

# NOTICIÁRIO

## TORTUGA

EDIÇÃO 514 | ANO 66 | JAN/FEV 2021

### MAIS UM ANO DE RESULTADOS POSITIVOS PARA OS CONFINADORES

**TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020  
MOSTRA ÓTIMOS RESULTADOS  
ZOTÉCNICOS E ECONÔMICOS**

**ENTREVISTA**

**ALYSSON PAOLINELLI: ALIMENTO É PAZ!**



**TORTUGA®**

Uma marca



***Se tem Tortuga<sup>®</sup>  
no YouTube,  
tem conteúdo  
de qualidade.***



**Inscreva-se: [youtube.com/TortugaDSM](https://youtube.com/TortugaDSM)**

Tudo sobre pecuária, confinamento, novas tecnologias, lançamentos, nutrição animal e suplementação mineral de forma objetiva e informativa. Toda semana um novo vídeo. Acesse, assista e compartilhe.

**Tortuga<sup>®</sup>, uma marca DSM. Se tem Tortuga<sup>®</sup>, tem futuro.**



Confira o Canal por aqui.



PUBLICIDADE



Uma marca



**ENTREVISTA | ALYSSON PAOLINELLI**

ALIMENTO É PAZ!

08



**CAPA**

TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020 MOSTRA MAIS UM ANO DE RESULTADOS ZOOTÉCNICOS E ECONÔMICOS POSITIVOS PARA OS CONFINADORES

12

**ESPECIAL**

O SEGREDO É MEDIR!

18



**MUNDO SUSTENTÁVEL**

ANIMAIS MAIS SAUDÁVEIS E PRODUTIVOS PERMITEM MAIOR DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS PARA A POPULAÇÃO E UM MENOR IMPACTO AMBIENTAL

30

**NOSSA GENTE**

CIÊNCIA PARA UM MUNDO MELHOR

56



**ERRATA:** Na página 35 do Noticiário Tortuga Ed. 513, na tabela de resultado, o valor correto de rendimento de carcaça da Fazenda Água Tirada é 55,2% (e não 52%).

**SEGMENTOS**

Confinamento	34	Gado de Leite	42
Gado de Corte	38	Equídeos	48

**SEÇÕES**

Cotações	07	Mundo Sustentável	30
Entrevista	08	Revenda & Cooperativas	52
Especial	18	Nossa Gente	54
Economia & Negócios	26	Túnel do Tempo	58
Inovação	28		



# O ANO DO BOI

**P**ara os chineses, 2021 é o ano do Boi, animal que, nessa cultura milenar, é relacionado à força, ao trabalho árduo e à superação.

E é isso que esperamos para este ano. Um ano de resiliência, trabalho contínuo e adaptações, para seguirmos em frente com prosperidade e sucesso.

E, aproveitando a simbologia oriental, que seja um ano extraordinário também para o setor agropecuário brasileiro. Segundo o Ministério da Agricultura, o Valor Bruto da Produção em 2020 alcançou a cifra de R\$ 871 bilhões, o maior dos últimos 32 anos, com crescimento real de 17%. Além disso, as primeiras estimativas para 2021 indicam crescimento do VPB de 11%, com destaque para as carnes bovina, suína e de frango e o leite.

E já abrimos a primeira edição do ano com boas notícias! Mesmo em um período de incertezas em função da pandemia, os pecuaristas que participaram do Tour DSM de Confinamento 2020 tiveram resultados muito positivos, com retorno sobre os investimentos (ROI) recorde de 24% em 98 dias, superior em quase 11% em relação à edição de 2019.

As fazendas participantes do Tour produziram em média 7,44 arrobas por animal, usando os suplementos da linha Fosbovi® Confinamento com CRINA®, RumiStar™ e o Hy-D® na dieta, aliados à gestão da atividade, com o controle dos índices zootécnicos e econômicos.

Aliás, gestão é a palavra-chave para o sucesso de qualquer negócio. E, para as propriedades rurais, não é diferente. Esse é o tema da seção Especial, que tem como tema o Programa Gestão DSM. Afinal, quem não mede, não gerencia.

Outra ótima notícia: a indicação ao Prêmio Nobel da Paz do ex-ministro Alysso Paolinelli, com quem tivemos o prazer de conversar nesta edição. Considerado o 'pai da agricultura moderna brasileira', Paolinelli esteve à frente do movimento que, na década de 70, implantou a agricultura tropical no Cerrado brasileiro, transformando o País em um dos maiores exportadores de alimentos do planeta.

Para finalizar, anunciamos a estreia da seção Mundo Sustentável, concebida no âmbito da nova estratégia da DSM, o We Make it Possible (Nós tornamos isso possível). Alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), a iniciativa se baseia em seis plataformas, que refletem o compromisso da companhia de ser um agente de mudança, conduzindo diálogos globais, conectando diversos públicos de interesse do sistema agrícola, pensando no futuro, gerando ideias e novas formas de trabalhar.

Dá para mudar, mas é preciso começar agora!

A Tortuga sempre à frente!

Boa leitura!

**Sergio Schuler**

Vice-Presidente Ruminantes DSM



# NOTICIÁRIO TORTUGA

O Noticiário Tortuga é um veículo de comunicação da DSM Produtos Nutricionais Brasil, publicado desde 1955 e de distribuição gratuita. O conteúdo e as opiniões expressas nos artigos assinados são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião da empresa.

## **DSM Produtos Nutricionais Brasil**

Av. Juscelino Kubitschek, 1909 - São Paulo Corporate Towers  
Torre Sul - 5ª andar - CEP 04543-907 - São Paulo/SP  
E-mail: [marketing-ruminantes.brasil@dsm.com](mailto:marketing-ruminantes.brasil@dsm.com)  
SAC 0800 11 6262 - [www.noticiariotortuga.com.br](http://www.noticiariotortuga.com.br)

## **Conselho Editorial**

Sérgio Schuler  
Juliano Sabella  
Servio Tulio Ramalho Pinto  
Tiago Sabella Acedo  
Rodolfo Pereyra  
Nataly Oliveira  
Aline Gomes  
Carlos Alberto da Silva

## **Colaboraram nesta edição**

Alexandre Perdigão  
Elvys Daúde Paes  
Fabiano Marafon  
Gabriel Fernandes de Moraes  
Guilherme Sene  
Marcos Sampaio Baruselli  
Paulo Eduardo Piemontez de Oliveira  
Ricardo Marostegan de Paula  
Thiago Bernardino de Carvalho  
Verônica Lopes Schwartzaid

 [tortuga.com.br/blog](http://tortuga.com.br/blog)

 [facebook.com/tortugadsm](https://facebook.com/tortugadsm)

 [instagram.com/tortuga.dsm](https://instagram.com/tortuga.dsm)

 [youtube.com/TortugaDSM](https://youtube.com/TortugaDSM)

## **Editor**

Carlos Alberto da Silva | Mtb 20.330

## **Jornalista Responsável**

Mylene Abud | Mtb 18.572

## **Reportagens**

Mylene Abud

## **Revisão**

Mylene Abud

## **Projeto Gráfico, Diagramação e Edição de Arte**

Gutche Alborgheti

## **Produção e Circulação**

Tortuga, uma marca DSM

## **Fotos**

Arquivo Tortuga, uma marca DSM  
Arquivo Publique Banco de Imagens  
Arquivo IstockPhoto

## **Impressão**

Gráfica Araguaia

## **Tiragem**

45 mil exemplares



Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, s/n

Porangaba, SP - Brasil • (11) 9.9105.2030

[www.publique.com](http://www.publique.com) • [publique@publique.com](mailto:publique@publique.com)



CONFIRA O NOTICIÁRIO TORTUGA ON-LINE E NO CANAL DO CRIADOR  
**NOTICIARIOTORTUGA.COM.BR**

2º TRIMESTRE 2020	Abr/20	Mai/20	Jun/20
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	200,2	201,11	210,33
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	4,31	4,47	4,72
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	4,22	4,10	4,50
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	109,61	100,73	93,12
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,45	1,38	1,51
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	52,20	50,12	47,76
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	95,2	103,3	103,4


**Média do dólar**

fev/20  
mar/20  
abr/20  
mai/20  
jun/20  
jul/20  
ago/20  
set/20  
out/20  
nov/20  
dez/20  
jan/21

**US\$**

4,35  
4,61  
5,33  
5,64  
5,20  
5,28  
5,46  
5,40  
5,63  
5,42  
5,14  
5,36

3º TRIMESTRE 2020	Jul/20	Ago/20	Set/20
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	221,8	228,8	248,9
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,80	7,23	7,95
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	4,89	5,04	5,63
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	87,08	85,67	84,98
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,76	1,94	2,13
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	49,70	56,62	60,06
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	109,5	122,52	136,72

4º TRIMESTRE 2020	Out/20	Nov/20	Dez/20
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	261,4	285,8	266,6
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	8,77	9,49	7,46
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	6,11	6,34	6,02
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	93,16	98,93	107,19
Leite (R\$/litro - média Brasil)	2,16	2,04	2,13
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	72,71	80,80	74,40
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	158,41	164,55	145,12

2021	Jan/21
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	289,5
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	7,16
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,94
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	100,11
Leite (R\$/litro - média Brasil)	2,03
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	80,34
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	163,9

Fonte/Ano 2019, 2020 e 2021:  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/boi/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/suino/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/frango/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/ovos/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/leite/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/milho/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/soja/>



# ALIMENTO É PAZ

CONSIDERADO O 'PAI DA AGRICULTURA MODERNA BRASILEIRA', EX-MINISTRO ALYSSON PAOLINELLI É INDICADO PARA O PRÊMIO NOBEL DA PAZ

*Mylene Abud*

O Brasil é considerado o celeiro do mundo, um dos principais responsáveis por alimentar uma população estimada em quase 9,7 bilhões de pessoas em 2050. Mas nem sempre foi assim.

A história de sucesso do agro Brasil começou na década de 70, quando um dos mais jovens ministros da Agricultura assumiu a responsabilidade por essa transformação. “Antes de 1974, tínhamos a agricultura da enxada, do carro de boi. Depois, passamos a ter a agricultura da ciência e da tecnologia”, conta Alysson Paolinelli, que ficou à frente da Pasta até 1979.

Mineiro de Bambuí, engenheiro-agrônomo, professor universitário, três vezes secretário de Agricultura em sua terra natal, além de ter atuado como ministro e deputado

federal, ele é considerado o ‘pai da agricultura moderna brasileira’. E com justificada razão. Visualizou e liderou o movimento que, na década de 70, implantou a agricultura tropical no Cerrado brasileiro, que transformou o país importador em uma das maiores potências agrícolas e exportadoras de alimentos do mundo.

Esse visionário da revolução agrícola tropical, vem trabalhando, há mais de 40 anos, para que o Brasil consolide a sua posição de maior produtor e exportador de alimentos seguros e sustentáveis, através da ciência e da tecnologia. Em 2006, recebeu o “World Food Prize”, um dos mais importantes prêmios da agricultura mundial, por sua contribuição para o desenvolvimento e o aumento da quantidade e da qualidade de alimentos no planeta.

Por esse legado, Paolinelli está sendo indicado para o Prêmio Nobel da Paz 2021, com o apoio de mais de 100 cartas de representantes de instituições de 28 países. Seu lema: Alimento é paz!

“Todas as guerras mundiais, se você examinar bem as suas origens, foram movidas por disputas por áreas ou para ter alimentos saudáveis e suficientes. Por isso, tenho sempre na minha mente que alimento é paz”, explica Alysson Paolinelli, atual presidente da Abramilho, que continua trabalhando para a excelência e o reconhecimento da importância do Agro Brasil para o mundo.

Se depender da gente, o Prêmio Nobel já é dele! Ou melhor, é nosso!

**Noticiário Tortuga - No livro 1984, George Orwell dizia que ‘guerra é paz’. Na sua opinião, alimento é paz. Por quê?**

**Alysson Paolinelli** - O homem foi criado e se desenvolveu para ser bem alimentado. A atividade mais importante que ele tem é a capacidade de sustentar seu próprio organismo. E, para isso, ele precisa se alimentar bem. Quando não há uma alimentação segura, ele começa a ter problemas de saúde. Aparecem, também, os conflitos, que às vezes se generalizam e acabam terminando em guerra. A gente vê muito isso na África e em outras regiões do Globo. E todas as guerras mundiais, se você examinar bem as suas origens, foram movidas por disputas por áreas ou para ter alimentos saudáveis e suficientes. Por isso, tenho sempre na minha mente que alimento é paz. Quem está bem alimentado, procura exercer a sua atividade de maneira correta. Quem está com fome, está na miséria, não há cabeça que pense bem.

**Noticiário Tortuga - Como se sentiu ao ser indicado ao Prêmio Nobel da Paz?**

**Alysson Paolinelli** - Para mim, é uma honra muito grande. Sei que fui sobretudo indicado por companheiros que acompanham a nossa luta há mais de quarenta anos, que ainda trabalham conosco e sabem de todas as dificuldades por que passamos. E agora que o Brasil está atingindo uma posição ímpar no cenário mundial, eles acharam que eu deveria representar esse grupo com a minha indicação ao Nobel. Mas esse prêmio é também para o nosso cientista, os nossos extensionistas, os técnicos e profissionais da área, o governo que, através das suas políticas públicas, nos deu condições para viabilizarmos as tecnologias para os trópicos. E para o produtor, que foi fundamental, acreditou na evolução científica e adquiriu as inovações que nós fomos oferecendo

sucessivamente. E viu que aquela era a forma de transformar a sua atividade de subsistência em uma atividade técnica e competente. Eles se organizaram, criaram processos de gestão e conseguiram, assim, chegar ao mercado. Primeiro, abastecendo o Brasil e, agora, o mundo.

**Noticiário Tortuga - E isso tudo aconteceu em cerca de 40 anos, tempo em que o Brasil deixou de ser importador para ser um dos maiores exportadores de alimentos, graças à Revolução Agrícola, do qual o sr. foi um dos idealizadores e líderes. Como surgiu essa ideia?**

**Alysson Paolinelli** - Não era uma ideia, e sim uma necessidade urgente. Quem viveu na década de 60, sabe que a situação não era muito favorável. O único produto que nós tínhamos ainda em exportação era o café, que só é desenvolvido em área tropical. Nós nos transformamos no maior exportador de café do mundo, e o produto representava 80% da nossa balança comercial. Quando chegou a década de 60, o mundo começou a receber indicações de que haveria dificuldade de suprimentos. As regiões temperadas do Globo, que haviam sustentado a população até então, davam sinais de que estavam exaurindo seus recursos, sem terras aráveis novas, e não tinham como ampliar a produção para atender à explosão demográfica que estava acontecendo. Em 1968, os Estados Unidos, que era o grande abastecedor do mundo, tiveram que fazer o seu primeiro embargo de exportação de alimentos não político. E a justificativa foi triste: eles estavam fazendo isso porque só teriam alimento para mais seis meses. O mundo entrou em pânico, o alimento dobrou de preço em menos de uma semana. E países importadores, como o Brasil, já começaram a ter problemas. Nosso saldo comercial foi forçado e gastamos grande parte da compra do café com essa explosão de preços. E a dependência era muito grande, importávamos 1/3 dos alimentos que consumíamos.

Em 1973, com a atuação da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) e a crise do petróleo, o barril passou de 2,5 a 3 USD para 11 USD em uma semana. E começou a subir sucessivamente. Para você ter uma ideia, naquela época, o Brasil consumia 80% de petróleo via importação. Então, se fosse somar a conta alimento mais a conta petróleo, não fechava. O Brasil passaria a ter uma dívida anual muito perigosa. Havia a projeção de que, se continuássemos dessa forma, não teríamos mais que cinco anos de crédito no mercado internacional.

Nós entramos no Ministério da Agricultura em 1974 e era ultra necessário encontrar uma saída estratégica. Para descobrir petróleo, com a tecnologia daquela época, levaria mais de

...



30 anos. Isso só foi acontecer com o pré-sal. Nossa indústria era obsoleta e exigia, inclusive, proteção através de tarifas e subsídios. A única saída era pelo setor agrícola. Mas não existia no mundo nenhuma tecnologia específica para a área tropical. Então, teríamos que criá-la. E formamos um grupo de cientistas jovens que seriam capazes de criar essa tecnologia que o mundo não conhecia.

### **Noticiário Tortuga - Quais os principais obstáculos enfrentados para a implantação do projeto?**

**Alysson Paolinelli** - Tivemos algumas dificuldades, sim. A primeira delas foi logo em 1974. Havíamos aberto um concurso para 1.000 profissionais na Embrapa, e só apareceram 53 com pós-graduação. Foi um desastre. Mas aí resolvemos acreditar nessa juventude. Conseguimos um empréstimo de 200 milhões de dólares e fizemos um grande esforço em treinamento, na preparação de jovens cientistas. Enviamos cerca de 1.530 profissionais para os melhores centros de pesquisas do mundo com a missão de conhecer a ciência em seu último grau e ver o que poderíamos aproveitar dela. Mas a tecnologia, a inovação tinha que ser feita no bioma tropical brasileiro. Isso deu muito certo e a Embrapa foi, sem dúvida, a grande promotora dessa revolução como coordenadora do projeto, unindo entidades do setor agrícola, instituições estaduais de pesquisa e a iniciativa privada. Isso deu velocidade à geração de conhecimentos, para que nossos agricultores fizessem a sua primeira 'travessura', que foi conquistar o Cerrado.

### **Noticiário Tortuga - Como aconteceu essa 'travessura' da conquista do Cerrado?**

**Alysson Paolinelli** - O Cerrado brasileiro tinha dois milhões de quilômetros quadrados de terra degradada pela própria natureza. Era uma das terras mais velhas do Globo, já tinha sido lixiviada, o próprio índio havia aprendido a botar fogo todo ano para ampliar a área das suas caças. E quando veio o colonizador, ele aprendeu com o índio que, além da caça, podia colocar um boi. E colocava um animal em 10 ha. Era um extrativismo dos mais espantosos que nós já vimos. E foi assim que o homem começou a conquistar o Cerrado no Brasil. Aí veio a ciência e demonstrou que aquela terra estava exaurida, que precisava ter novamente os elementos de que as plantas necessitavam. As terras foram neutralizadas com calcário, melhoradas com magnésio, colocou-se nitrogênio, potássio e fosforo, além de outros elementos – hoje, nós já manejamos 143 microelementos para melhorar as condições reais e restabelecer a fertilidade química do solo.

A partir do segundo ano, o agricultor recebeu a tecnologia para melhorar a parte física, com aração profunda, subsolagem. Cada caso era estudado pela ciência e resolvido com o produtor. E assim nós começamos a conquistar o Cerrado, com essa recomposição biológica. Depois de cinco ou seis anos, estava restituída a fertilidade do Cerrado, que passou a ser a terra mais produtiva e competitiva que o mundo tinha e se tornou o grande sustentáculo da nossa produção. Foi como um sonho e ocorreu em grande velocidade. E para fazer isso, tivemos toda a autonomia para montar a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e acionar os parceiros, as universidades, as instituições de ensino e a iniciativa privada, que passaram a trabalhar com a excelência que tinham. Outro grande lado positivo foi a criação da Embrater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), lança fundamental para transferir tecnologia e desenvolvimento ao produtor. Era o que precisávamos para deixar de ser importadores de alimentos. Antes de 1974, tínhamos a agricultura da enxada, do carro de boi. Depois, passamos a ter a agricultura da ciência e da tecnologia.

### **Noticiário Tortuga - Após um ano desafiador em função da pandemia de Covid-19, como o sr. vê o momento da agricultura brasileira? E da pecuária?**

**Alysson Paolinelli** - O Brasil deu demonstrações de sua competência, porque nós crescemos mais do que se esperava em meio à pandemia, na agricultura e, em especial, na pecuária. Isso foi muito importante, em primeiro lugar, por demonstrar a segurança da produção brasileira. O mundo está vendo isso. Enquanto os países ricos estão caindo de 8% a 10%, o Brasil vai cair 4% e tem projeção de crescer muito mais do que estava previsto. E isso dá segurança àqueles que dependem do alimento brasileiro. Outro ponto que julgo fundamental é que o mundo está tomando conhecimento de que o crescimento brasileiro não é feito às custas dos recursos naturais. Lá no hemisfério temperado, eles têm as terras mais ricas e milhões de anos mais novas que as nossas, muito férteis, com pH positivo, o que significa que podem ser mais bem plantadas e manejadas, que aceitam melhor a reposição dos elementos que fertilizam o solo. Mas eles chegaram à conclusão de que só é possível produzir uma safra. Eles têm 12 dias de janela para plantio em um ano. Se não plantarem nesse período, acontece o que vemos agora: muitos americanos e europeus perdendo sua safra por causa da neve. Essa onda de frio que bateu por lá vai impedir vários produtores de colher o final da safra. Isso é sinal de que eles não plantaram dentro

desse 12 dias. Quando plantam antes, tem o risco do veranico; quando plantam depois, tem a neve. Então, sabem que estão apertados dentro de uma oportunidade de plantio, que dura de quatro a cinco meses ao ano. E aqui, nós plantamos os 12 meses do ano! Não há nenhuma limitação em plantar e colher. Inclusive, eles já viram que o País está olhando para as melhores janelas de venda de produtos e planta para colher naquela época. E isso nos dá muita vantagem. Países de clima tropical, como o Brasil, podem colher até três safras por ano, como acontece no Planalto Central, onde os produtores trabalham com irrigação. Abaixo do paralelo 22, são duas safras para atender às demandas. A agricultura tropical é imbatível e quem diz isso são órgãos internacionais, como a Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO/ONU), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Então, pode ter certeza de que o mundo reconheceu de forma inexorável que o Brasil tem tecnologias muito mais avançadas do que a deles, porque nós estamos evoluindo na microbiologia, utilizamos a ciência para melhorar o trabalho dos solos. O Brasil vai ser o primeiro país a reduzir o uso dos produtos químicos através da microbiologia, até porque os consumidores estão cada vez mais exigentes e não gostam de produtos que sejam tratados com esses compostos, alegam que são perigosos. Já estamos fazendo isso através de combates biológicos e essa evolução assusta os concorrentes. Nós precisamos ter cabeça e montar outra vez uma estratégia, na área de ciência e tecnologia e de políticas públicas, para que o Brasil faça uma agricultura mais natural, que o mundo hoje deseja. E essa revolução vai ser fascinante!

#### **Noticiário Tortuga - Hoje, há vários movimentos em prol da melhoria da comunicação do agro Brasil com a sociedade. Na sua opinião, o setor tem falhado nisso?**

**Alysson Paolinelli** - Melhorou muito, mas ainda estamos longe do ideal. Vamos chegar lá porque o Brasil vai se fortalecer a cada dia como o maior player mundial de alimentos. E isso vai dar ao brasileiro o orgulho de que ele alimenta o mundo inteiro. Para 2050, quando se espera que haja uma população mundial de mais de nove bilhões, serão necessários 61% a mais de alimentos. Para suprir essa demanda, é preciso que o Brasil se comprometa a produzir 2/3 disso. Ou seja, precisamos aumentar nossa produção em 41% para que não haja falta de alimentos. Já temos a tecnologia para isso e podemos fazer com o 'pé nas costas'. Mas é preciso acabar com os desentendimentos que atrapalham, como, por exemplo, na área biológica, em que alguns acreditam que só a agricultura orgânica é a ideal. A FAO fez um estudo e chegou

à conclusão de que a agricultura orgânica não abastece nem 0,6% da demanda atual do mundo por alimentos. O que vamos precisar é de alimentos naturais, que é diferente. Que não são produzidos só pela máquina, mas que passam pela mão do homem, em que cada peça tem o olho, a mão e, sobretudo, a dedicação, o carinho e o amor do produtor. Estão tentando fazer isso lá fora, em estufas. Há uns dois anos, nos Estados Unidos, fui convidado a conhecer a maior estufa que eles tinham feito totalmente automatizada. Era mais de 1,5 hectare, e um homem só conduzindo aquilo tudo. Luz, calor, vento. O que precisar, tem de forma automática. Gostei muito, mas, no final, fiz uma perguntinha só: 'Quanto custou?' Não conseguiram me dar o preço. Isso sem falar que eles podem estar usando uma energia muito duvidosa, de carvão ou de fóssil. Então, preferi não entrar nesse tipo de discussão com eles e fiquei como um brasileiro, que sabe que tem a chave dessa questão na mão e que vai ganhar, sem dúvida, essa competição. Só nós podemos fazer isso de forma natural. O Brasil é uma estufa a céu aberto todos os dias do ano. Basta que saibamos aproveitar isso através da ciência.

#### **Noticiário Tortuga - Como avalia a utilização de tecnologias na agricultura e na pecuária moderna para o crescimento sustentável do setor?**

**Alysson Paolinelli** - Na pecuária, temos sobejas condições para dominar. Já temos uma tecnologia, a integração lavoura-pecuária, que só aqui pode existir. Não há fora da área tropical. Nem o americano, o inglês e o chinês vão fazer. Nós somos capazes de produzir no mesmo ano um produto, seja feijão, fibra, óleo. E, depois, plantar um pasto e manter dez vezes o número de animais que mantínhamos antes. Só com o pasto cultivado, aproveitando os resíduos da cultura, e será possível colocar de cinco até dez animais por hectare, dependendo das condições. Então, pode ter certeza de que a pecuária de corte vai crescer demais. Em suínos, será o maior produtor em pouco tempo. Já somos os maiores exportadores de carne de frango e seremos o maior produtor também. Em tudo isso, peixe, pequenos animais, o Brasil vão dominar. É questão de tempo e tecnologia, se continuarmos a acreditar na tecnologia e fizermos projetos públicos para o seu uso, aliados à competência do produtor.

#### **Noticiário Tortuga - Por fim, quais são as palavras-chaves para o agro Brasil assumir seu protagonismo na produção de alimentos e na garantia da paz mundial?**

**Alysson Paolinelli** - Para mim, são três as palavras-chaves: ciência, persistência e competência. 

# **TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020 MOSTRA MAIS UM ANO DE RESULTADOS ZOOTÉCNICOS E ECONÔMICOS POSITIVOS PARA OS CONFINADORES**

**MESMO EM UM PERÍODO DE INCERTEZAS EM FUNÇÃO DA PANDEMIA,  
CONFINADORES REGISTRARAM ROI RECORDE DE 23,83% EM 98 DIAS,  
SUPERIOR EM QUASE 11% EM RELAÇÃO À EDIÇÃO DE 2019**

**Marcos Sampaio Baruselli**  
Gerente da Categoria Confinamento da DSM

**Thiago Bernardino de Carvalho**  
Pesquisador da Equipe de Pecuária do Cepea, da ESALQ/USP

“

**No período todo, de 2015 a 2020, foram percorridos pelo Tour 10 estados da Federação (MT, GO, SP, MG, MS, RO, PR, TO, PA e BA), em 50 etapas e com mais de 150 mil bovinos avaliados.**

”



...

Em sua 6ª edição, realizada entre outubro e dezembro de 2020, o Tour DSM de Confinamento mostrou mais uma vez que é possível aumentar a produtividade e os lucros dos produtores rurais com a intensificação da atividade pecuária aliada ao uso de tecnologias inovadoras e sustentáveis. Com os suplementos da linha Fosbovi® Confinamento com CRINA®, RumiStar™ e do revolucionário Hy-D® na dieta, em 98 dias de confinamento, foram produzidas em média 7,44 arrobas por animal, gerando retorno sobre os investimentos (ROI) de 7,33% ao mês e de 23,83% para o período total – 10,9% a mais em relação à edição de 2019. Foi o melhor resultado desde que a empresa começou a monitorar esses índices, há seis anos.

O TOUR DSM DE CONFINAMENTO consiste basicamente na realização de dias de campo por todo o Brasil e vem sendo realizado desde 2015 para a coleta e a posterior divulgação de resultados zootécnicos e econômicos de confinamentos comerciais. Nesta edição, foram realizadas nove etapas regionais on-line em função da pandemia de Covid-19, que levaram informações e análises criteriosas sobre a aplicação das tecnologias de nutrição em confinamentos instalados em alguns dos principais polos produtores de gado de corte País.

O balanço do Tour 2020 foi divulgado no dia 4 de março, em evento virtual, com a apresentação dos resultados zootécnicos avaliados pela equipe técnica da DSM e pelos produtores rurais confinadores, enquanto os resultados financeiros ficaram a cargo do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), de Piracicaba (SP), que é parceiro do Tour desde a sua concepção.



**Abertura oficial dos resultados do Tour DSM de Confinamento 2020.**

**Tabela 1 - Relação dos confinadores participantes do TOUR DSM DE CONFINAMENTO, 2020**

DATA	CONFINADOR	CIDADE/ESTADO	TECNOLOGIA DSM
17/09	TV 360 Canal Terraviva	São Paulo/SP	Focus products
07/10	Confinamento FGJ&L	Indiaporã/SP	CRINA®
15/10	Antonio Lemos Beraldo Fazenda Palmital	Vila Bela da S. Trindade/MT	CRINA®
20/10	Arthêmio Olegário Fazenda Água Tirada	Maracaju/MS	CRINA®
21/10	Arnardino dos Santos Fazenda São Gabriel	Marinópolis/TO	CRINA®, RumiStar™ e Hy-D®
10/11	Agropecuária 2MS Fazenda Riacho	Novo Mundo/MT	CRINA® RumiStar™
16/11	Felipe Vicentini Sítio São Pedro	Tietê/SP	CRINA®, RumiStar™ e Hy-D®
19/11	Daniel de Souza Queiroz Agropecuária Veneza	Luiziania/GO	CRINA® RumiStar™
08/12	RFA Agropecuária Fazenda Planalto da Sta. Maria	Itapetininga/SP	CRINA® RumiStar™
10/12	Recan Pedras Ltda Recan Agropecuária	Papagaios/MG	CRINA®
04/03/2021	DSM / Events On-line	São Paulo/SP	Focus products

**Tabela 2 - Resultados zootécnicos do TOUR DSM DE CONFINAMENTO, 2015/2020**

PARÂMETROS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Confinamento em dias	112	95	90	88	92	<b>98</b>
Peso Vivo Inicial (kg)	426	380	397	415	388	<b>395</b>
@	14,20	12,67	13,23	13,84	12,93	<b>13,17</b>
Peso Vivo Final (kg)	596	551	554	565	542	<b>560</b>
Ganho de Peso por Dia (kg)	1,520	1,800	1,730	1,700	1,670	<b>1,690</b>
Ganho Diário de Carcaça (kg)	1,067	1,205	1,139	1,186	1,132	<b>1,136</b>
Rendimento de Carcaça (%)	55,79	55,25	54,34	55,20	55,00	<b>55,14</b>
Peso Final em @	22,17	20,30	20,06	20,78	19,87	<b>20,61</b>
@ produzidas	7,97	7,63	6,83	6,94	6,94	<b>7,44</b>

### RESULTADOS ZOOTÉCNICOS

Em 2020, foram avaliados 20.045 bovinos de corte confinados, a maioria machos inteiros anelados, em seis estados: SP, MS, MT, TO, MG e GO.

Na tabela 1, constam as datas e locais de cada uma das etapas do TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020.

Já a tabela 2 traz os resultados zootécnicos do TOUR DSM DE CONFINAMENTO, no período de 2015 a 2020.

De acordo com a tabela 2, em 2020, os nove confinamentos que participaram do Tour produziram em média 7,44 arrobas em 98 dias, sendo o peso de entrada e de saída de 13,17 e 20,61 arrobas, respectivamente.

Já o Ganho diário de carcaça ficou na média de 1,136 Kg e o Rendimento de Carcaça em 55,14%.

Ao longo de seis anos de realização, o Tour DSM de Confinamento, que já atingiu um total de 50 etapas, vem demonstrando sistematicamente que boa gestão, aliada ao uso de tecnologias sustentáveis, gera aumentos

expressivos de produtividade e de lucros aos produtores rurais confinadores.

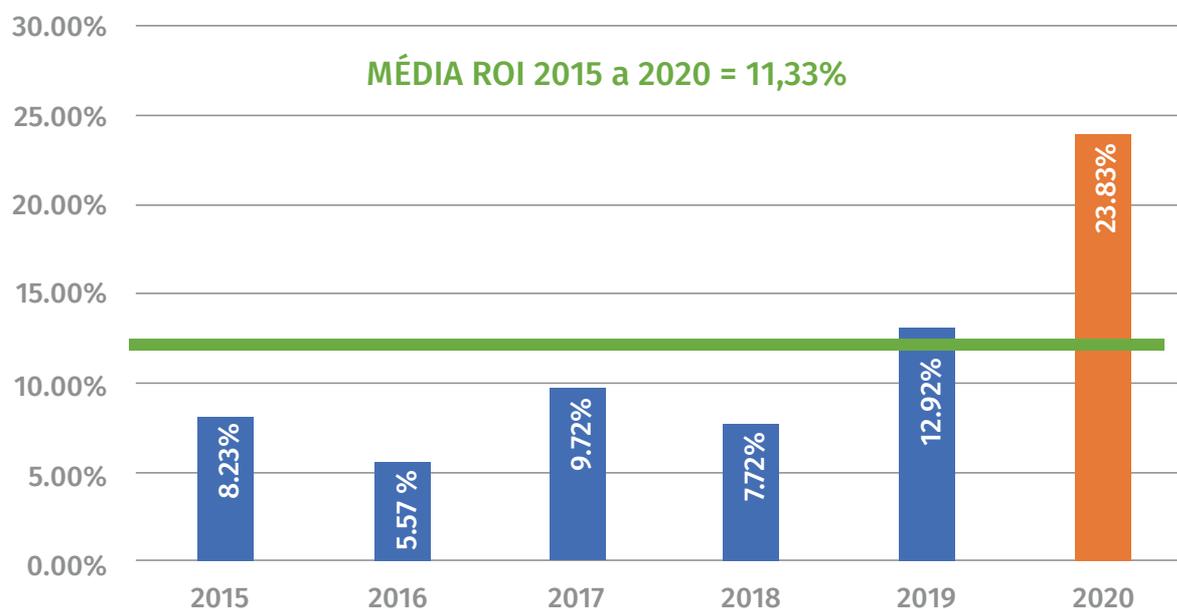
No período todo, de 2015 a 2020, foram percorridos pelo Tour 10 estados da Federação – MT, GO, SP, MG, MS, RO, PR, TO, PA e BA –, reunindo um público total presente de mais de seis mil participantes, a maioria produtores rurais e técnicos em agropecuária.

Ao todo, foram avaliados mais de 150 mil bovinos confinados, todos suplementados com a nova e exclusiva linha de produtos tecnológicos da marca Tortuga®, formulada com minerais, vitaminas, Crina®, RumiStar™ e Hy-D®.

As métricas zootécnicas coletadas foram as seguintes: Dias de cocho, Peso vivo inicial (Kg e @), GPD – Ganho de Peso por Dia (Kg), GMDC – Ganho Médio Diário de Carcaça (Kg), Peso vivo final (Kg e @), Rendimento de Carcaça (%) e @ produzidas por animal por período.

Outras métricas zootécnicas avaliadas incluem: Eficiência Alimentar, Eficiência Biológica, Taxa de refugo de cocho, Taxa de morbidade e mortalidade – causas principais das mortes –,

**Tabela 3 - Resultados Financeiros do TOUR DSM DE CONFINAMENTO, 2015/2020**



índice de animais com laminites, diarreias, timpanismo, de animais com acidose e escore fecal.

### RESULTADOS ECONÔMICOS

Ao lado dos dados econômicos, os resultados financeiros do Tour DSM de Confinamento também surpreenderam: em 98 dias de confinamento, as propriedades registraram uma média de retorno sobre os investimentos (ROI) de 7,33% ao mês e de 23,83% para o período total – 10,9% a mais em relação à edição de 2019 e novo recorde.

Na tabela 3, é possível observar os resultados financeiros (ROI ou taxa de lucro por período dos confinamentos participantes do TOUR, de 2015 a 2020.

A Metodologia adotada para a análise financeira – resultados em lucratividade dos confinamentos do TOUR, consistiu na coleta dos dados econômicos de cada uma das etapas para posterior Cálculo do ROI - que demonstra o retorno sobre o investimento, em que:

ROI ou TAXA DE LUCRO é a relação entre a quantidade de dinheiro ganho como resultado de um investimento e a quantidade de dinheiro investido.

A coleta dos indicadores financeiros do TOUR DSM DE CONFINAMENTO foi efetuada com base nos seguintes dados:

- Valor do boi magro em R\$;
- Valor da dieta/boi/dia em R\$;
- Custo operacional/boi/dia em R\$;
- Custo de oportunidade (custo do capital = 0,5% ao mês – valor fixo);
- Valor total da diária por animal em R\$ (soma do valor da dieta + custo operacional/boi/dia);
- Custo total por bovino confinado por período em R\$;
- Preço em R\$ da venda do bovino (receita);
- ROI (taxa de lucro).

Em síntese, o TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020 demonstrou mais uma vez que é perfeitamente possível produzir no Brasil carne bovina de elevada qualidade e de forma sustentável, tanto do ponto de vista social como ambiental e econômico.

Também é importante ressaltar que todas as instalações rurais – plantas de confinamento – que participaram do TOUR se enquadraram perfeitamente no conceito de sustentabilidade, seja ela ambiental, social ou econômica, e adotaram práticas zootécnicas, de manejo e de gestão que respeitam o bem-estar animal, o trabalhador rural e o consumidor de carne bovina e seus derivados.

Para saber mais sobre o Tour de Confinamento, procure a equipe DSM, da sua região.



**Etapa no Confinamento**  
**AGRO BIEH.**

## O Censo de Confinamento DSM 2020

Um levantamento apurado da DSM sobre a quantidade de bovinos terminados de forma mais intensiva no país registrou um total de 6,18 milhões de animais esse ano, em um movimento de alta notado em todas as regiões produtoras. No Centro-Oeste, que concentra o maior rebanho de bovinos confinados (2,89 milhões), a alta foi de 8% frente ao ano anterior; no Nordeste, porém, foi registrado o maior crescimento (17%), com um rebanho de 148 mil animais (uma base ainda menor, contudo, quando comparado com rebanhos de outras regiões); no Sudeste, foram contabilizados 1,68 milhão de bovinos (alta de 1,6%); no Norte, 760 mil animais (alta de 0,6%); e no Sul, um total de 705 mil ruminantes (alta de 10,8%). Entre os estados, o confinamento de bovinos foi liderado por Mato Grosso, seguido por Goiás e São Paulo, respectivamente.

“  
**Em 98 dias de confinamento,  
as propriedades registraram  
uma média de retorno sobre  
os investimentos (ROI) de  
7,33% ao mês e de 23,83%  
para o período total.**”

**Marcos Sampaio Baruselli,  
Gerente da Categoria  
Confinamento da DSM**





# O SEGREDO É MEDIR!

VOCÊ TEM TODOS OS DADOS DA SUA FAZENDA NA PONTA DO LÁPIS? POIS SAIBA QUE ESSE É O PRIMEIRO PASSO PARA GARANTIR A EFETIVA REALIZAÇÃO DAS METAS ESTIPULADAS E A LUCRATIVIDADE DO NEGÓCIO NO FINAL DO MÊS!

**Mylene Abud**

“Quem não mede, não gerencia. E quem não gerencia, não melhora”, diz a máxima citada por vários gurus da administração moderna. Em outras palavras: em qualquer negócio, é preciso conhecer os números. São eles que possibilitam verificar as diferenças entre o planejado e o executado e aferir se a produção está realmente dando lucros. E se não estiver, usar essas informações para corrigir as falhas encontradas no processo.

E na pecuária moderna, isso não é diferente. Em um mercado cada vez mais exigente e dinâmico, o pecuarista precisa fazer a sua lição de casa, independentemente do tamanho da propriedade, para que sua atividade seja sustentável também do ponto de vista econômico. E essa atitude começa com medidas simples, como lançar todos os números, seja na caderneta, na planilha de Excel ou em softwares.

Com o objetivo de ajudar o produtor nessa tarefa, a DSM, detentora da marca Tortuga, oferece aos seus clientes o Programa Gestão DSM (PGDSM), para que os pecuaristas possam transformar a fazenda em números e criar referências que os ajudem a compreender sua atividade e mensurar o seu retorno.

“Todo negócio que tem metas sólidas, tem uma gestão mais eficiente e gera melhores resultados. Por isso, coletar e analisar os dados é essencial para entender quais índices podem ser melhorados no seu negócio”, afirma Lucas Oliveira, gerente técnico nacional de Gado de Corte Ruminantes da DSM.

“A gestão é um dos principais desafios das propriedades e permeia todos os outros setores, como nutrição, sanidade e genética. Há um milhão de produtores de leite no Brasil e a maioria não faz a gestão de forma adequada. Os produtores precisam ver a produção leiteira não como um hobby ou uma atividade herdada da família, mas como um negócio. E saber que podem contar com a nossa estrutura para ajudá-los”, destaca Marcelo Machado, gerente técnico nacional de Gado de Leite da DSM.

Além de prestar assistência técnica para uma nutrição otimizada, à frente do PGDSM, os profissionais da empresa orientam os produtores inscritos no programa a levantar e computar os dados, transformando números em informações para tornar as fazendas verdadeiras empresas rurais lucrativas.

O primeiro passo do programa é a realização de um diagnóstico. Em seguida, começa a fase de implantação de controles, rotinas e processos, incluindo o treinamento de toda a equipe da fazenda, desde o pessoal de campo até do escritório, que irá conduzir os procedimentos. Depois, é realizado o fechamento e o processamento dos dados, para entregar os chamados indicadores-chave tanto da parte produtiva quanto financeira, que serão utilizados para a tomada de decisão e avaliação da produtividade, de modo a gerar mais lucro ao negócio.

Outro benefício do PGDSM é a criação de referências, um verdadeiro benchmarking, que contribui para avaliar a

propriedade em relação a outros produtores na mesma base de comparação, com o objetivo de incorporar as melhores práticas de outras fazendas e aperfeiçoar os seus próprios métodos.

“O pecuarista tem o número dele, mas como ele sabe se esses índices estão bons ou ruins, e se ele pode melhorar? Então, ao conhecer a média dos indicadores das fazendas que ganham mais dinheiro, ele tem uma referência que vai ajudá-lo a criar metas sólidas. Quem compara, evolui, e o PGDSM divulga todo ano o placar com 80 indicadores para os pecuaristas terem referência dessas fazendas mais lucrativas”, informa Lucas Oliveira.

A afirmação é reiterada por Marcelo Machado: “Quem deseja manter seu empreendimento firme e estável em um mercado cada vez mais exigente, precisa estar preparado e atento a todos os processos da cadeia produtiva. Dessa forma, ter um bom planejamento e uma gestão eficiente é o que vai garantir o sucesso do empreendimento”.

Oferecido de forma gratuita desde 2017, o Programa Gestão DSM já contabiliza mais de 300 fazendas de corte e de leite inscritas. E está aberto a novas adesões. Basta procurar um representante da DSM na sua região. Transforme seu negócio em números!



**Lucas Oliveira, gerente técnico nacional de Gado de Corte Ruminantes da DSM.**



*Marcelo Machado, gerente técnico nacional de Gado de Leite da DSM.*

### PGDSM/LEITE

Fundamental para qualquer tipo de negócio, a gestão, segundo Marcelo Machado, é ainda mais importante para o leite. “Diferentemente da pecuária de corte, os resultados da pecuária leiteira flutuam mais e são mais influenciados por variáveis, como o clima. Por isso, é preciso ter todos os dados na mão caso seja necessário tomar uma decisão rápida”, alerta o gerente técnico nacional de Gado de Leite da DSM.

Segundo ele, uma gestão eficiente se baseia em três pilares. O primeiro, envolve o profissional responsável pela coleta e como são coletados os dados. “É um procedimento simples, que inclui anotar coisas importantes, como a movimentação

“**A gestão é um dos principais desafios das propriedades e permeia todos os outros setores, como nutrição, sanidade e genética.**”

do rebanho, com a entrada e saída de animais, que chamamos de inventário; e a entrada e saída de dinheiro, que é o fluxo de caixa. Estes dois itens são os básicos e precisam ser bem feitos”, explica.

Já o segundo pilar é ter um sistema de processamento desses dados. “É aqui o principal ponto de atuação do PGDSM. Nossos representantes e técnicos de campo ajudam a processar esses dados ou ensinam os produtores como fazer, tudo auditado e validado. E eles transformam esses dados da propriedade em informação”, ressalta Marcelo Machado.

Por fim, o último item se refere à tomada de decisão, baseada não mais somente nos indicadores zootécnicos. “Na nossa área, costumamos falar que o ótimo zootécnico e o ótimo econômico nunca andam juntos. Isso quer dizer que nem sempre bons índices zootécnicos significam lucros. A decisão mais importante para a qualidade da produção e a sustentabilidade do negócio é baseada nos dados econômicos, de acordo com a realidade de cada propriedade, de cada região, e do dinheiro disponível para investir. Após a coleta e o processamento dos dados, o pecuarista olha os números, compara e toma as suas decisões”, informa.

Atualmente, participam do PGDSM/LEITE 55 fazendas, que englobam um rebanho de aproximadamente 17.500 animais, dos quais cerca de oito mil vacas. As propriedades atendidas são de nove estados: PR, MS, RS, SC, SP, MG, GO, CE e BA. E envolvem uma produção de 144.470 litros de leite/dia.

Entre as descobertas do levantamento dos indicadores-chaves do Programa de Gestão do Leite está o percentual dos principais gastos dos pecuaristas. Basicamente, três setores são os responsáveis pelos maiores custos: ração/concentrado (só os grãos, sem os minerais), que representa de 35% a 45% dos gastos sobre a renda; volumoso (fibra produzida na fazenda), de 8% a 15%; e mão de obra para o manejo do rebanho, de 8% a 15%.

“Esses custos representam de 50% a 70% do total dos gastos sobre a renda. Então, se o produtor errar no cálculo de um desses itens, com certeza terá problemas. O Programa de Gestão ajuda a evitar que isso aconteça. Por exemplo, se ele visualiza que o grão está caro, existem outras soluções para o concentrado, como caroço de algodão, polpa cítrica, casquinha de soja. E se comprar na época certa e dentro de contrato, dá para economizar muito. Quando o pecuarista tem o controle principalmente desses três fatores, ele ‘arruma a

casa' e não corta investimentos em outras áreas importantes", salienta Marcelo Machado.

"Nessa lista, a suplementação mineral aparece em 7º lugar em custos. Ela pesa de 7% a 8% ao mês, mas impacta em primeiro lugar em retorno, em resultados", prossegue Marcelo Machado. "Os dados também mostram que as melhores fazendas são as que mais investem em minerais. O que revela que os produtores precisam ver os investimentos em nutrição animal como de médio e longo prazo", afirma.

### PARCERIA COM A UNIVERSIDADE DE VIÇOSA

O PGDSM/LEITE tem como parceiro o Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira do Programa de Capacitação de Especialistas em Pecuária Leiteira, incubado na Universidade Federal de Viçosa (PDPL/PCEPL-UFV), de Minas Gerais, e que tem como objetivo preparar melhor os profissionais para o trabalho com o leite, incluindo a nutrição. "Esse trabalho conjunto contempla a troca de experiências. A DSM oferece treinamentos nas áreas em que atua aos estudantes de Veterinária, Zootecnia e Agronomia, produtores e técnicos do PDPL, e o PDPL participa de ações técnicas da DSM junto aos seus colaboradores e parceiros estratégicos", explica o zootecnista Renato Shinyashiki, um dos coordenadores do programa da Universidade de Viçosa e da parceria com a DSM.

Atualmente, 100 estagiários atuam em mais de 50 fazendas, presencialmente na Zona da Mata mineira e virtualmente nas demais regiões do País, que produzem de 3.000 a 25.000 litros de leite por dia. Eles acompanham a rotina, a parte gerencial, a nutrição e a produção de volumoso, entre outros itens. "A DSM é um parceiro que ajuda na capacitação desses estudantes e futuros profissionais do agro que, mais à frente, poderão ser aproveitados pela própria empresa. É uma ação social, que tem efeito multiplicador", fala Renato Shinyashiki.

O Programa de Gestão DSM, ressalta, mostra principalmente as diferenças entre o que foi planejado e o que realmente foi executado. E em que ponto ocorreu a diferença. "Essa avaliação permite que o produtor saiba o que efetivamente aconteceu. Mostra, inclusive, que muitas vezes ele opta por produtos mais baratos para economizar, mas acaba se distanciando do lucro. Ao melhorar a gestão, ele consegue visualizar isso. E, depois que começam a participar do programa, os pecuaristas não ficam mais sem esses números", declara Renato Shinyashiki. Marcelo Machado, gerente técnico nacional de Gado de Leite da DSM, também destaca a importância da parceria com o

Para participar do PGDSM Leite, mire a câmera do seu celular no QR-Code e preencha o formulário.



**“Esse trabalho conjunto contempla a troca de experiências. A DSM oferece treinamentos nas áreas em que atua aos estudantes de Veterinária, Zootecnia e Agronomia, produtores e técnicos do PDPL.”**



**Renato Shinyashiki, zootecnista e um dos coordenadores do programa da Universidade de Viçosa e da parceria com a DSM.** ...



PDPL para a criação do Programa Gestão DSM/LEITE que, em setembro do ano passado, foi reformulado para ficar ainda mais acessível ao produtor. “Junto com o PDPL, também estamos desenvolvendo um software para tornar ainda mais fácil a coleta e a transformação dos dados em informações para a tomada de decisão”, anuncia Marcelo Machado.

### PGDSM/CORTE

Para Lucas Oliveira, gerente técnico nacional de Gado de Corte Ruminantes da DSM, não existe negócio bom ou ruim. E sim negócios com boa gestão, que são aqueles que se dão bem no mercado, e negócios com má gestão, fadados ao prejuízo. “A gestão vem ganhando cada vez mais importância nas fazendas de corte e confinamento, principalmente porque as margens da pecuária, como de todas as commodities, vêm diminuindo consistentemente ao longo dos anos, e em uma velocidade de queda cada vez maior. Desta maneira, produtores que não aderirem a uma gestão eficiente dificilmente permanecerão na atividade”, adverte.

Para isso, o primeiro passo, ensina Lucas, é ter dados para viabilizar a tomada de decisões. “É preciso sair do achismo, do ‘tá bom’ ou ‘tá ruim’, ‘tá bonito’ ou ‘tá feio’. Sempre pergunto: ‘Qual o número?’ Falar que a boiada está bonita é bem diferente do que falar que a boiada está ganhando 0,653 gramas por dia, esse é o ponto!”

**“  
É preciso sair do achismo,  
do ‘tá bom’ ou ‘tá ruim’,  
‘tá bonito’ ou ‘tá feio’.  
Falar que a boiada está  
bonita é bem diferente do  
que falar que a boiada está  
ganhando 0,653 gramas  
por dia, esse é o ponto!”**

Tendo os números na mão, a segunda etapa é transformá-los em indicadores. Mas como fazer? “A fazenda anotou a morte de 10 animais no último mês, o dado puro e simples. Depois que trabalhamos esse número, sabemos que a taxa de mortalidade de bezerros foi de 0,3% em março e o acumulado de julho a março está em 3,2% para essa categoria. Essa é a diferença do número em si, o que podemos chamar de ter dados apenas, para os indicadores em que esses números se transformam”, exemplifica.

Com vários indicadores na mão, o pecuarista passa a saber onde ele está, quais seus pontos fortes e fracos, que índices deve melhorar e quais precisa manter. “De posse desse diagnóstico, está na hora de traçar as metas de longo, médio e curto prazo”, afirma o gerente técnico nacional de Gado de Corte Ruminantes da DSM. “Esta é a etapa mais importante da gestão, criar as metas. Não há gestão sem metas”, assegura.

E lembra que o Programa Gestão DSM fornece ao pecuarista todas as ferramentas e conhecimentos necessários para seguir as etapas da gestão, fazer um diagnóstico preciso da fazenda, criar as metas e acompanhar os resultados. “Temos uma plataforma própria e gratuita, na qual o pecuarista pode fazer o lançamento de dados, e uma equipe capacitada para analisar os resultados e ajudá-lo a estabelecer suas metas”, reforça Lucas Oliveira.

No âmbito do PGDSM/CORTE, os técnicos da empresa já avaliaram mais de 600 fazendas em todo o Brasil e aproximadamente 1,5 milhão de cabeças.

Hoje, o programa tem cerca de 300 fazendas inscritas e o último placar de benchmarking foi feito com 217 fazendas, reunindo 80 indicadores.

Índices esses que guiam os produtores a comparar seus números e a perseguir as suas metas. “As fazendas que mais ganham dinheiro produzem mais que a média, mas não produzem o máximo. O equilíbrio entre produção e custo é o segredo das propriedades mais rentáveis”, assevera o gerente técnico nacional de Gado de Corte Ruminantes da DSM, Lucas Oliveira.

### VALORES COMPARTILHADOS

“Gerir é acompanhar se está acontecendo o que foi planejado e agir. Para a conquista de um resultado de destaque, positivo e sustentável, qualquer empresa precisa ter visão e capacidade

de execução dessa visão que leve ao lucro, e na pecuária não é diferente”, reforça o consultor Antonio Chaker, coordenador do Inttegra – Instituto de Métricas Agropecuárias.

Como principal desafio para uma gestão eficiente, ele cita a habilidade para alinhar a equipe à visão do dono, de empreendedorismo, de liderança. “E isso só acontece quando há um projeto claro, compartilhado, para que todos os níveis entendam os valores da fazenda e para onde ela está indo. Então, o tema gente, com alinhamento e propósito, é o ponto mais importante nessa jornada”, salienta.

Parceiro da DSM na criação do PGDSM/CORTE, o Instituto Inttegra monitora mais de 420 fazendas distribuídas no Brasil, na Bolívia e no Paraguai, totalizando um rebanho de 1.694.882 cabeças em mais de 1.358.044 hectares. Responsável por ministrar treinamentos periódicos para os técnicos da empresa, Antonio Chaker elogia o PGDSM. “É fundamental que todo fornecedor, que todo parceiro se preocupe com o sucesso do cliente. Todas essas iniciativas são modernas, atuais, e vão além do relacionamento comercial, elevando a pecuária a um outro nível”, conclui. ●

“  
**Gerir é acompanhar se está acontecendo o que foi planejado e agir. Para a conquista de um resultado de destaque, positivo e sustentável, qualquer empresa precisa ter visão e capacidade de execução dessa visão que leve ao lucro, e na pecuária não é diferente.**”



Antonio Chaker, consultor e coordenador do Inttegra - Instituto de Métricas Agropecuárias.



# ISVIT DSM 2021

## International Symposium on Vitamins and Technologies

**E**ncontro técnico e científico promovido pela área de nutrição animal da DSM, detentora da marca Tortuga, o ISVIT - International Symposium on Vitamins and Technology já entrou definitivamente para o calendário dos principais eventos da pecuária no País.

Realizado pela primeira vez no formato on-line em razão da pandemia, neste ano, além dos pesquisadores, professores universitários, técnicos e consultores da área, estudantes e produtores rurais participaram de palestras e debates sobre os mais recentes estudos científicos em nutrição de bovinos de corte e de leite.

A programação voltada ao Leite reuniu os palestrantes Bill Weiss (Universidade de Ohio/EUA), Corwin Nelson (Universidade da Flórida/EUA), Trevor DeVries (Universidade de Guelph/Canadá), Israel Flamenbaum (Universidade de Jerusalém/Israel), Guillermo Mattioli (Universidade Nacional de La Plata/Argentina), Angel Abuelo (Universidade Estadual de Michigan/EUA), Luiz Gustavo Pereira (Embrapa Gado de Leite/BRA), Elias Facury (UFMG/BRA), Tiago Barros (Food Components/USA) e Marcelo Machado (DSM/BRA).

Na área de Corte, os palestrantes foram: Luciano Gonzalez (Universidade de Sydney/Austrália), Philippe Moriel (Universidade da Flórida/EUA), Mariângela Hungria (Embrapa Gado de Corte/BRA), Sila Carneiro (ESALQ/USP/BRA), Gustavo Siqueira (APTA/BRA), Pietro

Baruselli (FMVZ/USP/BRA), Adilson Aguiar (Consulpec/BRA), Edênio Detmann (UFV/BRA), Luciano Morgan (DSM/BRA), Leonardo Rischele e Claudia Bessas (Escola de Gestão Aquila/BRA).

E em Confinamento, as palestras foram conduzidas por Richard Zinn (Universidade da Califórnia/EUA), Mario Arrigoni (UNESP/BRA), Tara Felix (Universidade Penn State/EUA), Brad Johnson (Texas Tech/EUA), Sebastião Valadares (UFV/BRA), Alexandre Berndt (Embrapa/BRA), Tiago Acedo (DSM/BRA), Mario Chizotti (UFV/BRA), Paulo Marcelo Amorim Dias (GA Gestão Agropecuária/BRA) e Hugo Cunha (DSM/BRA).

**A cobertura completa do ISVIT 2021 você confere na próxima edição do Noticiário.**

---

# VEM AÍ O DIA DE CAMPO DA FAZENDA CAÇADINHA!

Todos os anos, o Centro de Inovação e Ciência Aplicada da Tortuga, dentro da Fazenda Caçadinha, em Rio Brilhante (MS), recebe pecuaristas das mais diferentes regiões do País para um Dia de Campo. Trata-se de um momento de interação, em que os produtores têm a oportunidade de conhecer as modernas instalações do centro de pesquisas e saber um pouco mais sobre as tecnologias de ponta da DSM e dos programas da empresa, como o Programa Gestão DSM.

É nesse centro de pesquisa que são testados os novos produtos da marca Tortuga®, antes de serem lançados no mercado. E são conduzidas diversas pesquisas na área de pecuária em parceria com importantes universidades, do Brasil e do Exterior.

Ali também é possível ver na prática as tecnologias da Fazenda 4.0. Cochos eletrônicos, que mensuram o consumo individual dos animais a pasto, e balanças automáticas, que pesam o gado quando os animais bebem a água, são encontradas nas instalações do centro de pesquisas. Além de um sistema de inteligência artificial, com câmeras tridimensionais que mensuram o crescimento dos animais, projeto realizado em parceria com a Universidades de Wiscosin (EUA), que permite prever o exato momento em que o animal deverá ser abatido, para que o pecuarista tenha lucro máximo no seu confinamento.

Tudo isso poderá ser visto pelos participantes do próximo Dia de Campo da Fazenda Caçadinha, que acontece no dia 5 de abril. Não perca!



# CEPEA: MESMO COM DEMANDA ENFRAQUECIDA NO COMEÇO DO ANO, INDICADOR DO BOI GORDO SUPERA OS R\$ 300,00

**Thiago Bernardino de Carvalho**

Pesquisador da Equipe de Pecuária do Cepea, da ESALQ/USP

O Indicador do Boi Gordo CEPEA/B3 (estado de São Paulo) vem operando acima dos R\$ 200,00 desde maio de 2020 e, nos primeiros dias de fevereiro de 2021 – ou seja, menos de um ano depois –, atingiu a casa dos R\$ 300,00. Trata-se de um novo recorde nominal e, também, real da série histórica do Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), da ESALQ/USP, iniciada em 1994 (os valores foram deflacionados pelo IGP-DI).

O recente avanço nos valores da arroba está atrelado à oferta limitada de animais prontos para o abate. Em algumas regiões levantadas pelo Cepea, a restrição de forragens tem influenciado a disponibilidade de boi gordo pronto. Além disso, parte dos frigoríficos está com a escala apertada e, com isso, acaba pagando os maiores preços pedidos por vendedores.

Já as demandas interna e externa estão enfraquecidas neste começo de ano. No atacado da Grande São Paulo, além de os primeiros meses do ano serem marcados por menor liquidez, devido aos maiores gastos da população nesta época, agentes atacadistas consultados pelo Cepea relatam dificuldades em repassar ao varejo os atuais elevados preços da proteína.

Quanto às vendas externas, o baixo ritmo observado em janeiro é típico para o mês. Isso porque a China, principal destino da carne brasileira, reduz as aquisições de carne em começo de ano, por conta das comemorações do Ano Novo Chinês. Ressalta-se que o país asiático intensifica as compras da proteína em outubro e novembro, com o objetivo de formar estoques para as primeiras semanas do ano.

Segundo dados da Secex, em janeiro deste ano, foram exportadas 107 mil toneladas de carne bovina, 24,7% a menos que em dezembro/20. Na mesma comparação de anos anteriores, as diminuições nas vendas foram de 21,34% em 2020 (de dezembro/19 para janeiro/20), de 19,17% em 2019 e de 8,4% em 2018. A última vez que as vendas externas cresceram de dezembro para janeiro foi em 2013, ainda de acordo com dados da Secex.

Frente ao mesmo mês do ano passado, a queda no volume embarcado é de 8%, também conforme dados da Secex. Ainda assim, trata-se do terceiro melhor janeiro da história, atrás somente das quantidades embarcadas em 2007 e em 2020.

Quanto à receita, somou R\$ 2,6 bilhões, queda de 21% frente à obtida em dezembro, mas 8,54% acima da de janeiro do ano passado. Além disso, esta receita é recorde para um mês de janeiro, ainda de acordo com dados da Secex.

O preço pago por tonelada se mantém firme, na casa dos US\$ 4 mil desde o começo de 2020. Em janeiro/21, foi de US\$ 4.510,13/tonelada, sendo o maior desde janeiro/20, quando foi de US\$ 4.922,6/tonelada. Em reais, considerando-se o dólar médio do mês, de R\$ 5,36, o valor pago por tonelada foi de R\$ 24.166,16, o segundo maior da história, atrás apenas do de maio/20, quando atingiu recorde de R\$ 24.815,58.

**PERSPECTIVAS PARA 2021** - Depois de registrar recordes ao longo do ano passado, o setor pecuário nacional inicia 2021 com perspectivas positivas para o mercado. Os principais fatores que fundamentam esse cenário mais otimista estão relacionados à demanda externa e à possível continuidade de oferta restrita de animais para abate neste ano. Ainda que com menor intensidade,

outro fator que pode influenciar uma sustentação dos preços internos é a demanda doméstica, que pode se aquecer em 2021, à medida que a economia brasileira se recupere.

No caso da demanda externa, tudo indica que os chineses deverão continuar comprando elevados volumes da proteína brasileira, especialmente devido à necessidade de abastecimento do mercado local, tendo em vista que o país ainda se recupera dos prejuízos gerados pela Peste Suína Africana (PSA). Além disso, o custo baixo da proteína brasileira deve fazer com que a China permaneça como grande parceira. O câmbio também pode favorecer o setor neste ano, já que tende a manter as exportações elevadas.

Se o cenário externo se mostra favorável ao mercado de carne bovina brasileiro, o doméstico ainda deverá passar por um período de ajustes neste começo de ano, devido à redução do auxílio emergencial do Governo e à alta taxa de desemprego. Esses fatores, somados à já típica demanda enfraquecida em início de ano, por conta do comprometimento do orçamento das famílias, podem fazer com que o mercado fique pressionado, sobretudo no primeiro trimestre. Já nos meses seguintes, as expectativas são de recuperações na economia e na renda, o que pode trazer um incremento na demanda por carne. O Relatório Focus prevê crescimento de 3,46% da economia brasileira em 2021.

Do lado da oferta, o menor volume de abate de animais, já observado ao longo do ano passado, deve seguir neste começo de 2021. Mas, com a maior retenção de fêmeas para produção, a oferta pode começar a aumentar, especialmente a partir do final da safra, com o início do desmame. Assim, o primeiro semestre ainda pode registrar baixa disponibilidade de animais para abate, com pecuaristas, atentos às condições das pastagens, buscando um equilíbrio melhor dos preços.

Já no segundo semestre, o confinamento de animais dependerá dos preços de reposição e dos insumos, que começaram 2021 em patamares elevados. Assim, muitos pecuaristas tomarão a decisão de confinar com base nos preços da arroba do primeiro giro.

Se 2020 já foi incerto e desafiador para os pecuaristas, o ano que se inicia traz um horizonte de boas notícias, mas que exigirá do produtor atenção em sua tomada de decisão e uma boa gestão produtiva. 

# EFICIÊNCIA NO ESTABELECIMENTO DE CONSUMO DE MATÉRIA SECA (MS) NO CONFINAMENTO

**Alexandre Perdigão**

Analista de Ciências Aplicadas e Inovação II DSM

O número de cabeças de gado confinadas no Brasil registrou, em 2020, crescimento de 6% sobre 2019, atingindo o marco de 6,188 milhões. Para este ano, o cenário se mostra mais desafiador, devido aos elevados preços da reposição dos animais e dos insumos da dieta. Por esta razão, é necessário planejar bem os objetivos desse negócio, garantindo retorno lucrativo para os produtores. Desta forma, o manejo alimentar no confinamento tem um papel de extrema importância para atingir as metas de produtividade e, com isso, a eficiência no estabelecimento de consumo de Matéria Seca (MS) no confinamento, de forma rápida, sem comprometer os parâmetros fisiológicos dos animais, garantindo, assim, o sucesso da atividade.

Primeiramente, deve-se estabelecer um protocolo de adaptação adequado à composição nutricional da dieta e à realidade de cada confinamento. No Brasil, estratégias vêm sendo utilizadas na adaptação de bovinos a rações de alto teor concentrado, sendo o protocolo de escadas a estratégia mais utilizada nos confinamentos brasileiros. Tal protocolo consiste no fornecimento de dietas com níveis crescentes de concentrado, com intervalo de tempo entre 2 a 7 dias, até atingir o nível-alvo da dieta de terminação.

Com base nos resultados de estudo com a duração do período de adaptação, Estevam et al. (2020) recomendaram a adaptação de 14 dias para os bovinos, uma vez que este tempo promoveu o melhor desempenho e desenvolvimento ruminal durante o período de terminação em confinamento.

Brown et al. (2006), mostraram que o desempenho foi prejudicado em experimentos em que os animais tinham acesso ad libitum à dieta de adaptação e sugeriram que um manejo adequado de cocho fosse implantado no processo de adaptação. Pritchard & Bruns (2003) também recomendaram a prática de manejo de cocho para a redução de problemas de consumo, de forma a evitar prejuízos quanto ao desempenho dos animais. Além disso, a adaptação para bovinos é imprescindível para minimizar o risco de acidose metabólica (Penner et al., 2007), que pode causar lesões no epitélio do rúmen, diminuindo sua motilidade e capacidade absorviva.

Dessa forma, o manejo alimentar, juntamente com o programa nutricional, além de proporcionar melhora no desempenho e saúde ruminal dos animais, também é importante para manter o consumo de MS constante e estável. Estevam et al. (2020) constataram um aumento gradual no consumo de Matéria Seca dos animais nos primeiros 28 dias, de acordo com o número de dias em que estes foram adaptados (6, 9, 14 e 21 dias). Assim, o consumo de MS dos animais adaptados por 14 dias foi maior e com maior ganho de peso diário (Tabela 1).

Além disso, o uso de aditivos moduladores da fermentação ruminal pode ser adotado de forma estratégica para melhorar as condições ruminais e, com isso, aumentar o consumo de MS, sem afetar a eficiência alimentar e o desempenho dos animais. Meschiatti et al. (2016) testaram, em estudo, o uso de monensina sódica vs. Fosbovi® Confinamento Crina® Rumistar™ e constataram maior consumo de MS no período de zero a 30 dias pelos bovinos suplementados com Fosbovi® Confinamento

**Tabela 1 - Consumo de Matéria Seca e ganho de peso diário nos primeiros 28 dias de confinamento de bovinos Nelore adaptados por períodos (dias) diferentes:**

Item	Dias de Adaptação				P-value*
	6	9	14	21	
Consumo de Matéria Seca, kg	7,83	8,14	8,67	8,55	L
Ganho de peso diário, kg	0,87	1,01	1,19	0,91	Q

\* L= efeito linear (P<0,05); Q = efeito quadrático (P<0,05) / Adaptado Estevam et al. (2020)

Crina® Rumistar™ (7,70 vs. 8,36 kg, respectivamente; P <0,05), o que proporcionou ganho adicional de 160 gramas por dia durante a adaptação.

Meschiatti et al. (2019) observaram os mesmos benefícios durante a adaptação, no que consiste em promover o melhor estabelecimento de consumo de MS, de forma rápida e segura, a partir do uso de Fosbovi® Confinamento Crina® Rumistar™, garantindo maiores pesos de carcaça comparado ao aditivo monensina sódica, sem prejudicar a eficiência alimentar dos animais (Tabela 1).

Estes resultados comprovam que um bom manejo alimentar, associado ao uso de Fosbovi® Confinamento CRINA® Rumistar™, é eficaz para promover melhorar as condições ruminais e aumentar o consumo de MS pelos animais confinados, sem prejudicar a eficiência alimentar.

A marca Tortuga®, conta com essas e outras tecnologias inovadoras para os confinamentos, que visam a dar mais segurança e rentabilidade aos confinadores, sendo todas

testadas pelo Departamento de Inovação & Ciência Aplicada da DSM.

## REFERÊNCIAS

- Brown et al., 2006. Adaptation of beef cattle to high concentrate diets: Performance and ruminal metabolism. J. Anim. Sci., v. 8, p. 25-33.
- Estevam et al., 2020. Feedlot performance and rumen morphometrics of Nelore cattle adapted to high-concentrate diets over periods of 6, 9, 14 and 21 days. Animal, v. 1, p. 1-10.
- Meschiatti et al., 2016. Effects of essential oils and exogenous enzyme in feedlot finishing diets high in flint ground corn at different particle sizes during the adaptation period. J. Anim. Sci., suppl. 5; Champaign, v. 94, p. 758.
- Meschiatti et al., 2019. Feeding the combination of essential oils and exogenous  $\alpha$ -amylase increases performance and carcass production of finishing beef cattle. J. Anim. Sci., v. 97 (1), p. 456-471.
- Penner et al, 2007. Severity of ruminal acidosis in primiparous Holstein cows during the periparturient period. J.Dairy Sci., v. 90, p. 365-375.
- Pritchard e Bruns, 2003, Controlling variation in feed intake through bunk management. J. Anim. Sci., v. 81 (14), suppl. 2, p. E133-E138.

**Tabela 2 - Efeitos de aditivos e combinação de enzimas exógenas sobre o desempenho e as características de carcaça de bovinos Nelore confinados por 93 dias:**

Item*	MON	OE + EA
Peso vivo inicial, kg	331	331
Peso vivo 27-d, kg	367	376
Peso vivo final, kg	476 b	494 a
Consumo de MS 27-d, kg	7,42 b	8,27 a
Ganho de peso diário 27-d, kg	1,35 b	1,66 a
Eficiência Alimentar 27-d	0,183	0,201
Consumo de MS 93-d, kg	9,12 b	9,96 a
Ganho de peso diário 93-d, kg	1,57 b	1,76 a
Eficiência Alimentar 93-d	0,182	0,186
Peso de Carcaça Quente, kg	265 b	277 a
Rendimento de Carcaça, %	55,5	56,1

\* MON = monensina sódica (26 mg/kg de MS); OE + EA = mistura de óleos essenciais (90 mg/kg de MS) + enzima  $\alpha$ -amilase (560 mg/kg de MS).  
ab, médias com letras diferentes, diferem significativamente (P<0,05) / Adaptado Meschiatti et al. (2019).



# **ANIMAIS MAIS SAUDÁVEIS E PRODUTIVOS PERMITEM MAIOR DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS PARA A POPULAÇÃO E UM MENOR IMPACTO AMBIENTAL**

*Verônica Lopes Schvartzaid*

Supervisora de Categoria para Gado de Leite da DSM

A população humana vem mostrando uma constante evolução no decorrer de sua história, o que pode ser identificado no desenvolvimento ocorrido ao longo de anos, até alcançar os padrões em que vivemos hoje, e, também, em sua dedicação para melhorar o futuro. Organização de civilizações, construção de sociedades, cultura, infraestrutura, industrialização e medicina são alguns dos muitos pontos aos quais o ser humano se dedicou, e ainda se dedica, em busca de melhor qualidade de vida e do contínuo crescimento da espécie. Porém, para caminhar em todas essas áreas, foi fundamental se empenhar, ainda, para o desenvolvimento da produção de alimentos, o que inclui a produção animal. Junto a isso, deu-se também a construção dos diferentes hábitos alimentares que permeiam as sociedades em todo o planeta.

Seguindo o caminho de buscar melhorias no mundo em que vivemos, nos últimos anos, o cuidado com o meio ambiente é um dos temas mais atuais, com o desenvolvimento de muito estudo científico e a conquista de novos conhecimentos. Como parte desse processo, as descobertas relacionadas às alterações que o homem pode gerar no meio ambiente, e como isso impacta o equilíbrio necessário para que este siga vivendo no planeta, tornaram-se uma grande preocupação mundial. E, entre os fatores que podem interferir para as alterações ambientais, a produção de alimentos foi apontada como um ponto relevante.

A questão que preocupa ainda mais é: como vamos alimentar uma população crescente, projetada em 9,7bi de pessoas em 2050, sabendo que os recursos disponíveis para a produção são escassos e que não há espaço para aumentar os impactos ambientais provocados pela produção de alimentos? Aliado a esse crescimento populacional, espera-se um aumento de 70% na demanda por proteínas de origem animal para nutrir um mundo mais populoso. Sendo assim, além de mudanças de hábitos da população, é necessário evoluir as práticas produtivas para garantir o abastecimento de uma grande população, porém sem impactar negativamente o meio ambiente.

E como esse tema impacta a pecuária e o mercado brasileiro? Hoje, o Brasil é o maior exportador de carne bovina e de carne de frango do mundo, o quarto maior exportador de carne suína e o quarto maior produtor de leite. Arelada à sua extensa participação no cenário mundial de alimentos, há uma

grande responsabilidade. A produtividade de alimento por animal e por recursos utilizados é um dos fatores que torna a produção mais ou menos sustentável. Ou seja, a otimização de recursos e a máxima exploração do potencial genético desses animais nos sistemas produtivos pode nos trazer impactos importantes em maior produção de alimento e menor dano para o meio ambiente. Dessa forma, será possível seguir com a produção animal cada vez mais sustentável e garantindo alimento para a população.

Para exemplificar, podemos citar um fator importante na produção de leite, que está atrelado à maior sustentabilidade produtiva: reduzir o descarte precoce de vacas nas propriedades. As causas mais comuns para o descarte precoce são problemas de casco (16% das causas), problemas reprodutivos (26%), mastite (23%) e baixa produtividade (16%). Ao trabalhar estratégias que auxiliem a reduzir esses problemas e promovam maior longevidade às vacas leiteiras nos rebanhos, aumentamos a produtividade de um animal ao longo de sua vida. Ou seja, evitamos que a vaca tenha apenas uma ou duas lactações e passe a ter três, quatro ou cinco.

Ao avaliarmos esse cenário, rapidamente pensamos no lucro adicional que esse animal com número maior de lactações vai deixar para a propriedade, ao compensar melhor os gastos dispendidos em seu período não produtivo. Porém, poucas vezes percebemos que, além de maior compensação financeira, há, também, o melhor uso dos recursos naturais na preparação do animal para a sua fase produtiva e, assim, menor impacto ambiental.

Algumas estratégias para reduzir os problemas citados podem ser advindas da nutrição animal. A inclusão de biotina na dieta de vacas de leite tem efeito direto na saúde dos cascos, por exemplo. Essa vitamina tem importante papel na formação dos cascos, garantindo maior integridade e qualidade dos mesmos. Dessa forma, é uma ferramenta para buscar a menor incidência de doenças de casco. A suplementação de biotina auxilia a reduzir não só os descartes de animais devido a esses problemas, mas também potencializa a produção de leite, já que animais mais saudáveis produzem mais.

Não é só na questão de maior longevidade e produtividade que as estratégias em nutrição animal podem auxiliar a

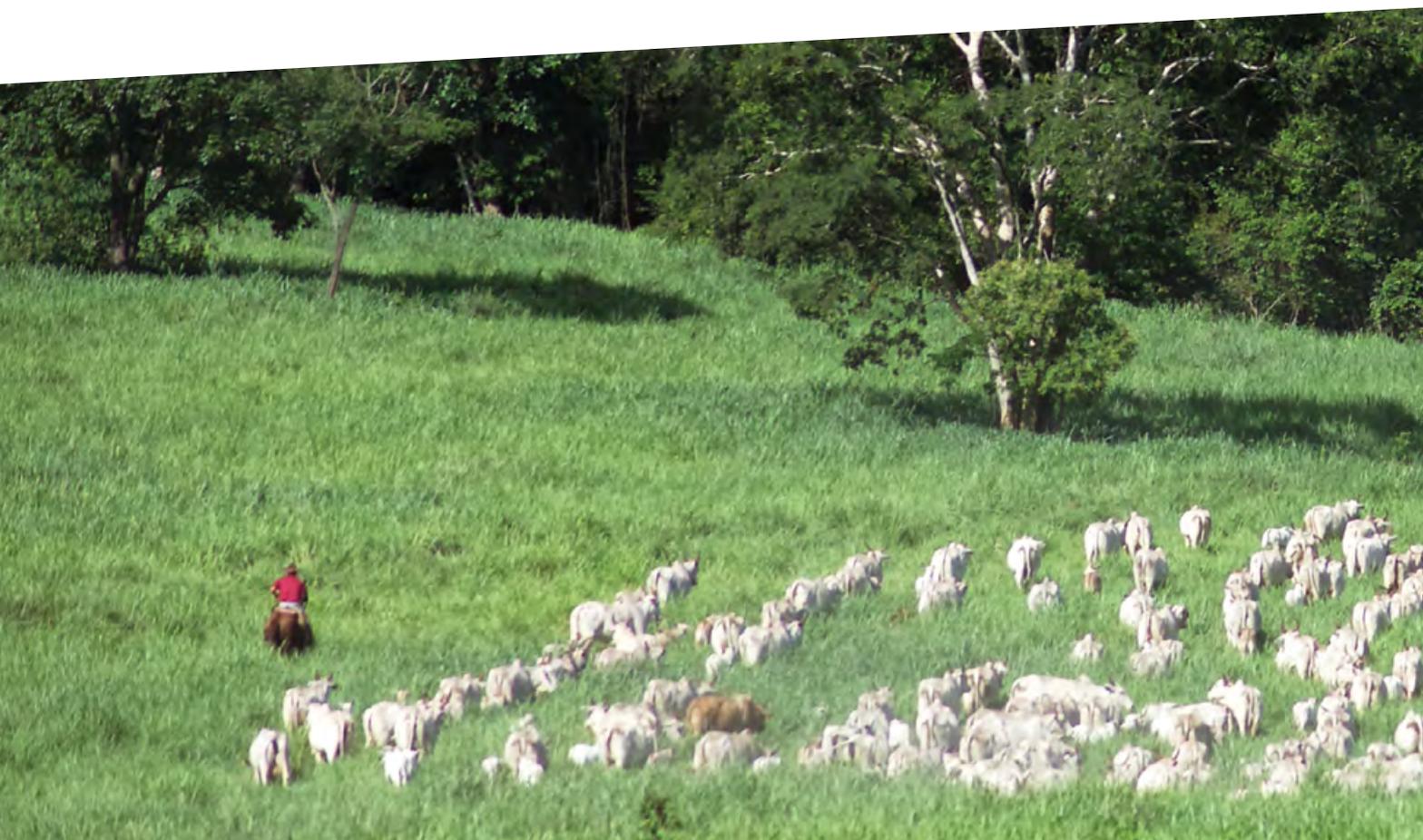
...

cadeia produtiva a ser mais sustentável. Um ponto atual e muito crítico para a cadeia como um todo é a quantidade de alimentos perdidos, desde as fazendas até a chegada na casa dos consumidores. E, muitas vezes, dentro das suas casas. Estima-se que 30% das calorias produzidas mundialmente nunca cheguem ao alcance do consumidor, enquanto mais 30% se perdem nas mãos do próprio consumidor. Em um cenário de demanda crescente por alimentos e de grandes desafios para seguir alimentando a população mundial, fica evidente que essa situação precisa ser modificada.

Entretanto, como podemos trabalhar dentro das fazendas para reduzir essas perdas? Um exemplo simples está relacionado à qualidade dos alimentos quando são produzidos, pois isso impacta diretamente o rendimento da indústria e a durabilidade no ponto de venda. Estudos científicos mostram que a suplementação de Vitamina E na nutrição de bovinos de corte aumenta o tempo de prateleira da carne em até cinco dias. São cinco dias a mais para que o alimento seja comercializado e consumido, evitando o descarte por alteração das características esperadas no

momento do consumo. Esse fator é extremamente importante para a construção da sustentabilidade na produção de alimentos. Isso porque, mesmo que haja boa produtividade no campo, uma indústria processadora cuidando para reduzir impactos ambientais e redes varejistas buscando melhorar seus processos comerciais, caso esse alimento seja perdido antes do consumo, todos os recursos exigidos para seu preparo foram, na verdade, desperdiçados. E, ainda, irá gerar necessidade de maior produção de alimentos.

Conhecendo esses desafios mundiais em produção de alimentos e sendo uma empresa que possui soluções para dar suporte a melhores resultados, a DSM desenvolveu a campanha **We Make it Possible** (Nós tornamos isso possível). Alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), a iniciativa se baseia em seis plataformas, que refletem o compromisso da companhia de ser um agente de mudança, conduzindo diálogos globais, conectando diversos públicos de interesse do sistema agrícola, pensando no futuro, gerando ideias e novas formas de trabalhar.



Entre essas plataformas, destacamos aqui duas delas: Melhorar o desempenho ao longo da vida dos animais de criação e *Melhorar* a qualidade dos alimentos (carne, leite, peixe e ovos), ao mesmo tempo em que a perda e o desperdício de alimentos são reduzidos.

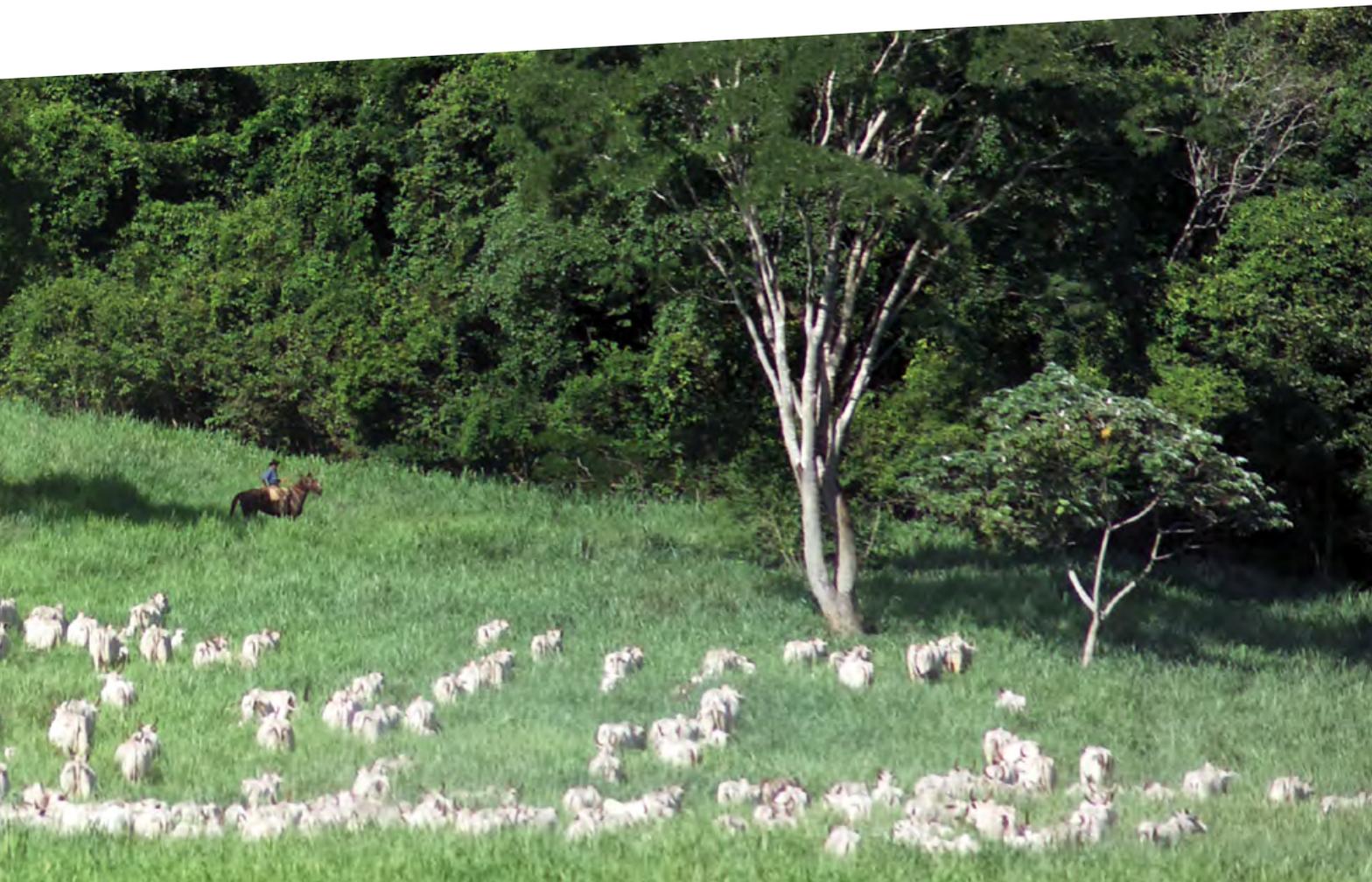
No âmbito dessa nova estratégia, discutimos, junto aos clientes e parceiros, como podemos promover melhorias na produção de alimentos e reduzir impactos ambientais a partir da nutrição e do conhecimento sobre sustentabilidade em produção animal.

Essa iniciativa está aliada ao propósito da companhia de criar vidas mais brilhantes para todos, hoje e para as gerações futuras e, assim, poderemos continuar acompanhando o desenvolvimento da espécie humana, suas novas descobertas e alimentar a todos sem maiores impactos. ●

“

***A DSM desenvolveu a campanha We Make it Possible (Nós tornamos isso possível) alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).***

”





# CRINA Hy-D<sup>®</sup> INCREMENTA O DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E MELHORA A QUALIDADE DA CARNE EM SISTEMAS DE CONFINAMENTO

**Elvys Daúde Paes**

Assistente Técnico Corte/Confinamento DSM

A crescente demanda por proteína animal de qualidade em nível nacional e global vem incentivando cada vez mais a cadeia produtiva de gado de corte a adotar tecnologias nutricionais de ponta, visando a tornar mais eficiente o sistema produtivo e produzir mais carcaça por unidade animal. Sempre buscando o menor custo e o menor espaço de tempo, a tecnologia se tornou a palavra-chave para uma pecuária eficiente que caminha a passos largos.

Seguindo esta direção, a marca Tortuga<sup>®</sup>, lançou em 2020 um pacote completo em suplementação de confinamento de

ponta, com foco em produtividade e lucratividade: o Fosbovi Confinamento CRINA<sup>®</sup> Hy-D<sup>®</sup>. Além de toda a tecnologia presente nas linhas CRINA<sup>®</sup> e RumiStar<sup>®</sup>, o novo produto alia o Hy-D<sup>®</sup>, tecnologia exclusiva DSM e única no mercado, que possui diversos benefícios comprovados por estudos científicos feitos por renomadas universidades brasileiras.

Por ser uma molécula metabólito da vitamina D3, o Hy-D<sup>®</sup> promove melhoria no sistema imune e intestinal animal, melhorando a saúde óssea e otimizando a síntese proteica muscular (aumento de produção de carne), sem prejudicar o acabamento.

## O SUCESSO DO Hy-D® NO TOUR DSM DE CONFINAMENTO 2020

E a demanda gerada por um mercado cada vez mais exigente não passa despercebida pelo produtor, que começa a enxergar o uso de alta tecnologia como o principal caminho a seguir, buscando sempre aprimorar seu sistema produtivo.

Trilhando este caminho, o agricultor e pecuarista Arnardino dos Santos Gabriel, proprietário da Fazenda São Gabriel, situada no município de Marianópolis (TO), enxergou na pecuária uma grande oportunidade para diversificar a produção como forma de otimizar seus custos e se tornar mais eficiente.

Inicialmente trabalhando com sistema de engorda a pasto (recria e semiconfinamento), ele já usava os produtos nutricionais Tortuga na propriedade. E no ano passado, quando foi apresentado à nova tecnologia Fosbovi Confinamento CRINA® Hy-D®, não hesitou em adotar a nova solução no confinamento. “Foi um caminho gradativo. Três anos de confinamento trabalhando com a DSM, evoluindo passo a passo, primeiro com o Fosbovi Confinamento, logo após com o Fosbovi Confinamento CRINA® e, agora, todos os animais recebem o

Fosbovi Confinamento CRINA® Hy-D®. Assim como na agricultura, o uso de tecnologia de ponta na pecuária é um caminho sem volta”, contou Arnardino dos Santos, que participou, no ano passado, de uma das etapas do Tour DSM de Confinamento e mostra, orgulhoso, os resultados obtidos em lotes abatidos no confinamento na safra 2020.

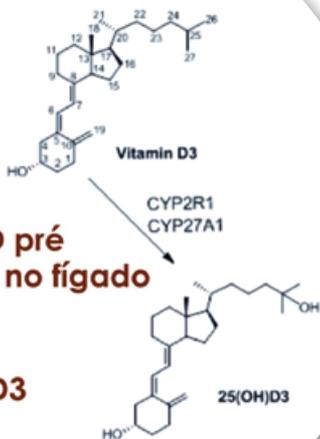
Após análise dos dados das pesquisas e conversas com a equipe técnica da DSM, o sr. Arnardino não teve dúvidas de que o Fosbovi Confinamento CRINA® Hy-D® era o produto que mais se encaixava na modalidade adotada no seu confinamento, que tem como foco atender ao mercado de carne de qualidade com animais de alto potencial genético e de alto padrão de carcaça. Era uma aposta sem erro!

Ao longo desses três anos de evolução no confinamento da Fazenda São Gabriel, acompanhamos o salto da propriedade que passou de 300 animais, em 2018, para 2.000 animais, em 2020. Sempre de forma gradativa com evolução em estrutura física da planta do confinamento, melhoria na genética dos animais e, principalmente, na qualidade dos ingredientes nutricionais, buscando melhorar o desempenho e otimizar a rentabilidade da operação.

# Hy-D®

É a Vitamina D pré metabolizada no fígado

25-OH-Vitamina D3



**CRINA® + RumiStar™ + Hy-D® PERFORMANCE CONFINAMENTO / CRUZADOS**

ITEM	MONENSINA	CRINA® RumiStar™	CRINA® RumiStar™ Hy-D®	P
<b>GMD, KG</b>	<b>1.682</b>	<b>1.936</b>	<b>1.919</b>	<b>0.10</b>
<b>CMS, KG</b>	<b>10.77<sup>b</sup></b>	<b>12.8<sup>a</sup></b>	<b>13.2<sup>a</sup></b>	<b>&lt;0.01</b>
<b>CMS %BW</b>	<b>1.98<sup>b</sup></b>	<b>2.31<sup>a</sup></b>	<b>2.38<sup>a</sup></b>	<b>&lt;0.01</b>
<b>PF CARÇAÇA, KG</b>	<b>342.9<sup>b</sup></b>	<b>367.0<sup>ab</sup></b>	<b>374.9<sup>a</sup></b>	<b>0.03</b>
<b>GMD CARÇAÇA, KG</b>	<b>1.137<sup>c</sup></b>	<b>1.370<sup>ab</sup></b>	<b>1.41<sup>a</sup></b>	<b>0.02</b>
<b>RENDIMENTO CARÇAÇA, %</b>	<b>55.3<sup>c</sup></b>	<b>56.7<sup>b</sup></b>	<b>57.4<sup>a</sup></b>	<b>0.04</b>

*Niehues et al. (unpublished data)*

Na safra 2020, tivemos a oportunidade de indicar o uso da mais alta tecnologia disponível no mercado de nutrição animal de ruminantes através dos aditivos CRINA®, RumiStar™ e Hy-D®, além dos minerais Tortuga e das vitaminas DSM em nível OVN - Nível Ótimo de Vitaminas para maximização de desempenho. Somando todos esses fatores, foram obtidos resultados fantásticos que atenderam à expectativa e ao planejamento feito pelo produtor, que sempre deixou claro seu objetivo de aliar produtividade, lucratividade e sustentabilidade da operação.

Os dados preliminares de abate foram além das expectativas e deixaram claro que a estratégia havia sido acertada. E os resultados obtidos em lotes de machos e fêmeas da fazenda estão em linha com os estudos já realizados no país afora (veja os dados abaixo).

**RESULTADOS ZOOTÉCNICOS****MACHOS ANGUS**

Quantidade de Animais: 126 cab.  
 Dias de cocho: 85 Dias  
 Peso Inicial: 441 Kg  
 Peso Final: 605 Kg  
 Ganho Médio Diário: 1,937 Kg  
 GMD Carçaça: 1,543 Kg  
 Rendimento de Carçaça: 58,05%  
 @ Produzidas no Período: 8,73 @

**FÊMEAS ANGUS**

Quantidade de Animais: 151 cab.  
 Dias de cocho: 72 Dias  
 Peso Inicial: 356 Kg  
 Peso Final: 470 Kg  
 Ganho Médio Diário: 1,596 Kg  
 GMD Carçaça: 1,107 Kg  
 Rendimento de Carçaça: 54,69%  
 @ Produzidas no Período: 5,28 @

“Saímos de um primeiro ano de confinamento com um ganho de 1,600 kg e chegamos, em 2020, a 1,900 kg de Ganho Médio Diário. É muito gratificante ver o resultado, fruto de um trabalho árduo e de dedicação”, diz o proprietário, já fazendo a projeção do próximo ano-safra, que deverá contar com mais animais fechados no confinamento.

Parceria é a palavra que define os caminhos a serem traçados, com tecnologia de ponta e eficiência para produzir mais e melhor. E todo o pacote nutricional apresentado, as soluções da DSM, aliado ao manejo refletem em produtividade.

**Arnardino dos Santos Gabriel,**  
 proprietário da Fazenda São Gabriel (ao centro) com os filhos Gabriel e Felipe.



# Se tem Fosbovi Confinamento, tem 1@ a mais.



Se tem Fosbovi® Confinamento, tem uma linha completa de produtos para confinamento. Tem soluções que melhoram a eficiência alimentar do animal e que resultam em alto desempenho, maior ganho de peso e acabamento de carcaça. Tem as tecnologias CRINA® e RumiStar™. Tem produtividade e lucratividade.

**Tortuga®, uma marca DSM. Se tem Tortuga®, tem futuro.**



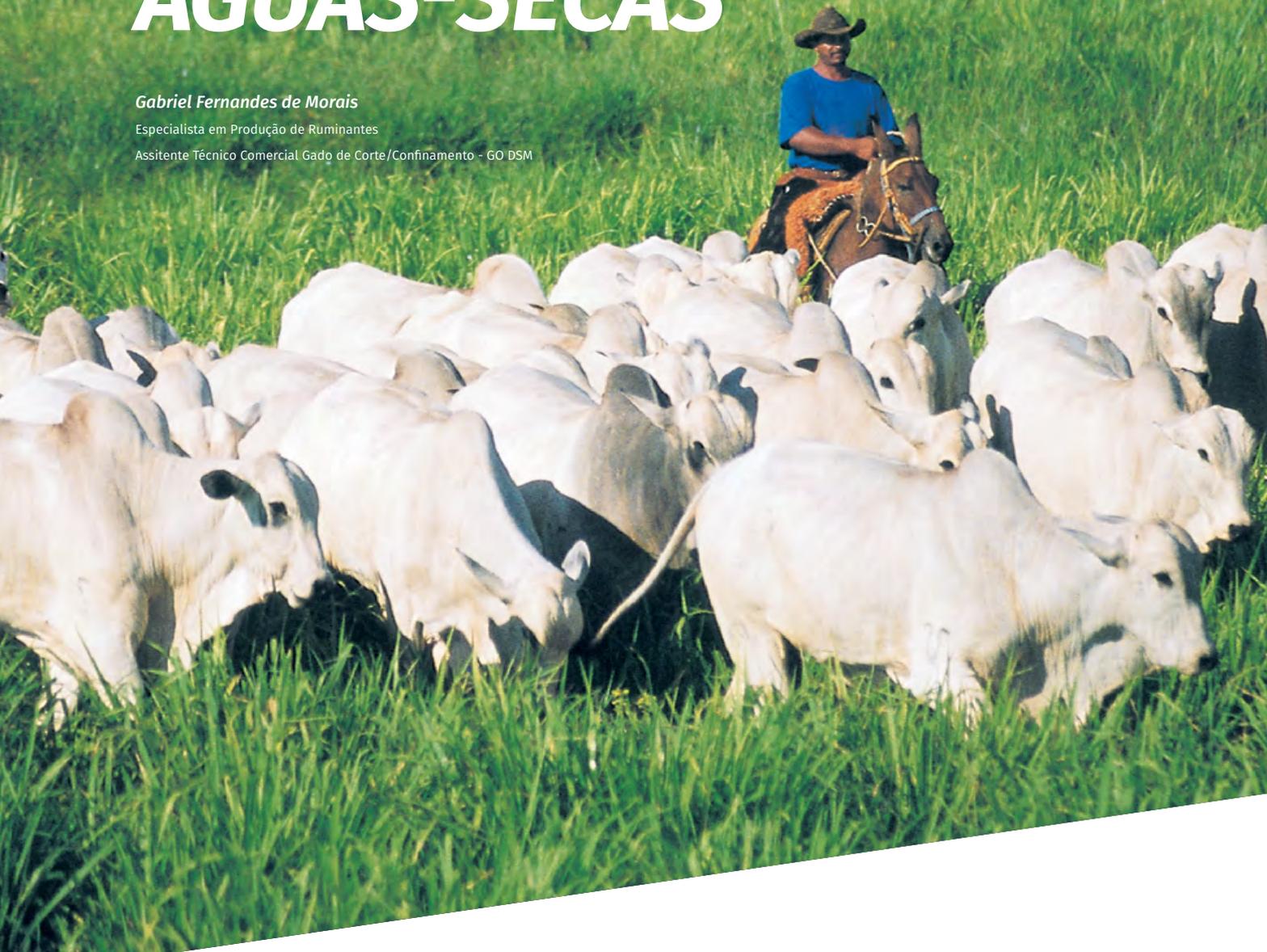
GADO DE CORTE

# SUPLEMENTAÇÃO ESTRATÉGICA NA TRANSIÇÃO ÁGUAS-SECAS

*Gabriel Fernandes de Moraes*

Especialista em Produção de Ruminantes

Assistente Técnico Comercial Gado de Corte/Confinamento - GO DSM



Todos nós já ouvimos falar no famoso “boi sanfona”. Este é o termo utilizado para aqueles animais que ganham peso durante as águas e perdem peso na seca.

Esse efeito normalmente acomete animais a pasto, não suplementados, porque, no período de transição águas/seca e de seca, há redução gradativa da produção e do valor nutritivo da forragem, fator este que reduz drasticamente o desempenho dos bovinos.

As principais alterações de composição da forragem nesta época do ano são o aumento do teor de fibra indigestível e a redução do teor de proteína bruta. Para suprir essas deficiências nutricionais, comuns em períodos de transição e de seca, exige-se um bom programa de suplementação, cujo objetivo principal é fornecer principalmente nitrogênio via farelos proteicos e ureia, além dos minerais e aditivos.

A suplementação proteica de animais em pastagens de baixa qualidade irá favorecer o aumento do consumo de forragem em consequência do aumento da digestibilidade da fibra. Porém, quando a quantidade de forragem se torna o fator limitante para um desempenho satisfatório dos bovinos, faz-se necessária a

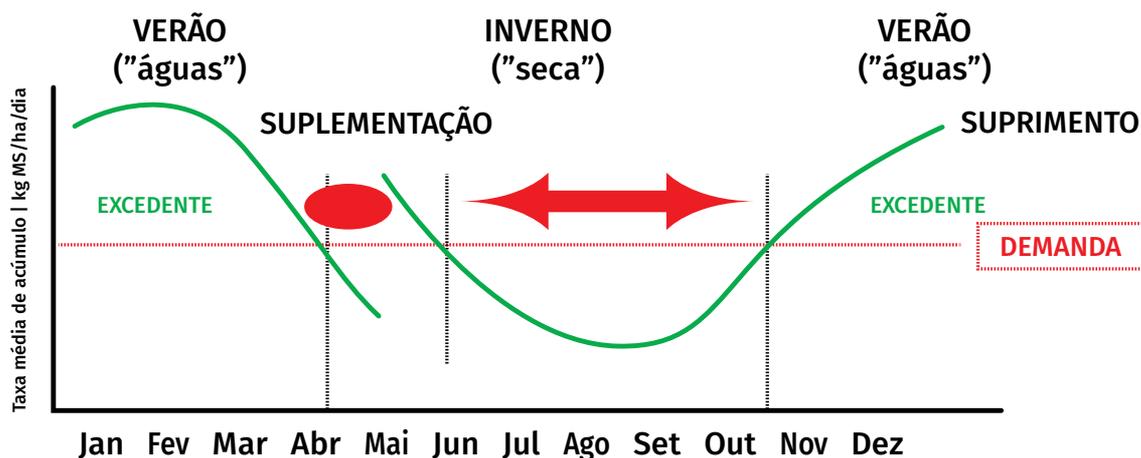
associação de uma suplementação proteico-energética para a manutenção do desempenho dos bovinos mantidos a pasto.

Os suplementos proteicos e proteico-energéticos podem ser utilizados em diversas situações e durante todo o ano. Como resultado dessas estratégias de suplementação, espera-se a melhora dos índices produtivos, tais como maior ganho de peso, maior produtividade (+@/ha), aumento da taxa de lotação, encurtamento do ciclo produtivo, pré-adaptação dos animais ao confinamento, recuperação da condição corporal das matrizes, principalmente as primíparas, entre outros indicadores interessantes.

Pesquisas realizadas no Brasil, que avaliaram o consumo e o ganho de peso de bovinos mantidos sob diferentes estratégias de suplementação (suplemento mineral, proteico e proteico-energético) durante o período de transição águas/seca, comprovaram o melhor desempenho em animais alimentados com suplementos proteico e proteico-energético em relação ao suplemento mineral.

Em especial, a busca por melhores resultados financeiros motiva os pecuaristas a intensificar o ganho

## QUANTIDADE DE FORRAGEM



de peso a pasto, fator este ainda mais importante no período pré-confinamento. Em geral, este resultado é conseguido utilizando-se, de forma adequada, os recursos forrageiros (bom manejo de pastagem) e estratégias de suplementação.

Outro fator importante é que a otimização da @ engordada a pasto dilui o custo da arroba engordada no confinamento, uma vez que essa última é complementar, porém mais cara que a primeira. Em uma análise comparativa, em que bovinos foram suplementados por 100 dias, no período de transição águas/seca, com três tipos de suplementos (mineral, proteico e proteico-energético) e com desempenhos observados a campo, o custo da @ engordada dos animais que receberam suplemento mineral foi mais barato que os demais suplementos ofertados. Entretanto, os animais submetidos ao tratamento apenas com suplemento mineral vão permanecer por tempo maior em confinamento para atingir o peso de abate, o que aumentará o custo da @ engordada.

A suplementação proteico-energética é a que proporciona o menor custo médio da @ engordada (pasto + confinamento), seguida pela suplementação proteica e pela suplementação mineral.

A suplementação proteico-energética pode reduzir o período de confinamento entre 20 a 30 dias, já a suplementação proteica pode reduzir de 10 a 15 dias.

Nos dias atuais, em que a demanda por área se torna cada vez mais escassa, podemos reduzir a área destinada para a produção de volumoso ou, até mesmo, aumentar a capacidade de animais confinados. Além disso, caso o cenário esteja favorável para o valor da @, poderemos abater animais mais pesados.

Vale ressaltar que, para os três tipos de suplementação (mineral, proteica e proteico-energética), a forragem será responsável por fornecer mais de 50% da proteína e da energia necessárias para o bom desempenho dos bovinos a pasto.

Portanto, com as técnicas de suplementação disponíveis no mercado, as chances de ocorrer o “boi sanfona” são reduzidas. Com a adoção destas tecnologias de suplementação, é possível encurtar o ciclo produtivo e aumentar o giro do capital investido, a taxa de desfrute e de lotação do rebanho.

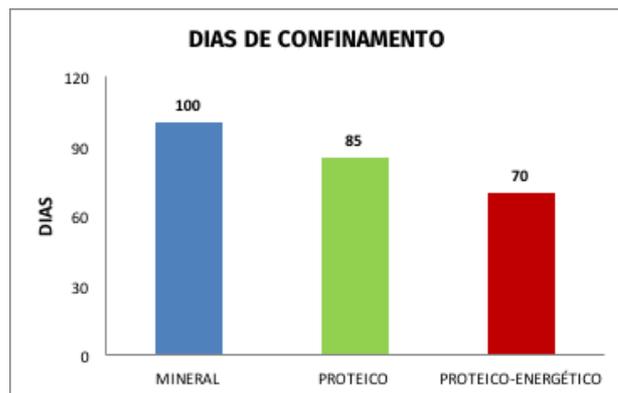
**Gráfico 1**

Custo do animal confinado em relação ao tipo de suplemento recebido no período pré-confinamento.



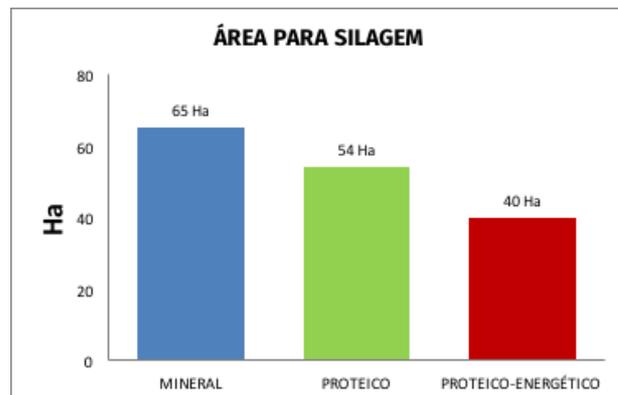
**Gráfico 2**

Dias de cocho em relação ao tipo de suplemento recebido no período pré-confinamento.



**Gráfico 3**

Área necessária para Silagem de Milho em relação ao tipo de suplemento recebido no período pré-confinamento.



# Se tem Fosbovi<sup>®</sup>, tem produtividade em todas as fases da criação.



Se tem Fosbovi<sup>®</sup>, tem produtos para todas as categorias de bovinos de corte. Tem soluções estratégicas para as fases de cria, recria e engorda. Tem os Minerais Tortuga que potencializam os resultados e geram rentabilidade e lucro para o pecuarista.

**Tortuga<sup>®</sup>, uma marca DSM. Se tem Tortuga<sup>®</sup>, tem futuro.**



**PARCERIA DSM  
E CANTO PORTO,  
RESULTADOS DO  
USO DO FEPROXI®**

*Ricardo Marostegan de Paula*  
Assistente Técnico Comercial DSM



O mais novo produto da DSM, o Feproxi® tem como objetivo a melhoria na fertilidade das vacas, desejo comum entre todos os produtores de bovinos. Neste artigo, vamos mostrar os resultados de sucesso do uso do produto na Fazenda Canto Porto e contar um pouco da história dessa propriedade, que é referência em excelência de seleção genética.

“  
**O mais novo produto da DSM, o Feproxi® tem como objetivo a melhoria na fertilidade das vacas, desejo comum entre todos os produtores de bovinos.**  
”

A produção de leite no condomínio rural Canto Porto, localizado em Mogi Mirim (SP), iniciou-se na Fazenda São Francisco, no ano de 1988, com animais da raça Holandesa confinados. Com o passar do tempo, o proprietário, o Sr. Totó Porto, e seus filhos Tônico e João Porto, viram na genética Gir e no meio-sangue Gir/Holandês o animal ideal para o clima tropical. Assim, construíram um novo projeto em cima do conceito de eficiência e rusticidade, com animais em pastejo e suplementação de concentrado no cocho.

Com base nessas premissas, a Canto Porto iniciou a busca pelas melhores genéticas para a produção de leite nos maiores criatórios da raça Gir no Brasil. A partir dessa busca criteriosa, a Canto Porto construiu 100% do seu rebanho através dos embriões FIV, formando uma base genética que remonta a mais de 80 anos de seleção.

A existência desse banco genético, construído desde o início do projeto, somado à expertise em biotecnologia de Fertilização in Vitro fez com que a venda de genética, através de embriões e animais, constituísse um outro braço da atividade da Canto Porto.

...

Atualmente, a propriedade possui um plantel de 150 doadoras da raça Gir. Até 2020, elas eram selecionadas a partir de um índice criado pela própria fazenda, chamado de “Índice Canto Porto”, e que leva em consideração os seguintes parâmetros:

- Produção de leite;
- Produção de leite das filhas;
- Fluxo de leite;
- Morfologia;
- Temperamento.

A pontuação dos quatro primeiros parâmetros era feita separadamente por três técnicos: Geraldo Marcantonio, Thiago Marcantonio e Raul Andrade. A nota de temperamento era dada pelos funcionários da ordenha. Posteriormente, essas notas eram reunidas para se obter a pontuação final de cada animal.

Após diversos estudos comparativos entre o bem-sucedido “Índice Canto Porto” e a moderna tecnologia de genoma, identificou-se uma correlação positiva entre as duas metodologias. Alicerçada nesses estudos, a partir de 2020, a seleção passou a ser feita com base nos testes genômicos, em conjunto com a análise de temperamento.

O primor da seleção de seus animais rendeu destaque à fazenda no Ranking Nacional Girolando, com os seguintes títulos: “As dez melhores vacas do País e 232 vacas relacionadas entre as Top mil (2020)”, “1º lugar por três anos consecutivos com a maior média de valor genético para produção de leite” e “1º lugar da maior produção de leite em 305 dias de lactação (2020)”.

Todos esses resultados positivos fizeram com que a Canto Porto incorporasse, em 2018, a fazenda Santo Antônio, também em Mogi Mirim, o que possibilitou o aumento do seu plantel. Atualmente, a fazenda produz 23.000 litros de leite por dia com 875 vacas em lactação, que são ordenhadas em um carrossel com 50 postos e manejadas em pastejo irrigado de tifton com suplementação no cocho. Vale ressaltar que as vacas Gir também são ordenhadas no carrossel, um feito importante para a fazenda, que implicou uma quebra de paradigma na ordenha de vacas desta raça.

E os avanços da Canto Porto não param por aí: o próximo objetivo é chegar a 1.900 vacas e tirar 70.000 litros por dia!



### **MAIS INOVAÇÃO – CRIAÇÃO DA CPEX**

Com seu excelente banco genético e know-how na produção de embriões em seu próprio laboratório, que possui padrão de excelência contando com a homologação do Ministério da Agricultura (MAPA) para exportação, a Canto Porto associou-se, em 2021, a um grupo de profissionais com ampla experiência no mercado de embriões FIV e, juntos, fundaram a CPEX.

A CPEX é uma empresa especializada em projetos de embriões FIV que utiliza dados e tecnologia para promover o melhoramento genético de forma inovadora, com o propósito de que seus clientes produzam animais saudáveis e altamente produtivos.

A venda de embriões e prenhez é feita de forma híbrida, ou seja, o cliente pode utilizar sua própria genética ou optar pela compra de genética de um seletor grupo de fornecedores, no qual se inclui a genética Canto Porto. Um diferencial da CPEX é a profissionalização da coleta e de análises de dados, produzindo relatórios completos que contribuem para uma tomada de decisão mais assertiva.

A missão da CPEX é produzir embriões com altas taxas de concepção, nascimento e qualidade genética e, com isso, simplificar o acesso ao melhoramento genético no Brasil e tornar a genética brasileira acessível em todo o mundo.

Com o projeto de expansão da produção de leite e o uso intensivo de embriões, a Canto Porto identificou uma oportunidade de aumentar a eficiência na produção de

embriões por doadora. Diante disso, iniciou-se a parceria com a DSM, a partir do uso do produto Feproxi®.

O Feproxi® é um produto voltado para a melhoria da fertilidade das vacas, que tem em sua composição selênio, vitamina E e Rovimix® βCarotene, tecnologia exclusiva da DSM à base de betacaroteno.

Estudos científicos mostram a eficácia do betacaroteno nos índices de fertilidade. Nos experimentos, os animais com níveis ótimos de betacaroteno produziram três embriões viáveis a mais por doadora (Sekizawa et al., 2012), reduziram as perdas embrionárias em 62% e aumentaram a taxa de prenhez em até 20,6 pontos percentuais (Madureira et al., 2019), além de proporcionarem um melhor desenvolvimento do embrião e do feto (Gouvea et al., 2018).

O Feproxi® atua no balanço oxidativo das células, reduzindo os efeitos negativos dos radicais livres, promovendo saúde e melhorando a qualidade dos oócitos e o nível dos hormônios envolvidos na reprodução. Seus benefícios são aumento das taxas de ovulação, manifestação do cio e aumento dos níveis de progesterona, reduzindo as taxas de mortalidade embrionária e melhorando a qualidade do embrião.

## CANTO PORTO E DSM

A parceria entre a Canto Porto e a DSM com uso do Feproxi® gerou resultados excelentes. O trabalho foi conduzido por mim em conjunto com Guilherme Vasconcellos, da equipe de Inovação e Ciência Aplicada da DSM, e pelo veterinário Thiago Marcantonio, da equipe da fazenda Canto Porto. E consistiu na suplementação de 39 doadoras durante 70 dias, com o consumo médio de 40g de Feproxi® por animal.

Após 30 dias de utilização, de acordo com o protocolo de uso do produto, iniciaram-se as aspirações das doadoras, conforme pode ser observado na linha do tempo abaixo. Foram realizadas 63 aspirações, que foram comparadas com as 63 aspirações feitas anteriormente ao uso do produto.

O resultado observado foi que o Feproxi® aumentou em 44% a quantidade de oócitos viáveis. Considerando as 63 aspirações, temos um aumento total de 195 oócitos viáveis, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Como a adoção de tecnologias pelo produtor depende não somente de resultados produtivos, mas também de resultados econômicos, foi feita a análise de viabilidade econômica do uso do Feproxi® na Canto Porto. O resultado obtido foi um

**Vista aérea da Fazenda Santo Antonio.**



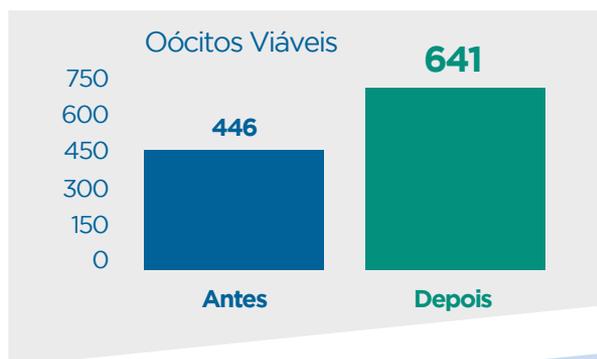
DIA  
01

DIA  
30

DIA  
70

### Início do uso do Feproxi®

### Período de aspirações



retorno do investimento (ROI) de 3,7, ou seja, para cada R\$1,00 investido, o retorno foi de R\$3,70, um valor altamente atrativo.

Baseada em ciência e inovação para o desenvolvimento de produtos tecnológicos, a DSM possibilita a seus clientes a melhoria da eficiência produtiva e da lucratividade para a atividade pecuária.



Matrizes Gir Leiteiro da Fazenda Santo Antonio.

# Proteja seu rebanho e melhore a reprodução



## Conheça Feproxi™

O produto que impulsiona os índices reprodutivos do seu rebanho e aumenta seu lucro.

### A solução da marca Tortuga® para melhor reprodução!

Feproxi™ atua no balanço oxidativo nas células das vacas, reduzindo os efeitos negativos dos radicais livres, promovendo saúde, além de melhorar a qualidade dos oócitos e os níveis de hormônios envolvidos na reprodução. Confira os benefícios:



**NOVO!**



MAIOR TAXA E MANUTENÇÃO DE PREENHEZ



REDUÇÃO DE INTERVALO DE PARTOS E RETORNO AO CIO



MELHOR QUALIDADE DE COLOSTRO



MENOR USO DE PROTOCOLOS HORMONAIS E DOSES DE SÊMEN



MELHORES ÍNDICES NA 1ª IATF

**ROVIMIX®**  
**β Carotene**

TECNOLOGIA ÚNICA E EXCLUSIVA DSM

Entre em contato com nossa equipe e saiba mais.  
0800 110 6262 | [www.tortuga.com.br](http://www.tortuga.com.br)

[f /tortugadsm](https://www.facebook.com/tortugadsm) [@tortuga.dsm](https://www.instagram.com/tortuga.dsm) [/TortugaDSM](https://www.youtube.com/TortugaDSM)





# **PONTOS DE ATENÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE BAIAS PARA EQUINOS**

**Guilherme Sene**  
Assistente Técnico Comercial da DSM



*Baias vazadas na metade superior otimizam as interações do animal com o ambiente externo e faz reduzir o estresse e a possibilidade de distúrbios comportamentais.*

**B**aias para cavalos é um assunto frequente nas rodas de conversa de criadores e de apaixonados pelo mundo dos equinos. Tais instalações merecem atenção especial, pois estão diretamente relacionadas ao bem-estar destes animais, uma vez que eles passam grande parte de suas vidas nestes locais.

Ao realizar o planejamento de um estábulo ou baia, deve ser levada em consideração a natureza dos cavalos, bem como o conceito das cinco liberdades preconizadas para o bem-estar animal:

- 1 - Liberdade de fome e sede;
- 2 - Liberdade de desconforto;
- 3 - Livre de dor, ferimentos e doenças;
- 4 - Liberdade para expressar seu comportamento normal;
- 5 - Liberdade de medo e angústia.

Instalações para cavalos em climas tropicais e subtropicais exigem uma arquitetura com muitas aberturas para o exterior. Tais aberturas possibilitam o aproveitamento da ventilação natural, que proporciona o fornecimento

constante de ar fresco para a eliminação de microrganismos, gases tóxicos, o excesso de umidade e, principalmente, auxiliam no controle térmico do ambiente. Neste sentido, o ar fresco precisa ser distribuído uniformemente no estábulo e a presença de lanternim é uma boa alternativa para se aproveitar a ventilação natural e promover maior conforto térmico aos animais.

A abertura das instalações para o ambiente exterior (portas e janelas), além do benefício da ventilação, proporciona a iluminação natural, a qual é indispensável para os animais, principalmente as éguas, cuja fisiologia reprodutiva é influenciada pelo fotoperíodo. Desta forma, é possível economizar com iluminação artificial e tornar a instalação mais sustentável através da economia de energia elétrica.

Por natureza, o cavalo é uma presa que vive em grupos, apresentando como prioridade em seu comportamento a segurança, o conforto, as interações sociais com animais do grupo e, por último, a alimentação. Assim, ao iniciarmos o planejamento de estábulos e baias, devemos levar em consideração a necessidade de interação entre os indivíduos, bem como seu instinto de presa.

Neste sentido, baias vazadas na metade superior otimizam as interações do animal com o ambiente externo e, também, com os demais animais do estábulo, reduzindo o estresse e a possibilidade de distúrbios comportamentais. Adicionalmente, sendo a metade superior da porta vazada, ocorre o aumento da ventilação da baia e o maior conforto térmico aos animais.

Um erro comum ao se construir as baias é a redução do seu dimensionamento, visando à redução de custo. De maneira geral, as baias devem ser práticas e funcionais, para que os animais possam se mover, deitar e levantar confortavelmente. Mas não precisam ser grandes para não aumentar a área de limpeza e o desperdício da cama. Desta forma, baias individuais devem dispor de um dimensionamento mínimo de 3 x 4 metros, sendo recomendado o dimensionamento de 16m<sup>2</sup> (4 x 4 m). A medida mais estreita deve ser, no mínimo, 1,5 vez maior do que a cernelha do animal, possibilitando mais liberdade de movimentação. Já para a porta, é necessário o dimensionamento mínimo de 1,2 metro. Baias pequenas podem causar desconforto, resultando em lesões e problemas comportamentais, o que acaba por reduzir a performance dos animais.





**Posição correta do cocho para melhor aproveitamento do animal.**

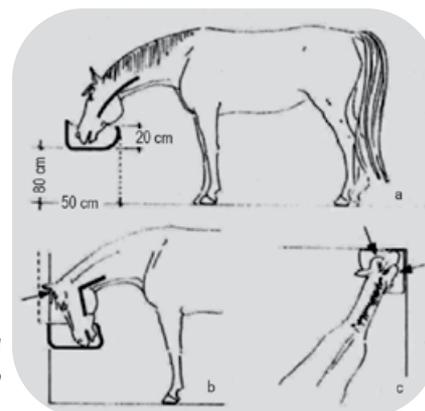
O criador tem à sua disposição muitas opções de pisos, que vão desde o piso de terra até o de borracha, sendo de grande importância o planejamento do sistema de drenagem para evitar o acúmulo de umidade.

Entre os pontos importantes para a escolha do piso, estão:

- Proporcionar conforto aos animais;
- Não reter umidade;
- Não reter odor;
- Ser durável, resistente ao impacto dos cascos;
- Ser antiderrapante, dar segurança para o animal;
- Fácil de limpar;
- De baixa manutenção.

Por último, mas não menos importante, estão o comedouro e bebedouro, os quais podem ser de concreto, plástico ou até mesmo madeira, mas é muito importante evitar a presença de cantos, visando a facilitar e otimizar sua limpeza.

Outro ponto de atenção é quanto à altura do cocho. Recomenda-se colocá-lo de 30 a 60 cm do chão, o que facilita a hora da alimentação e dá maior conforto ao animal neste momento. A profundidade também é importante e o ideal é que tenha cerca de 20 cm.



**Medidas para inserção do cocho.**

Fonte: Meyer 1997

*Se tem  
Kromium<sup>®</sup>,  
tem cavalos  
de alta  
performance.*



Se tem Kromium<sup>®</sup>, tem animais saudáveis e prontos para o trabalho. Tem Minerais Tortuga que auxiliam na prevenção de doenças, potencializam o desempenho e promovem a recuperação rápida do animal após atividade física. Tem melhora da performance. Tem paixão pela criação.

**Tortuga<sup>®</sup>, uma marca DSM. Se tem Tortuga<sup>®</sup>, tem futuro.**



# ALTERNATIVAS PARA A GERAÇÃO DE RENDA EM PEQUENAS PROPRIEDADES

## **Fabiano Marafon**

Account Manager Agroindústrias de Rações DSM

## **Paulo Eduardo Piemontez de Oliveira**

Especialista em Nutrição da Agrária Nutrição Animal

**E**m posição de destaque no cenário mundial, a pecuária brasileira abate anualmente 44,3 milhões de cabeças bovinas, com um peso de carcaça médio de 244 kg, tendo como rendimento valores entre 51,5% e 54,0% (Fonte: Abiec). Deste total, 6,18 milhões são oriundos de confinamentos, segundo o Censo de Confinamento DSM 2020, um levantamento apurado feito a cada ano pela empresa sobre a quantidade de bovinos terminados de forma mais intensiva no País.

Com a maioria dos animais recriados e terminados em sistemas de pastagens, faz-se necessário trabalharmos as adversidades

geradas pela sazonalidade na produção quantitativa e qualitativa das pastagens, buscando garantir uma produção adequada em quilos de carne por hectare, além de buscar a sustentabilidade do meio ambiente e acelerar o ciclo de saída dos animais da propriedade. Ou seja, aumentar a taxa de desfrute da fazenda.

Em um momento como o qual estamos passando, com falta de oferta de bezerros e dos custos cereais mais elevados no mercado internacional, é de extrema importância que os produtores intensifiquem ao máximo a suplementação

estratégica nas pastagens, buscando uma maior produtividade por hectare com um giro mais rápido de capital.

Seguindo este pensamento, há alguns anos a fazenda “RM 3 irmãos Bernardi” buscou auxílio da equipe técnica da Agrária Nutrição Animal para trabalhar o manejo nutricional de seus animais, e ter mais resultados em um mercado cada vez mais competitivo.

A fazenda RM 3 irmãos Bernardi, localizada na cidade de Formosa do Sul (SC), é famosa na região pela criação de animais puros da raça Jersey. Porém, devido à paixão e ao desenvolvimento ocorrido na bovinocultura de corte no Sul do Brasil, nos últimos anos, passaram a dedicar 24 hectares para trabalhar com recria de animais cruzados. Hoje, a propriedade divide estes 24 ha em 10 piquetes para pastejo rotativo, sendo os piquetes formados com Estrela africana, Grama Sempre Verde e Brachiaria, com uma lotação média de 65 animais no período estival.

O sistema produtivo consiste na aquisição de bezerros vindos de uma propriedade vizinha, com quem eles têm parceria, sendo estes bezerros provindos de cruzamento industrial entre matrizes F1 Charolês x Tabapuã com touros Hereford. Os animais chegam à propriedade com peso médio de 210 kg e são mantidos até aproximadamente 450 kg em pastagem com suplementação. Os animais, além da pastagem, recebem suplemento proteico-energético da Agrária Nutrição Animal, cuja a linha de suplementação estratégica foi desenvolvida em parceria e com as tecnologias da DSM, como os Minerais Tortuga e Vitaminas em níveis ótimos (OVN).

Durante o último ano, os animais trabalhados foram recriados por 11 meses na propriedade, tendo um ganho médio de 0,703 kg/dia, com um consumo médio de 780 g/dia

do suplemento. O custo desta suplementação no período representou valores médios de R\$ 1,15 por animal por dia; na sequência, estes animais foram vendidos a um confinador, com valor médio de R\$ 6,50 por kg/PV, em 2020. Com estes dados, pode-se apurar que a propriedade gerou receita bruta total de R\$ 4,56 por animal/dia, que, descontados o investimento em suplementação, propiciou uma receita de R\$ 3,41 por animal/dia. Isso comprova a viabilidade econômica da suplementação e, em uma propriedade tipicamente leiteira, foi possível diversificar a renda gerada mesmo em uma pequena área.

Como benefícios da suplementação estratégica, podemos citar:

- Aumento do ganho de peso diário dos animais.
- Maior giro do capital investido.
- Aumento da lotação das pastagens e do número de animais abatidos na mesma área.
- Maior rentabilidade por hectare.
- Melhora no potencial de maximizar o desempenho produtivo (ganho de peso diário, rendimento de carcaça) e reprodutivo (índice de prenhez) dos animais durante todo o ano.
- Liberação de áreas de pastagens para outras categorias animais.
- Redução da idade do abate.
- Aumento do rendimento de carcaça.
- Aumento da taxa de desfrute do rebanho.
- Melhora da eficiência financeira da atividade pecuária, tornando-a competitiva com outras opções, como, por exemplo, a agricultura.

Visando dar o suporte que o produtor rural precisa, a Agrária Nutrição Animal conta com uma linha completa para suplementação estratégica a campo, desenvolvida com os suplementos nutricionais da marca Tortuga®, e que proporciona inúmeros benefícios aos produtores atendidos pela cooperativa. 





# CIÊNCIA PARA UM MUNDO MELHOR

**COM A SUSTENTABILIDADE, A INOVAÇÃO E O TRABALHO PRÓXIMO AOS CLIENTES ENTRE SUAS MISSÕES, O VICE-PRESIDENTE DE NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL PARA RUMINANTES TIRA LIÇÕES POSITIVAS DA PANDEMIA – E NÃO VÊ A HORA DE PODER ENCONTRAR TODO O TIME PRESENCIALMENTE!**

*Mylene Abud*

**D**e origem suíça, o vice-presidente de Nutrição e Saúde Animal para Ruminantes da DSM, Sergio Schuler, nasceu na Inglaterra e, aos cinco anos de idade, seus pais foram transferidos para o Brasil. Quando chegou a São Paulo, ingressou na Escola Suíço-Brasileira, para preservar as suas origens e apreender a cultura da nova terra. Os estudos e as vivências pelo mundo o tornaram multicultural e poliglota: ao lado do português, ele fala os idiomas oficiais da Suíça – italiano, alemão, francês, além de inglês e espanhol. “Em casa, sempre falei com meus pais o suíço-alemão, que é o dialeto da Suíça-Alemã”, conta.

A paixão pela ciência surgiu ainda na infância. Desde criança, Sergio tinha curiosidade de saber como funcionava a biologia, os organismos vivos, sua estrutura e as relações com o meio ambiente. “Ia muito além da visão do microscópio, eu queria entender as coisas. Tinha facilidade em Matemática e sempre quis estudar Ciência, entender o sequenciamento genético, a imunologia”, lembra. Conhecimentos esses tão necessários no mundo atual, principalmente em uma época de pandemia.

Decidiu, então, cursar Biotecnologia no Federal Institute of Technology – ETH de Zurique, na Suíça. “Fiz o meu trabalho de conclusão pesquisando plástico biodegradável. Foram cerca de seis meses no laboratório da faculdade, criando bactérias e fazendo análises para aumentar o índice de conversão em bioplástico. Na época, principalmente por motivos de custo, não virou um produto comercial. A partir dessa experiência, decidi se dedicar a colocar a ciência em prática, o que o levou ao mundo corporativo, e fazer um MBA em Administração de Empresas na Universidade de Chicago.

Nas idas e vindas entre Brasil e Europa (foram três anos morando na Irlanda, três na Itália e três na Suíça), Sergio Schuler passou por diversos cargos em sua trajetória profissional. Começou trabalhando com consultoria, mas sentiu que estava se distanciando de sua área, a Biotecnologia. Decidiu a retomar o caminho inicial, entrou como trainee na Roche, grupo farmacêutico suíço, e trilhou todos os passos de uma carreira tradicional, passando por pesquisa de mercado e vendas. Foi gerente de produtos na área de medicamentos psicotrópicos, os chamados tarja preta. Migrou para o setor de medicamentos controlados, como o setor de antibióticos. Depois, para os analgésicos e os complexos vitamínicos, como o Supradyn e o Redoxon, e passou a trabalhar com marketing direto para o consumidor. “Fui para a matriz, na Suíça, como



***A DSM é líder de mercado em vitaminas e minerais e defende importantes bandeiras, como a sustentabilidade, a inovação e o trabalho próximo ao cliente, levando soluções em nutrição para os pecuaristas e para a saúde animal sustentável. Meu compromisso é assumir essa responsabilidade, defender a produtividade com sustentabilidade e adicionar valor à cadeia.***



gerente global de vitaminas. E quando a Bayer comprou a Roche, trabalhei no mesmo prédio em que fica a sede da Nutrição da DSM hoje”, conta ele, que ainda não sabia o que o futuro lhe reservava.

#### **NA NOVA CASA**

A vontade de voltar à sua terra natal bateu forte e Sergio foi transferido ao Brasil para trabalhar na divisão de produtos veterinários da Bayer. Após a compra da Monsanto, a empresa voltou seu foco principal para a agricultura e, no ano passado, vendeu a parte de saúde animal para a Elanco. “Além de ter a responsabilidade pelas vendas em LATAM South durante esse período de mudança, estive à frente da separação e integração. Certamente, um período de muito aprendizado, e acredito que consegui fazer uma boa integração inicial das equipes dentro da empresa nova. Senti, então, que era um bom momento para procurar novos desafios. E o convite da DSM caiu feito uma luva, tanto ideologicamente como em termos de timing”, afirma ele que, na vice-presidência de Nutrição e Saúde Animal para Ruminantes, lidera uma equipe de aproximadamente 800 pessoas, entre colaboradores internos e externos.

Para a nova empreitada, Sergio Schuler trouxe toda a sua expertise de mais de 20 anos como executivo sênior em importantes cargos de gestão, em que acumulou um vasto ...



histórico de recuperação de negócios, sólida formação financeira, atuação consistente em vendas e marketing, além de gestão de talentos e organizações. Dentre estas habilidades, ele destaca a construção de times motivados, a vivência na área de consumo (direct to consumer / digital) e a gestão multicanal. “Adquiri esse know-how principalmente quando morei na Irlanda que, por ser um país pequeno, é frequentemente considerado um país-teste. Pela Bayer, além de lançar produtos e experimentar modelos de negócios novos, começamos a vender lâ produtos farmacêuticos no canal supermercado. A estratégia multicanal foi um sucesso! Quando foquei o cliente, desenvolvi soluções que agregam valor, os quais ofereci em diversas vias de acesso e, dessa forma, obtive sucesso. Foi assim também a experiência para a Bayer Saúde Animal. E tenho certeza de que com a DSM não será diferente”.

Em sua opinião, a venda multicanal é fundamental para a DSM atingir os cinco milhões de estabelecimentos agro no País. “Precisamos chegar a todos e, para isso, temos que usar os diversos canais, seja varejo, seja e-commerce. A venda direta, o B2F (Business to Farmers) é nosso fundamento e é feito pela nossa equipe com excelência. Além disso, temos que utilizar todos os meios possíveis para facilitar o acesso aos nossos clientes”, afirma.

Manter a excelência que a DSM, detentora da marca Tortuga, já tem em minerais e vitaminas, no relacionamento com os clientes e na expertise técnica é visto pelo executivo como sua principal missão à frente do cargo. Além de trazer aos produtores novas tecnologias para a realidade dos trópicos. Tudo no âmbito do **We Make it Possible (Nós tornamos isso possível)**, estratégia da DSM que assumiu o papel de conduzir uma transformação robusta e viável em todo o mundo na produção sustentável de proteína animal. E que, inclusive, pesou a favor na opção pela nova casa. “A DSM é líder de mercado em vitaminas e minerais e defende importantes bandeiras, como a sustentabilidade, a inovação e o trabalho próximo ao cliente, levando soluções em nutrição para os pecuaristas e para a saúde animal sustentável. Meu compromisso é assumir essa responsabilidade, defender a produtividade com sustentabilidade e adicionar valor à cadeia”, ressalta Sergio Schuler.

E acrescenta que a sustentabilidade é feita de ações: “Temos que cuidar muito bem do nosso entorno, e isso também diz respeito à pecuária, mantendo a proteína animal acessível à população de forma sustentável. Caso contrário, o custo ambiental dará respostas como as mudanças climáticas, as pandemias e a falta de acesso ao alimento para todos. A natureza já está dando seus sinais e nunca é tarde para corrigirmos o que é necessário para um futuro melhor.”

### NOVAS TENDÊNCIAS

Sobre as lições geradas pela pandemia de Covid-19, ele prefere olhar para os aspectos positivos, para as reflexões e oportunidades trazidas. “Mesmo em um cenário ruim, é preciso focar o que é importante. Houve várias quebras de paradigmas, como o de que trabalho em home office não funciona, além da aceleração da digitalização e da possibilidade de abrir a cabeça para novas ideias. As pessoas começaram a repensar algumas questões, a buscar por uma vida mais saudável. Com o trabalho podendo ser realizado de forma remota, tem muita gente querendo trocar a cidade pelo verde do campo”, salienta. Mas alerta para a necessidade do convívio: “É lógico que os relacionamentos pessoais e profissionais perderam em interação, pois nada substitui o contato, o abraço ou aperto de mão. O tato traz proximidade, confiança, principalmente nas relações das nossas equipes de campo com os clientes. O presencial, sem dúvida, precisa ser mantido. Mas também percebemos que muita coisa pode ser feita de forma diferente. Como alguns eventos e treinamentos on-line, que poupam tempo, dinheiro e alcançam mais pessoas”, afirma, ponderando que o modelo híbrido, a coexistência entre os ambientes presencial e virtual, deverá ser a tendência daqui para frente.

Com tantas missões e responsabilidades, Sergio Schuler considera o estresse acumulado como um dos principais desafios do dia a dia profissional, principalmente nessa fase de sobrecarga de reuniões e de eventos virtuais. “Mas é muito fácil entrar em uma bolha de lamentação. O segredo é criar válvulas de escape, aprender a se organizar e priorizar”, ensina o executivo da DSM que, em seu tempo livre, pedala e joga beach tennis, modalidade surgida na Itália e que mistura o tênis tradicional com o vôlei de praia. E, quando pode, lê sobre economia, estratégias de negócios e biografias. “Gosto de conhecer o que as personalidades fizeram, saber por que se diferenciaram. Mas só consigo fazer isso nas férias”, completa. A música também faz parte de seus momentos de lazer em

família, e ele se considera eclético: escuta todos os gêneros para acompanhar principalmente o gosto dos filhos.

Aliás, Sergio Schuler conta que já ouviu muitas histórias sobre os encontros musicais que sempre acontecem nos eventos que reúnem os colaboradores e clientes da empresa e confessa que está louco para participar dessas interações presenciais, assim que a pandemia passar. E, claro, conhecer talentosos músicos Brasil a fora.

“

***Temos que cuidar muito bem do nosso entorno, e isso também diz respeito à pecuária, mantendo a proteína animal acessível à população de forma sustentável.***

”



***O PODER  
DE SE  
REINVENTAR  
E EVOLUIR EM  
TODOS OS  
MOMENTOS.***

***ANÚNCIO SOBRE O NOTICIÁRIO  
TORTUGA NO ANO DE 2003.***

# A EVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO



Para ganhar dinheiro a primeira coisa a fazer é deixar de perdê-lo! Nesse contexto, o corte de despesas na fazenda é imprescindível, mormente nos dias de hoje. Mas é preciso não fazer economia em sal mineral por essa "inesqu..." sabem m...



**Se tem Lacbovi<sup>®</sup>,  
tem mais produção  
de leite com excelente  
custo-benefício.**

PUBLICIDADE



Se tem Lacbovi<sup>®</sup>, tem produtos especiais para o início da suplementação adequada de vacas em lactação. Disponível nas lojas agropecuárias de todo país, Lacbovi<sup>®</sup> tem soluções que proporcionam o aumento da produção de leite com excelente custo-benefício para o produtor.

**Tortuga<sup>®</sup>, uma marca DSM. Se tem Tortuga<sup>®</sup>, tem futuro.**