menor tempo vocalizando ($P = 0,05$) e procurando suas mães ($P < 0,01$; Figura 2). Como citado

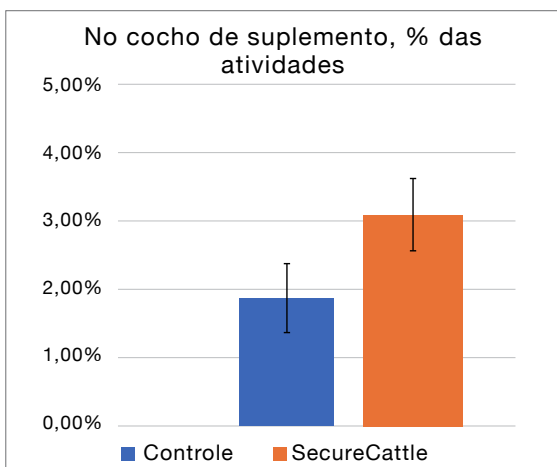
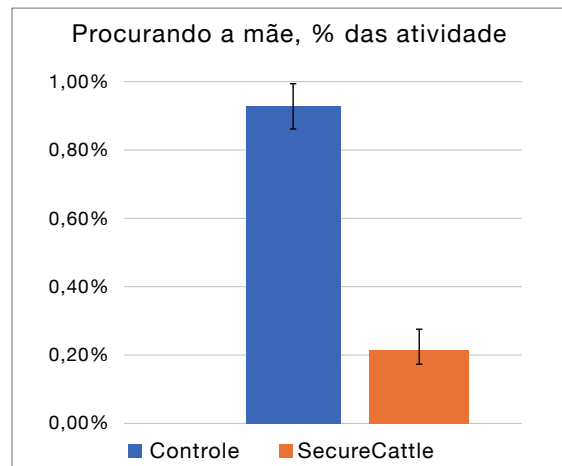
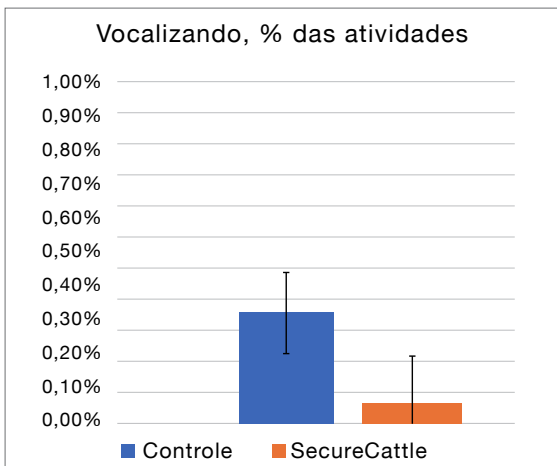
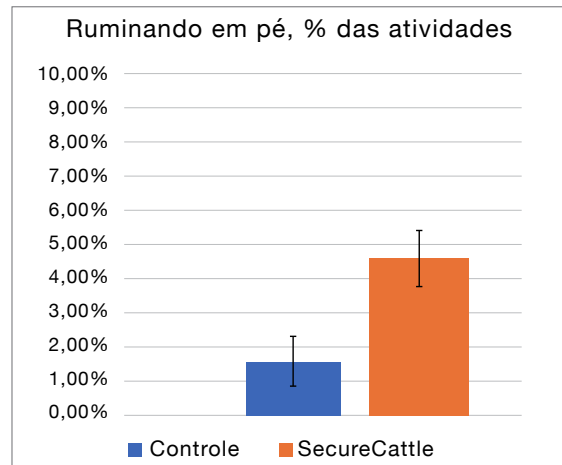
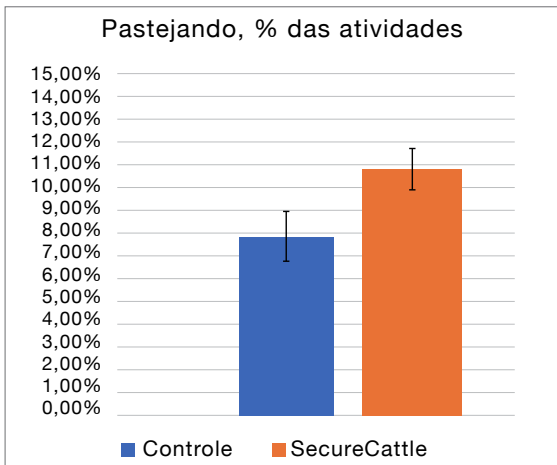


Figura 2. Parâmetros de comportamentos diurnos de animais tratados ou não com SecureCattle® no momento da desmama. Adaptado de Vieira et al. (2021).

anteriormente, animais fora da sua zona de conforto (ou mais estressados) apresentam maiores concentrações de cortisol, que por sua vez resulta na ativação de uma cascata inflamatória na tentativa da retomada da homeostase (Cooke e Bohnert, 2011), deixando de destinar nutrientes para os processos anabólicos. A utilização de SC diminuiu o estresse e resposta inflamatória dos animais, resultando em uma menor concentração plasmática de haptoglobina 15 dias após a desmama ($P < 0,01$; Figura 3), otimizando o ganho de médio diário (**GMD**) no período inicial (dia 15; $P = 0,03$), assim como GPD total ($P = 0,03$) e ganho de PV durante o experimento (+ 3 kg; $P = 0,03$) quando comparado aos animais do grupo controle (Cooke et al., 2020; Tabela

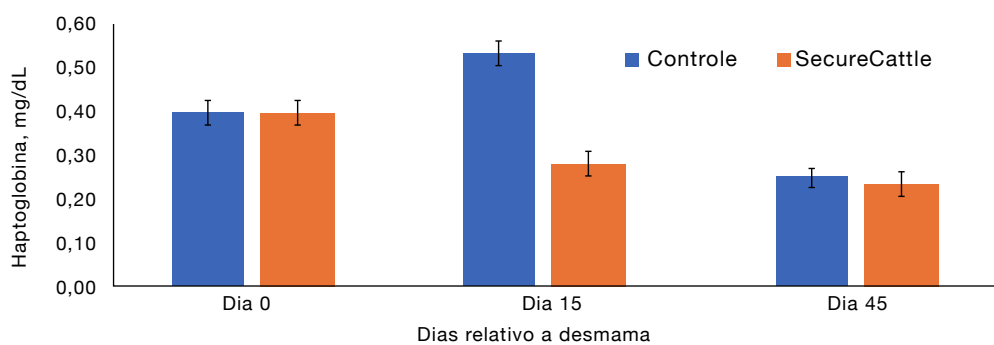


Figura 3. Concentração plasmática de haptoglobina em bezerros - (as) tratados ou não com SecureCattle® no momento da desmama. Adaptado de Cooke et al. (2020).

2). Da mesma forma, Cappelozza et al. (2020) demonstraram que os animais que receberam SC na desmama apresentaram melhor desempenho nos primeiros 15 dias após a desmama ($P < 0.0001$), assim como um maior GPD total ($P < 0,0001$) e PV ao final do experimento ($P < 0,01$; Tabela 2).


Tabela 2. Parâmetros de desempenho de bezerros(as) tratados ou não com SecureCattle® no momento da desmama. Adaptado de Cooke & Cappelozza (2022)

<i>Item</i>	<i>Peso vivo, kg*</i>	<i>GMD, kg**</i>
Cooke et al., 2020		
Controle	248,6b	0,29b
SecureCattle®	251,4a	0,36a
Cappelozza et al., 2020		
Controle	240,3b	1,08b
SecureCattle®	256,5a	1,45a

*Peso vivo final dos animais (45 dias após a desmama)

** Ganho médio diário do período total (45 dias)



Desta maneira, nota-se a importância de adotar estratégias (desmama lado a lado; animais de madrinha; SecureCattle[®]) para minimizar o estresse da desmama, conferindo maior bem-estar e produtividade ao rebanho. Em outras palavras, a atenção ao manejo de desmama e adoção de estratégias para minimizar o efeito do estresse “permite” que os animais possam expressar seu máximo potencial. Em resumo a utilização de SecureCattle no momento da desmama melhora a adaptação dos animais, reduzindo o estresse e status inflamatório, aumentando o tempo dos animais despenderam com comportamentos benéficos e diminuindo o tempo despendido com comportamentos reativos, resultando em maior desempenho do rebanho e consequentemente maior lucratividade da operação. 

A adaptação do seu rebanho pode ser tranquila como o entardecer no campo.

