

# NOTICIÁRIO

EDIÇÃO 512 | ANO 65 | SET/OUT 2020

## TORTUGA



# ESTAÇÃO DE MONTA À VISTA!

**NA ÉPOCA DAS MELHORES PASTAGENS,  
ESTRATÉGIA PROPORCIONA AOS PECUARISTAS  
BEZERROS MAIS PESADOS E MAIOR RENTABILIDADE**

**ESPECIAL**  
**WE MAKE IT POSSIBLE**



Uma marca



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



**Inscreva-se: [youtube.com/TortugaDSM](https://www.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 | PIETRO BARUSELLI**

TECNOLOGIAS EM REPRODUÇÃO E NUTRIÇÃO  
PARA PRODUZIR MAIS E MELHOR

**08**



**CAPA**

ESTAÇÃO DE MONTA À VISTA

ADOÇÃO DA ESTRATÉGIA PERMITE AO PECUARISTA  
CONCENTRAR OS REQUERIMENTOS NUTRICIONAIS À ÉPOCA  
DE MELHORES PASTAGENS, GARANTINDO O BEM-ESTAR  
ANIMAL, BEZERROS MAIS PESADOS E MAIS RENTABILIDADE

**14**

**ESPECIAL | WE MAKE IT POSSIBLE**

O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE

**18**



**INOVAÇÃO**

DESMAMA MENOS ESTRESSANTE  
COM USO DO CROMO

**28**

**NOSSA GENTE**

CRIATIVIDADE, GESTÃO E PARCERIA

**56**



**SEGMENTOS**

Confinamento	36	Gado de Leite	44
Gado de Corte	40	Equídeos	48

**SEÇÕES**

Cotações	07	Sucessão & Sucesso	32
Entrevista	08	Revenda & Cooperativas	52
Especial	18	Nossa Gente	56
Economia & Negócios	26	Túnel do Tempo	58
Inovação	28		



# AGRO SUSTENTÁVEL

A sustentabilidade faz parte do DNA da DSM e, há mais de 15 anos, a companhia está envolvida em diversas iniciativas voltadas à melhoria do clima e ao uso de energia renovável para a criação de um futuro mais brilhante para todos.

Para colaborar com este movimento, o negócio de Nutrição e Saúde Animal da companhia centralizou sua estratégia no **We Make it Possible (Nós tornamos isso possível)**. Esse realinhamento foi elaborado com o objetivo de mensurar e reduzir ainda mais o impacto de seus produtos e serviços no meio ambiente, para que a DSM possa liderar uma transformação robusta e viável em todo o mundo na produção sustentável de proteína animal.

O futuro começa agora e esse é o tema da nossa seção Especial, que também aborda o uso de robôs na pecuária leiteira.

A Estação de Monta (EM) se aproxima e as vantagens de sua realização para melhorar a eficiência da pecuária como um todo, iniciando pela cria, são assuntos da nossa Matéria de Capa.

O tema também é discutido pelo professor Pietro Baruselli, nosso entrevistado dessa edição, que fala sobre os gargalos da atividade e da importância da nutrição e da tecnologia para que os pecuaristas possam melhorar a produtividade e os rendimentos. Baruselli defende o uso da Inseminação Artificial por Tempo Fixo (IATF), tanto para elevar a atual produção média de bezerros por matriz para níveis internacionais, quanto para melhorar a genética do rebanho.

Em Economia e Negócios, a avaliação positiva do Cepea prevê um ano de recordes em exportações e de preços elevados da arroba no mercado nacional.

E notícia boa é o que não falta. Em setembro, a DSM realizou os Encontros de Cria, série de 14 reuniões on-line em que os pecuaristas puderam interagir com a nossa equipe técnica e com especialistas de centros de excelência do agronegócio brasileiro, sobre temas relacionados à suplementação nutricional de bovinos em fase de cria.

E lançou a 7ª edição do Tour de Confinamento, que terá dez etapas regionais, verdadeiros 'dias de campo' virtuais, levando informações e análises zootécnicas e econômicas criteriosas sobre a aplicação das tecnologias de nutrição em confinamentos instalados nos principais polos produtores de gado de corte do País.

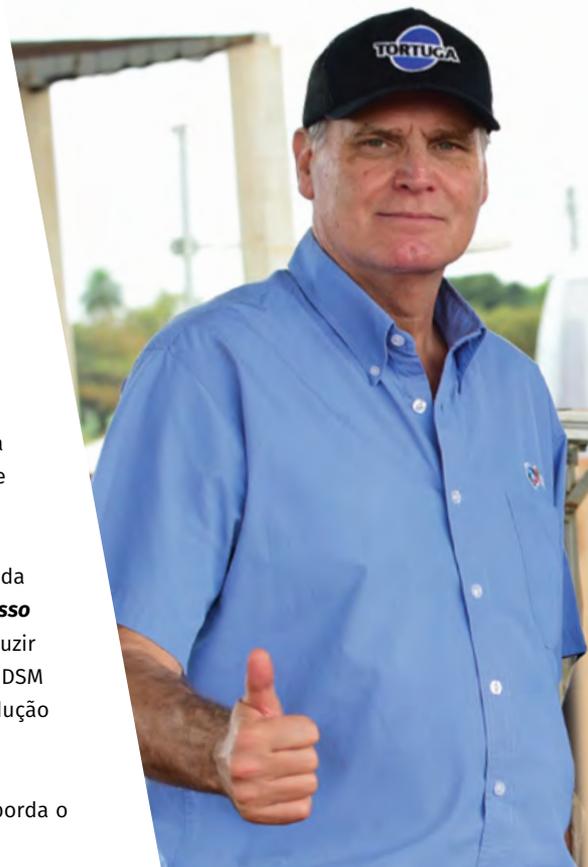
Essas e outras reportagens você confere a seguir.

Cuidem-se e boa leitura!

A Tortuga não para!

**Ariel Maffi**

Vice-Presidente Ruminantes Brasil



# 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 - 5º 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**

Ariel Maffi  
Juliano Sabella  
Servio Tulio Ramalho Pinto  
Tiago Sabella Acedo  
Augusto Adami  
Rodolfo Pereyra  
Nataly Oliveira  
Aline Gomes  
Carlos Alberto da Silva

## **Colaboraram nesta edição**

Alberto Galassi  
Alexandre Bombardelli de Melo  
Cristina Simões Cortinhas  
Divino Antônio Santana Lima  
Guilherme de Souza Vasconcellos  
Leandro Martins  
Leopoldo Oliveira dos Reis  
Luiz Carlos de Moura Castro  
Luiz Henrique Oliveira Silva  
Marcos Sampaio Baruselli  
Nathália Pereira Dias  
Thaiane Cristina de Araujo  
Thiago Bernardino de Carvalho

 [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 TAMBÉM O NOTICIÁRIO TORTUGA NO YOUTUBE!  
[WWW.YOUTUBE.COM/TORTUGADSM](https://www.youtube.com/tortugadsm)

4º TRIMESTRE 2019	out/19	Nov/19	Dez/19
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	162,94	201,79	214,37
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,18	5,50	6,20
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	4,48	4,94	5,38
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos-SP)	80,95	78,72	88,94
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,4	1,35	1,35
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	41,5	43,79	47,35
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	88,3	84,3	83,3


**Média do dólar**

out/19  
nov/19  
dez/19  
jan/20  
fev/20  
mar/20  
abr/20  
mai/20  
jun/20  
jul/20  
ago/20  
set/20

**U\$**

4,08  
4,16  
4,11  
4,15  
4,35  
4,61  
5,33  
5,64  
5,20  
5,28  
5,46  
5,40

1º TRIMESTRE 2020	Jan/20	Fev/20	Mar/20
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	193,8	197,7	201,0
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,99	5,37	5,75
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	5,22	4,83	4,83
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos-SP)	78,03	98,74	106,66
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,37	1,42	1,44
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	50,33	50,99	56,72
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	82,6	81,5	88,2

2º TRIMESTRE 2020 + JULHO 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

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

Fonte/Ano 2019 e 2020:  
<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/>



# TECNOLOGIAS EM REPRODUÇÃO E NUTRIÇÃO PARA PRODUZIR MAIS E MELHOR

*ESTAÇÃO DE MONTA BEM DEFINIDA É CHAVE PARA TORNAR  
A CRIA MAIS EFICIENTE NO PAÍS*

*Mylene Abud*

**N**a pecuária de corte, a cria é a base para um rebanho de qualidade. E uma Estação de Monta bem definida, aliada à nutrição adequada e ao uso de tecnologias reprodutivas, é essencial para tornar essa atividade mais eficaz. “A importância da cria se dá tanto em termos de eficiência genética quanto reprodutiva. Este é o momento para introduzir a genética de qualidade nos rebanhos e aumentar o número de bezerros produzidos por matriz”, afirma o pesquisador e professor Pietro Sampaio Baruselli, do Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP).

Em entrevista ao Noticiário, ele fala sobre os gargalos da atividade e defende o uso da Inseminação Artificial por Tempo Fixo (IATF) para elevar a atual produção média de 0,6 bezerros por matriz por ano para níveis internacionais. “Mas, além de quantidade, é preciso que os bezerros nasçam com qualidade genética. E isso é obtido com o uso de tecnologia. Há 18 anos, inseminava-se só 5% do rebanho. Hoje, chegamos a 16%, um crescimento de cerca de 300%.

Mas precisamos melhorar ainda mais esses números”, adverte Baruselli que, além de médico-veterinário, é mestre e doutor em Reprodução Animal pela USP.

**Noticiário - A cria é a porta de entrada da pecuária. Qual a importância dessa atividade para o melhoramento genético do rebanho?**

**Pietro Baruselli** - Para você ter uma ideia, há 170 milhões de hectares de pastagens no Brasil e, destes, 120 milhões de hectares (70%) são ocupados pela atividade de cria. A agricultura do País, por exemplo, ocupa 70 milhões de hectares, praticamente metade do que é utilizado pelo gado de cria. A importância da cria se dá tanto em termos de eficiência genética quanto reprodutiva. Este é o momento para introduzir a genética de qualidade nos rebanhos e aumentar os bezerros por matriz, principalmente por Inseminação Artificial (IA). No Brasil, atualmente, apenas 16% dos acasalamentos são feitos por IA. Em 84%, as fêmeas são cobertas por touros e, deste percentual, cerca de 90% dos reprodutores não têm avaliação genética.

...



A boa notícia é que estamos melhorando esses índices a cada ano. Mas, além de aumentar a produção de bezerros em quantidade, é preciso que eles nasçam com qualidade genética. E isso é obtido com o uso de tecnologia. Há 18 anos, inseminava-se só 5%. Hoje, chegamos a 16%, um crescimento de cerca de 300%. Mas precisamos melhorar ainda mais esses números.

### **Noticiário Tortuga - Como deixar a cria mais eficiente no País?**

**Pietro Baruselli** - A questão é multifatorial e depende da interação de vários processos, em que a nutrição é muito importante, incluindo a oferta de forragem de qualidade e uma boa mineralização. Estudos realizados em conjunto entre a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP e a DSM, demonstraram os efeitos positivos da mineralização de qualidade (orgânica ou quelatados) com a suplementação de vitaminas, como betacaroteno e biotina, para otimizar a eficiência reprodutiva. Ao lado da nutrição, a sanidade (para evitar perdas reprodutivas, abortos etc.), a vacinação do rebanho e a utilização de programas de reprodução assistida, via sincronização, permitem que as fêmeas emprenhem mais cedo com o auxílio da tecnologia.

No Brasil, a grande maioria dos processos de IA são feitos via IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo). Essa tecnologia é sinônimo de eficiência reprodutiva, pois permite que as fêmeas emprenhem mais cedo e proporciona a introdução facilitada de genética no rebanho. Cerca de 50% das vacas inseminadas com esta técnica emprenham já no primeiro dia da Estação de Monta com sêmen de touros que possuem alto valor genético. O resultado desses acasalamentos são bezerros em quantidade e, principalmente, com qualidade, frutos do melhoramento genético.

### **Noticiário Tortuga - Estamos nos aproximando do período das águas e do início da Estação de Monta. Por que a EM é fundamental para a pecuária moderna?**

**Pietro Baruselli** - Em primeiro lugar, pela oferta de forragens com o início das águas. A melhor nutrição das vacas melhora a capacidade reprodutiva. Em segundo lugar, porque organiza o trabalho de reprodução nas propriedades. Um período curto de EM otimiza o processo. Os lotes parindo juntos permitem comparar os números para que o pecuarista possa selecionar os animais por produtividade. Consequentemente, a comercialização também ocorre

de forma concentrada e pré-estabelecida. E a Estação de Monta definida ainda otimiza a mão de obra e colabora para a seleção de animais dos grupos contemporâneos.

Infelizmente, esse ainda é um dos gargalos da atividade, porque menos de 50% das propriedades fazem a Estação de Monta. Todas as fazendas modernas e tecnificadas têm uma EM bem definida, no período das águas, mas há uma grande parte de pequenos produtores que precisa de ajuda, de associações, cooperativas ou de entidades governamentais, para se inserirem nesse processo. Quem tem escala, anda sozinho. Quem não tem, precisa de apoio porque, sem investimentos em tecnologia, a atividade pode não se sustentar.

### **Noticiário Tortuga - Como calcular a lotação para manter o rebanho saudável não apenas na EM, mas durante todo o ano?**

**Pietro Baruselli** - Esse é outro gargalo: ajustar a quantidade de animais pela oferta de pastagem da propriedade. Se errar nessa equação da lotação de animais por hectare, as vacas ficam com menor oferta de alimentos, o que compromete a nutrição e a condição corporal. O animal emagrece, o que é péssimo para a eficiência reprodutiva. A média nacional é de um animal (450 kg) por hectare. Mas há variações de 0,5 a cinco animais/ha. Para decidir, cada pecuarista deve levar em conta as particularidades de cada região, como qualidade do solo e capacidade de produção de forragem, para esse ajuste. Mas não pode passar do ponto.

### **Noticiário Tortuga - O que os pecuaristas devem considerar para decidir entre a monta natural e a Inseminação Artificial?**

**Pietro Baruselli** - São vários os aspectos. Primeiro, é preciso verificar se a propriedade tem estrutura para trabalhar os animais: capacidade para a divisão das pastagens, formando lotes específicos para serem inseminados, centro de manejo com tronco coberto para a contenção dos animais etc. Depois, garantir uma boa nutrição e mineralização. E, ainda, ter capacidade gerencial e administrativa, porque o investimento de hoje só será colhido daqui a 18 meses. A boa notícia é que vários estudos demonstram que cada R\$ 1 investido em IATF possibilita um ganho de R\$ 4,50 em relação à monta natural. Então, desde que o pecuarista tenha as condições mínimas necessárias para investir nessa tecnologia, ele terá muito retorno e valor agregado para a propriedade.

**Noticiário Tortuga - O sr. continua vendo a IATF como um caminho sem volta para a otimização da pecuária?**

**Pietro Baruselli** - Com certeza! E cada vez mais! O Index da Asbia (Associação Brasileira de Inseminação Artificial) do 1º semestre de 2020 mostra que, mesmo durante a pandemia, houve um crescimento de 31% do mercado de IA em bovinos no País. Desses procedimentos, a grande maioria é de IATF. A cada 100 doses de sêmen comercializadas, 87% estão associadas a protocolos de Inseminação Artificial em Tempo Fixo. Para se ter uma ideia, no ano passado, foram realizados 16,4 milhões de procedimentos de sincronização, que movimentaram o mercado de trabalho com a participação de cerca de 4.500 especialistas que prestam serviços ao produtor em todo o Brasil. Ou seja, a IATF, além de otimizar a reprodução e inserir o melhoramento genético no rebanho, ainda gera valor e proporciona a inclusão tecnológica dos produtores.

**Noticiário Tortuga - Quais as novas tendências de trabalho e pesquisas na área da reprodução?**

**Pietro Baruselli** - Com mais de 20 anos de estudos, a IATF continua evoluindo e avançando, com cálculos econômicos e eficiência muito bem estabelecidos. Também estão sendo pesquisados novos produtos relacionados à sincronização, para otimizar os processos com produtos cada vez mais seguros no âmbito da biossegurança. Há, ainda, pesquisas referentes à qualidade genética do sêmen para a maior fertilidade e à interação de todos esses processos com

sanidade, nutrição e bem-estar animal no momento dos procedimentos reprodutivos.

**Noticiário Tortuga - Para terminar, o que ainda precisa ser feito para melhorar a organização da reprodução no Brasil?**

**Pietro Baruselli** - Levar mais informações ao produtor para ajudá-lo na tomada de decisão. Os resultados das pesquisas e dos estudos têm que chegar aos produtores que desconhecem a existência de todo esse pacote tecnológico. Serviços de extensão rural, a exemplo do que faz o próprio Noticiário Tortuga e a DSM, cumprem esse papel de informar adequadamente o produtor. Também é importante incentivar a capacitação técnica dos especialistas em reprodução para garantir a eficiência de todo o processo na fazenda, avaliando corretamente o manejo do rebanho, a nutrição adequada, a seleção das fêmeas que emprenharam etc. A atividade de cria vem melhorando no Brasil, mas ainda precisa ser aperfeiçoada. Os Estados Unidos, responsáveis pela maior produção mundial de carne, registram uma média de 85 bezerros produzidos por 100 matrizes em reprodução, enquanto no Brasil essa média é de 60 bezerros por 100 matrizes, em um rebanho que tem, atualmente, cerca de 90 milhões de fêmeas, entre vacas e novilhas em crescimento. Mas a boa notícia é que os nossos pecuaristas que usam tecnologia já estão atingindo níveis internacionais de alta eficiência. 



# ESTAÇÃO DE MONTA À VISTA!

**ADOÇÃO DA ESTRATÉGIA PERMITE AO PECUARISTA  
CONCENTRAR OS REQUERIMENTOS NUTRICIONAIS À ÉPOCA DE  
MELHORES PASTAGENS, GARANTINDO O BEM-ESTAR ANIMAL,  
BEZERROS MAIS PESADOS E MAIS RENTABILIDADE**

Quando se constrói uma casa, um bom alicerce é o que mantém a sua estabilidade. E, na pecuária, isso não é diferente. Considerada a base da bovinocultura de corte, a cria é o primeiro elo da cadeia de produção de carne. Por esta razão, precisa ser tratada com muita atenção e profissionalismo para garantir um bom desempenho em toda a atividade na fazenda.

É na cria que se define a qualidade da produção. Se anteriormente essa fase era vista apenas como um processo para a abertura de novas áreas e a comercialização de bezerros era feita “na perna”, hoje em dia o critério passou a ser a qualidade e o potencial genético do animal. O setor está amadurecendo e vive uma revolução tecnológica, que exige organização e gestão. A produção de bezerros de corte em pastagens tropicais é uma operação de longa duração pois são 285 dias em média de gestação e mais 240 dias de aleitamento para o desmame, perfazendo, assim, 17 meses. E nos primeiros seis meses de gestação é definida a composição corporal do bezerro, que reflete na idade ao primeiro parto ou idade ao

abate, ou seja, se este será precoce ou não. Por isso, o planejamento das etapas da operação e a execução correta são importantes para a obtenção de melhores resultados na taxa de desmame, kg de bezerro desmamado por vaca exposta e menor desembolso por bezerro produzido.

Nesse escopo, a Estação de Monta (EM) bem definida, realizada no período das águas, é uma das melhores estratégias para garantir a base de um rebanho produtivo e geneticamente melhor.

“A Estação de Monta é fundamental para organizar a coleta de dados nas fazendas, criar e mensurar os indicadores. Ela organiza as tarefas bem como os pontos de atenção de manejo, além de facilitar o planejamento forrageiro para o rebanho”, ressalta o zootecnista Luciano Morgan, gerente de categoria Bovinos de Corte da DSM.

A mesma opinião é partilhada por Marcelo Guimarães, médico-veterinário e gerente técnico regional de categoria Corte da DSM, que enumera as vantagens da opção. Para

...





**Marcelo Guimarães, médico-veterinário e gerente técnico regional de categoria Corte da DSM.**

ele, em primeiro lugar, a Estação de Monta possibilita ao produtor alinhar o requerimento nutricional das vacas para a reprodução, no tempo correto, que é a época das chuvas. “Quando a vaca emprenha no começo da EM, ela tem pasto de qualidade e em quantidade, é possível acertar as curvas de oferta e demanda forrageira, ela ganha escore corporal e também oferece condições para um melhor desenvolvimento fetal”.

Segundo porque, dessa forma, a vaca pare na melhor época: “Estudos mostram que os bezerros nascidos no ‘cedo’, entre os meses de agosto e outubro, são de 20kg a 25kg mais pesados ao desmame do que aqueles que nascem depois”, observa.

Além disso, prossegue, o bezerro que nasce no “cedo” também nasce no “seco”. “Isso representa um desafio sanitário menor para o produtor, com menos barro, umidade e menor probabilidade de doenças”, aponta Marcelo Guimarães, acrescentando às vantagens a possibilidade de fazer a sincronização do período de maior requerimento nutricional das vacas com a época de maior disponibilidade de forragens e avaliar a genética de forma mais concentrada e organizada. “Dá para dividir as matrizes por lotes e escolher os touros para os acasalamentos. Dessa forma, o pecuarista tem certeza de que aqueles lotes foram cobertos por determinados touros, o que provoca um ganho genético e permite o acompanhamento e o melhoramento do rebanho”, enfatiza.

## MAS COMO DEFINIR A ESTAÇÃO DE MONTA?

Para Marcelo Guimarães, o segredo é a organização. “A grande mudança para o pecuarista que nunca fez é dar o primeiro passo, que é observar a curva de nascimentos na sua propriedade e anotar o período com maior concentração, e, assim, avaliar a viabilidade e o período a ser utilizado na Estação de Monta inicial. Quanto mais curta for a EM, mais chance de as matrizes produzirem um bezerro por ano”, indica. Para os produtores “de primeira viagem”, ele aconselha iniciar com uma EM um pouco mais longa, de cinco ou seis meses, para, então, ir reduzindo esse tempo a cada ano. “Ou, se for mais radical, pode optar por uma EM de quatro meses retendo apenas as melhores vacas. Assim, ele vende as vacas do ‘tarde’, gerando capital para comprar novilhas, que são colocadas para emprenhar com as vacas do ‘cedo’”, ensina, ressaltando que essa decisão depende do perfil do pecuarista e do fluxo de caixa da fazenda.

Luciano Morgan concorda: “A análise da distribuição dos nascimentos ao longo dos meses auxilia muito na definição da melhor época para o estabelecimento da EM, que deverá ser implantada de forma gradual, levando em consideração a melhor oferta de forragem da propriedade, que está relacionada com os índices pluviométricos locais”.

## NUTRIÇÃO CUSTOMIZADA

Em uma fazenda de cria ou de ciclo completo, existem várias categorias de animais. Considerando-se apenas a base reprodutiva, há quatro: touros, vacas, primíparas e nulíparas. E cada uma delas tem uma necessidade nutricional diferente. “Então, para garantir a boa nutrição dos animais, é preciso uma divisão de pastagem muito bem feita, oferta de água com qualidade, à vontade e com bom acesso, e a ‘cereja do bolo’, que é a suplementação adequada a cada categoria”, informa Marcelo Guimarães, lembrando que há duas épocas propícias para a realização do remanejamento nutricional de acordo com o escore da condição corporal: na parição e no desmame.

“Essa suplementação varia de acordo com o escore corporal dos animais. Mas o primeiro ponto e o mais importante é adequar a lotação das pastagens de acordo com a capacidade suporte das mesmas”, pontua. Então, para garantir um bom escore corporal do início ao fim da EM, a receita é a mesma: separar em lotes de acordo com o escore corporal e tratar cada lote e categoria de acordo com as suas necessidades nutricionais, sempre suplementando a forragem e de acordo com a estação ou época do ano.

“Na época das Secas ou outono / inverno, para as vacas em boa condição corporal, basta oferecer suplemento mineral com ureia (sal ureado). Em média condição, um suplemento proteico mineral. E para as com pior condição, um proteico-energético mineral. Já as primíparas que ainda estão crescendo, precisam de mais proteína e minerais e também devem receber um suplemento proteico ou proteico-energético mineral. Caso contrário, os bezerros podem ser prejudicados ainda no ventre materno”, alerta Marcelo Guimarães. E, para cada fase da cria, há um produto da marca Tortuga, de acordo com as necessidades de cada categoria.

“No período do desmame (de abril a julho), para a novilha, a indicação é o Fosbovi Proteico 35 com monensina (na seca) e Fosbovi Proteico 30 M (nas águas). Já para as primíparas, Fosbovi 30M para as que parem nas águas e 35 com monensina para as que parem na seca”, explica.

Para o grupo das fêmeas precoces, desmamadas em maio para ser desafiadas aos 14 meses de idade, em novembro, a indicação é o Fosbovi Proteico Energético 25 M. “Isso porque elas têm necessidade nutricional de aporte proteico, energético e mineral e condições de ‘Ambiência’ para atingir o crescimento e o peso de entoure até os próximos seis meses. Mas para atingir a meta do crescimento é importante que o produtor ofereça as condições para estas fêmeas desde o ventre da mãe, fornecendo para a matriz suplementação Fosbovi Reprodução e, durante a fase de aleitamento, a suplementação no creep-feeding com Fosbovinho Proteico ADE. Assim, desmamarão bezerros até 20% mais pesados, pois, nesta fase, os animais têm uma melhor conversão e podem quadruplicar o peso ao nascimento até os 120 dias”, frisa, acrescentando que, dessa forma, o Ganho Médio Diário necessário para o peso ao entoure é menor, o que garante maior índice de sucesso com menor desembolso.

## MANEJO REPRODUTIVO

Assim como para o manejo nutricional, a Estação de Monta também auxilia na organização e gestão do manejo reprodutivo, explica o gerente de categoria Bovinos de Corte, Luciano Morgan. “Os lotes devem vir para a EM previamente apartados, de acordo com a idade dos bezerros ao pé e a categoria animal. O escore corporal está diretamente relacionado com o sucesso dos indicadores da atividade e,

hoje, para as fazendas que inseminam, o mercado tem diversas opções de protocolos hormonais.”, informa.

Ele também ressalta a importância da nutrição para o sucesso do processo reprodutivo: “O manejo nutricional garante o adequado escore corporal para obter bons indicadores para a atividade de cria, melhorando a margem de segurança na adequação de oferta de forragem e seu uso racional. A suplementação nutricional corrige eventuais deficiências e potencializa o resultado produtivo. O uso de tecnologias, como os Minerais Tortuga, gera resultados adicionais, aumentando a lucratividade do sistema”.

E é justamente a estratégia nutricional aliada às tecnologias que auxiliam na preparação das chamadas precoces e precocinhas. “Aceleramos o desenvolvimento das fêmeas imprimindo bom ganho de peso para que entrem na Estação de Monta com peso adequado à reprodução. Por exemplo, as fêmeas que entram com 14 meses e 300 Kg de peso vivo precisam ter ganhos acima de 0,60 Kg/dia no seu desenvolvimento e necessitam de uma estratégia nutricional específica antes e após a prenhez, a fim de garantir a permanência destes animais no rebanho”, resume Luciano Morgan.

A nutrição também é essencial quando se fala em programação fetal. Afinal, ao buscar um animal de alto rendimento, é importante que esses cuidados se iniciem mesmo antes da concepção. “A programação fetal é a fase

*Luciano Morgan, gerente de categoria Bovinos de Corte da DSM.*



de construção do futuro produto (bezerra/ bezerro) e toda a nutrição adequada deve ser proporcionada à matriz para que ela possa gerar o feto, dar as condições para a formação das células musculares e de gordura (adipócitos) e expressar todo o potencial genético. Uma deficiência nutricional nesta fase pode comprometer os resultados de toda a vida do animal”, alerta.

Já para decidir entre a monta natural ou a Inseminação Artificial (IA), ele pondera que, além do estabelecimento da Estação de Monta, a propriedade precisa ter um bom nível de organização e uma equipe preparada. “A monta natural continua sendo a mais utilizada nos rebanhos brasileiros e é importante nas fazendas que trabalham com a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) através do repasse com touro”, sinaliza.

## FUTURO PROMISSOR

Luciano Morgan e Marcelo Guimarães são unânimes ao afirmar que o futuro da atividade de cria no Brasil tem um futuro promissor.

“O cenário atual é ótimo e temos uma valorização extraordinária do preço do bezerro, trazendo uma excelente rentabilidade para a atividade. Os preços atuais aceleram o amadurecimento do negócio, proporcionando a constante adoção de tecnologias. Quando analisamos os indicadores médios nacionais, temos muito espaço para melhoria e temos que aproveitar o momento atual para implantar uma boa gestão e trabalho ‘dentro da porteira’ para manter as margens atuais”, argumenta Luciano Morgan, gerente da categoria Corte da DSM.

Para Marcelo Guimarães, o mercado da cria nunca viveu uma situação tão positiva, com a arroba do bezerro a mais de R\$ 300 em algumas praças. No entanto, a exemplo de Luciano Morgan, ele também vê a necessidade de aprimorar cada vez mais a atividade no País. “Temos o maior rebanho comercial do mundo, mas nossa taxa de desfrute é baixa, de 20% a 25%, contra os 50% registrados nos Estados Unidos”, comenta.

“Estamos sentados em uma verdadeira mina de ouro! Se melhorarmos o pasto e a água oferecida aos animais e segmentarmos a suplementação de acordo com a categoria, podemos elevar o desfrute para 40% em dois a três anos. E as 40 milhões de cabeças abatidas em 2019 podem passar para 80 milhões em cerca de quatro anos”, calcula o gerente técnico regional de categoria Corte da DSM, Marcelo Guimarães. 

# ENCONTROS

Todos os anos, a DSM, detentora da marca Tortuga, promove uma série de encontros, nos quais os pecuaristas têm a oportunidade de interagir com a equipe técnica da empresa e com especialistas de centros de excelência do agronegócio brasileiro. As reuniões abordam temas relacionados à cria, como a suplementação nutricional adequada a esta fase, com o objetivo de melhorar a produtividade e a rentabilidade de seus negócios.

Realizada de forma virtual em função da pandemia, a edição 2020 dos Encontros DSM de Pecuária de Cria teve 14 reuniões on-line direcionadas a pecuaristas dos estados de Mato Grosso do Sul, Nordeste, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Pará.

“A atividade de cria é um mercado que cresce a cada ano e que passa por um momento ímpar. Hoje, em comparação com o mesmo período no ano passado, temos valorização de 54% nos bezerras. E isso vem acontecendo porque a cadeia está cada vez mais integrada”, disse Luciano Morgan, gerente de categoria Corte da DSM, na abertura nacional do evento, realizada no dia 3 de setembro, também em formato virtual, no programa Agro 360, transmitido pela TV Terraviva.

Com apresentação do jornalista Marcio Fernandes, a abertura dos Encontros de Pecuária de Cria 2020 reuniu um time de especialistas no assunto. Além de Luciano Morgan, a bancada teve a presença do professor Pietro Baruselli, do Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade São Paulo (FMVZ/USP); de Ricardo Passos, médico-veterinário e sócio-fundador da Cria Fértil; e de Gustavo Rezende Siqueira, pesquisador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) e da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Nos painéis “Mercado de cria e seus indicadores”, “Manejo nutricional na atividade de cria” e “Manejo reprodutivo”, os debatedores levaram ao público informações e dados técnicos sobre o mercado bovino brasileiro, cujo rebanho cresceu 30% nos últimos 20 anos, passando de 169 milhões de cabeças para 213 milhões, segundo o IBGE. Para 2021, o IPEA estima um crescimento de 5% no PIB da pecuária, com a produção de carne bovina puxando a alta: sozinha, deve crescer 6,3%. O segredo por trás dos números? Tecnologia e investimentos dos pecuaristas, principalmente em reprodução e nutrição.

# DSM DE PECUÁRIA DE CRIA

## CRIA E MANEJO REPRODUTIVO

Segundo o professor Baruselli, a cria representa grande parte da atividade pecuária e tem evoluído bastante com a aplicação de tecnologia. No entanto, pode – e precisa – melhorar para se tornar mais eficiente. “Precisamos adiantar a idade da primeira concepção e do primeiro parto. E as tecnologias e ferramentas de reprodução assistida diminuem essa idade (que, no Brasil, gira em torno de três anos) para um ano. A cria, às vezes, é negligenciada e se dá mais importância à recria e à engorda. Mas esse cenário está mudando e o pecuarista está percebendo a importância de investir na cria para ter uma atividade mais sustentável e produtiva”, analisa Baruselli, que desenvolve pesquisas em Manejo Reprodutivo há mais de 30 anos.

A informação é corroborada pelo médico-veterinário Ricardo Passos: “A cria ainda tem média de fertilidade muito baixa no País. Quem ganha dinheiro é quem está acima da média. Com poucas decisões tomadas dentro da propriedade, é possível deslocar essa curva e ter resultados positivos”, avisa. “O primeiro desafio é a nutrição e a primeira medida a ser tomada na fazenda é ajustar a lotação. Em segundo lugar, é preciso ter vacas boas. Em terceiro, ter estação de monta bem definida, para que a época ideal do nascimento seja no finalzinho das secas. Porque, assim, a vacada começa com bezerrada nova, produzindo bastante leite, desmamando mais cedo, com tempo para recuperar”, ensina.

“Cada vez mais o comprador da recria ou que vende o boi gordo para o frigorífico entende que é fundamental adquirir uma boa matéria-prima. O mercado de cria tem tido valorização extraordinária e a atividade hoje rende mais de 5% ao mês”, afirma Luciano Morgan, lembrando que, atualmente, vivemos uma fase de valorização do bezerro e, conseqüentemente, de retenção de fêmeas. “A taxa de abate nacional está abaixo de 38%, o que faz com que toda a cadeia valorize o preço do boi gordo, de reposição etc.”, observa.

Para o professor Gustavo Rezende, estamos ampliando as fronteiras do conhecimento com a evolução no uso de tecnologias e o crescimento dos rebanhos. Mas, a exemplo de seus colegas, ele também vê a necessidade de crescimento na atividade de cria. “O produtor adota a tecnologia à medida que o mercado demanda dele. Há propriedades que já têm excelentes pacotes tecnológicos, mas a média ainda precisa evoluir. O Brasil do futuro já é o Brasil do presente”.

## IMPORTÂNCIA DO MANEJO NUTRICIONAL

Luciano Morgan alerta para o fato de que, para cada categoria, há um requerimento nutricional diferente. “Ao separarmos os animais nas fazendas, conseguimos fazer, de forma direcionada, um sistema de nutrição para cada uma delas. Esse sistema precisa levar em consideração a época da forragem, a qualidade e, em cima disso, recomendamos o suplemento nutricional adequado. Na seca, temos que fazer uma maior correção proteica e, em todos os períodos, utilizamos a tecnologia dos Minerais Tortuga para potencializar o desempenho, imprimindo ganho em torno de 50g por dia. E para recuperar um ponto do escore corporal, que deve ficar em torno de 10% a 12% do peso vivo, indicamos um suplemento nutricional que favoreça a parte reprodutiva”.

“O fator que mais impacta a taxa de prenhez é o escore corporal. Na estação de monta, quando vai entourar ou inseminar, o ideal é que a vaca esteja na condição 3”, complementa Ricardo Passos. “Se você tiver uma vacada que mantém bom escore corporal durante o ano e descartar todas as vacas que ficaram vazias no final da estação, vai ter sucesso no negócio”. Essa avaliação do escore, explica, é realizada em dois momentos: na desmama, para poder recuperar a condição corporal dessas vacas se necessário; e na Estação de Monta, para definir como trabalhar esses animais e aferir os resultados.

“Às vezes, os produtores economizam na nutrição e nos cuidados e, depois, gastam bem mais para emprenhar a vaca. O grande problema da pecuária brasileira é o mal da vaca vazia. Ou o que eu chamo de ‘vaca sindicalizada’: um ano está trabalhando e, no outro, está vazia”, pontua Ricardo Passos.

O manejo nutricional também é destacado pelo professor Baruselli como fundamental para o bom desempenho da atividade de cria. “No Brasil, as primíparas emprenham menos, mas isso é só uma questão de manejo nutricional, que pode ser usado para corrigir a condição corporal. Estudos comprovam que a vaca que acumula mais gordura entre a desmama e o parto pare em boa condição corporal. Mesmo perdendo bastante peso, ela mantém a fertilidade alta no pós-parto. E isso reforça a importância de termos uma boa nutrição no terço final da gestação”, enfatiza.



# O DESAFIO DA SUSTENTABILIDADE

*AGRONEGÓCIO E BIODIVERSIDADE SÃO DUAS DAS MAIORES RIQUEZAS DO BRASIL. E, TAMBÉM, PERFEITAMENTE COMPATÍVEIS. MAS O QUE FAZER PARA GARANTIR O DESENVOLVIMENTO DO AGRO MUNDIAL DE FORMA SUSTENTÁVEL A PARTIR DE AGORA?*

**Mylene Abud**

Com essa pergunta na cabeça, a DSM, empresa global baseada em ciência para Nutrição, Saúde e Vida Sustentável, assumiu para si o papel de liderar a mudança que irá transformar a indústria de nutrição e saúde animal ao conduzir as conversas globais e ajudar a solucionar os grandes desafios atuais enfrentados pela sociedade.

A sustentabilidade faz parte do DNA da DSM, que começou as atividades como uma companhia de mineração do governo holandês e foi se transformando e inovando ao longo do tempo. Há mais de 15 anos, a empresa está envolvida em diversas iniciativas voltadas à melhoria do clima do planeta

e ao uso de energia sustentável para a criação de um futuro melhor para todos. Preocupação essa estendida a todos os seus produtos e serviços, desenvolvidos com base em tecnologias que visam a reduzir drasticamente as emissões de carbono.

Para colaborar com este movimento, o negócio de Nutrição e Saúde Animal da DSM centralizou sua estratégia no We Make it Possible (Nós tornamos isso possível), com a missão de liderar uma transformação robusta e viável em todo o mundo na produção sustentável de proteína animal e acelerar soluções que promoverão um futuro mais brilhante.

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 (ver Box).

Esse novo posicionamento estratégico baseado em sustentabilidade, que já vinha sendo difundido internamente para todos os colaboradores, agora começa a ser estendido externamente para clientes e fornecedores.

“A sustentabilidade faz parte de tudo o que fazemos, desde os projetos até a chegada dos produtos aos consumidores. E não é um braço separado, mas sim um valor da companhia, com base no tripé People-Planet-Profit (ou Pessoas-Planeta-Lucro, em Português). Ou seja, todas as nossas ações têm como objetivo impactar positivamente as pessoas e o meio ambiente e gerar renda”, afirma Augusto Adami, vice-presidente de Nutrição e Saúde Animal da DSM para a América Latina.

“Temos a sustentabilidade como o principal motor do nosso negócio e, para ser um porta-voz em ações climáticas, é importante dar o exemplo”, corrobora Carlos Saviani, Líder Global de Sustentabilidade da DSM. E ele sabe bem do que está falando. Zootecnista com MBA e pós-graduação em Marketing, Saviani trabalhou por cinco anos no WWF – World Wildlife Fund, liderando estratégias de sustentabilidade na área de produção animal.

“Na DSM, gerenciamos de perto nossa redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), visando a uma redução absoluta de 30% das emissões diretas da empresa e de nossa energia comprada até 2030, além de diminuir as emissões indiretas da cadeia de valor (o escopo 3 – aquilo que vem dos nossos fornecedores) em 28% por tonelada de produto produzida no mesmo período (metas alinhadas ao Acordo de Paris). Também definimos um objetivo de longo prazo para atingir emissões líquidas zero antes de 2050 e somos signatários da Renewable Energy 100 (RE100) do Climate Group, tendo como objetivo intermediário que, até 2030, 75% de nossa eletricidade comprada sejam obtidas de fontes renováveis”, informa o executivo.

Lembrando que a missão da DSM é produzir vidas brilhantes, o diretor de Marketing da empresa, Juliano Sabella, questiona:



***O negócio de Nutrição e Saúde Animal da DSM centralizou sua estratégia no We Make it Possible (Nós tornamos isso possível), com a missão de liderar uma transformação robusta e viável em todo o mundo na produção sustentável de proteína animal e acelerar soluções que promoverão um futuro mais brilhante.***



“Que mundo estamos construindo para as próximas gerações? Com a pandemia, ficou bem claro que precisamos mudar e que é possível garantir um mundo mais sustentável começando agora. E nós estamos dispostos a ser essa mudança, sem delegar a ninguém, começando por nós mesmos”.

#### **ACELERANDO O AGRO COM SUSTENTABILIDADE**

Para alimentar uma população mundial estimada em nove bilhões de pessoas em 2050, será necessário a produção de quase o dobro de alimentos disponíveis atualmente. E a demanda por proteína animal será 70% maior, alerta Augusto Adami. “Como a produção de proteína animal exige muitos recursos naturais, é preciso produzir mais com menos”, alerta. “Com a produção animal contribuindo com 14,5% das emissões mundiais de Gases de Efeito Estufa (GEE), é essencial tomarmos medidas agora - especialmente quando você considera que o mundo exigirá mais de 40 milhões de toneladas de carne e 25 milhões de toneladas de peixes por dia até 2026. Reduzir não apenas os GEEs, mas também os resíduos de Nitrogênio (N) e Fósforo (P) de estrume animal nos solos, oceanos e na água doce, é uma prioridade urgente para o mundo”, adverte Carlos Saviani.

E como levar essa sustentabilidade também para os produtores do campo? Carlos Saviani, Augusto Adami e Juliano Sabella são unânimes: o primeiro passo para se tornar mais





**Carlos Saviani, Líder Global de Sustentabilidade da DSM.**

sustentável é ter consciência desses números, mensurando os impactos ambientais de cada um dos produtos e tornando essas informações transparentes aos clientes. “Se todos os envolvidos na cadeia de produção, incluindo frigoríficos e laticínios, quiserem realmente melhorar a sustentabilidade dos produtos que oferecem ao consumidor, precisam conhecer as pegadas ambientais da cadeia de proteínas em todas as etapas, começando pela nutrição animal”, afirma Carlos Saviani, acrescentando que, para medir o impacto de seus produtos e serviços, a DSM utiliza 16 métricas diferentes, que incluem as emissões de carbono, o uso da água e da terra, entre outros fatores.

Um segundo momento, prossegue Saviani, passa por ajudar os produtores a conhecerem e melhorarem o seu impacto ambiental. “Ou seja, trabalhamos em duas frentes: garantindo que o Kg de vitamina, mineral ou aditivo produzido tenha uma pegada menor e mensurando e provando que essas medidas também atenuam o impacto ambiental dos nossos clientes”, sintetiza o Líder Global de Sustentabilidade da DSM.

Ele explica que o papel dessa melhoria em nutrição animal é muito grande, uma vez que a nutrição representa de 50% a 80% do impacto nas pegadas ecológicas. Daí a responsabilidade da cadeia de produção de proteína animal no tocante à mudança.

E dá para melhorar e aumentar a produtividade e a rentabilidade ao mesmo tempo. “A sustentabilidade traz uma

série de oportunidades para agregar valor para a produção. É uma relação de ganha-ganha para o planeta e os produtores. Os aditivos nutricionais, além de melhorarem a produtividade e a rentabilidade, também precisam ser vistos como componentes-chave em programas de sustentabilidade”, assevera Carlos Saviani.

### TORNANDO POSSÍVEL AGORA

Além de figurar entre as seis plataformas que balizam a iniciativa estratégica da DSM, evitar o desperdício é uma ferramenta potente para otimizar os recursos, segundo Augusto Adami. “Através de nossos produtos, estamos contribuindo para alimentar o maior número de pessoas com menor emissão de carbono, oferecendo soluções tecnológicas que permitem aos produtores otimizar a produção e ter competitividade”, salienta.

“Na área de Ruminantes, vamos continuar investindo cada vez mais em tecnologias que aumentem a eficiência pecuária de forma sustentável”, afirma Juliano Sabella, diretor de Marketing Ruminantes Brasil da DSM. Ele cita como exemplo o Hy-D®, metabólito da vitamina D3, que, quando aplicado na dieta de bovinos de leite e de corte em sistemas de confinamento, permite que os animais produzam mais utilizando os mesmos recursos. E a tecnologia Rumistar™, primeira enzima Alfa-amilase pura desenvolvida para atuar no ambiente ruminal, proporcionando melhor aproveitamento do amido na dieta do rebanho.

O Hy-D® também é destacado por Augusto Adami na redução do desperdício: “Quando utilizado na criação de galinhas para a produção de ovos, ele diminui a fragilidade da casca e, automaticamente, as perdas por quebras. Dessa forma, otimiza o uso das matérias-primas, como água, terra e insumos, produzindo mais com menos”. Ele ressalta, ainda, as soluções da empresa com carotenoides e vitaminas, que proporcionam o aumento do tempo de prateleira dos alimentos, e os eubióticos, que substituem os antibióticos, melhorando a funcionalidade gastrointestinal dos animais.

E já está em processo de registro o Bovaer®, produto que prevê a diminuição da emissão de metano dos bovinos em até 30%. “Isso é bastante expressivo, considerando-se que o Brasil tem o maior rebanho comercial do mundo”, analisa Juliano Sabella.

“Quando estava no WWF, o Bovaer® me chamou a atenção para o propósito da DSM, disposta a investir milhões de dólares para desenvolver um produto focado em reduzir as emissões de metano (um dos mais potentes Gases de Efeito Estufa), em

dar mais sustentabilidade à produção animal. E isso veio ao encontro dos meus valores”, conta Carlos Saviani.

## O FUTURO BRILHANTE ESTÁ SÓ COMEÇANDO

Para Augusto Adami, não podemos nos esquecer de que a sustentabilidade é ancorada pela inovação e pela ciência. “Estas são as bases para passar da teoria à prática e são valores da DSM. A partir da ciência, é possível consolidar as seis plataformas da iniciativa estratégica da companhia, e a inovação é a mola propulsora para garantir a sustentabilidade daqui para o futuro”, sentencia.

E cita a intensificação da digitalização, impulsionada pela pandemia de Covid-19, para agilizar a coleta de dados e a sua transformação em informações. “O futuro da nutrição passa por ferramentas digitais e pela nutrição de precisão. Quanto mais ajustada a dieta, melhor será o seu aproveitamento pelo organismo e a performance dos animais. Com o uso de soluções tecnológicas e de posse das informações do impacto ambiental desses produtos, o pecuarista também vai poder mensurar as suas pegadas de carbono. Além de contribuir para o bem-estar animal e o meio ambiente, ele poderá usar esses dados para o fortalecimento da marca, comunicando ao consumidor o que estão fazendo de positivo para a sustentabilidade do planeta”, argumenta o vice-presidente de Nutrição e Saúde Animal da DSM para a América Latina, Augusto Adami.

Além de trabalhar para oferecer soluções tecnológicas e produtos inovadores embasados nas seis plataformas de sua nova estratégia, entre os planos da DSM no Brasil está oferecer um serviço em sustentabilidade para ajudar os clientes pecuaristas a medirem e gerenciarem as suas emissões. “Os produtores vão usar as nossas tecnologias para produzir mais com menos e poderão contar com a nossa estrutura para se tornarem mais sustentáveis”, destaca Juliano Sabella.

“Dá para fazer essa mudança, aliando sustentabilidade, produtividade e bem-estar animal. E todo o setor e a cadeia juntos e no mesmo caminho. A jornada começou. We make it possible”, finaliza o Líder Global de Sustentabilidade da DSM, Carlos Saviani. 

**Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU)\*, o We Make it Possible (Nós tornamos isso possível) se baseia em seis pilares:**

### 1. Melhorar o desempenho ao longo da vida dos animais de criação.

Aumentar a produtividade média dos produtores de alimentos, melhorando a saúde dos animais em todas as fases da vida com foco na redução da incidência de doenças e na melhoria da eficiência produtiva por meio de soluções nutricionais balanceadas para cada necessidade, bem como na diminuição de gases poluentes e na rentabilidade dos produtores, ajudando o impulsionamento do setor.

**2. Uso eficiente dos recursos naturais.** Apoiar a indústria de nutrição animal na redução do uso dos recursos naturais como utilização consciente da água, menor uso de fosfatos provenientes de rochas, desmatamento zero, e impulsionar a utilização de fontes alternativas de alimentos para um crescimento sustentável.

**3. Reduzir as emissões da pecuária.** Globalmente, as emissões de Gases de Efeito Estufa associados à pecuária correspondem a 7,1 gigatoneladas (Gt) de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>eq) por ano, o que representa 14,5% de todas as emissões de GEE de origem humana. As principais fontes dessa emissão são a produção de ração e volumosos (45% do total), a fermentação entérica de ruminantes (39%) e a decomposição de estrume (10%). A produção de carne e leite é a maior responsável pela maioria das emissões, contribuindo respectivamente com 41% e 19% das emissões do setor \*\*. A DSM quer incentivar a utilização dos componentes aplicados na criação dos animais com baixas emissões de GEE. Por isso, integra medidas climáticas para combater tais efeitos em políticas nacionais, de estratégia e de planejamento em todo o negócio.

**4. Ajudar no combate à resistência antimicrobiana.** A substituição dos antibióticos por aditivos inovadores, como eubióticos e enzimas, é cada vez mais necessária para garantir a saúde das espécies. Com a junção de uma nutrição vitamínica adequada, é possível melhorar os índices zootécnicos dos animais.

**5. Reduzir a dependência dos recursos marinhos.** Reduzir a dependência dos recursos marinhos para alimentação de peixes, criando fontes alternativas de Ômega-3, e melhorar os valores nutricionais dos produtos em aquicultura para evitar o excesso da pesca predatória.

**6. Melhorar a qualidade dos alimentos (carne, leite, peixe e ovos), ao mesmo tempo em que a perda e o desperdício de alimentos são reduzidos.** Tornar todo o processo da cadeia produtiva mais eficiente e sustentável, combatendo a perda e o desperdício de alimentos. Com soluções baseadas em pesquisas científicas, o objetivo é melhorar a eficiência dos sistemas alimentares, fornecendo uma nutrição adequada para as diferentes espécies da cadeia. A meta da companhia é reduzir a perda e o desperdício de alimentos em 50% até 2030.

\* OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029. [http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH\\_AGLINK\\_2020](http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HIGH_AGLINK_2020)

\*\* Tackling climate change through livestock. Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO). 2014. [http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/publications/tackling\\_climate\\_change/index.htm](http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/publications/tackling_climate_change/index.htm)



# **ORDENHA AUTOMÁTICA MODERNIZA A PECUÁRIA LEITEIRA NO BRASIL**

**Diego Airton Magro**

Assistente Técnico Comercial Gado de Leite DSM - SC

**Edivan de Jesus**

Assistente Técnico Comercial Gado de Leite DSM - RS

**Giovani Noro**

Feed Mills - Account Manager - RS

A atividade de pecuária leiteira está passando por um processo de inovação tecnológica, máquinas autônomas, inteligência artificial e sistemas capazes de monitorar a saúde dos animais em tempo real. Nesse contexto, o sistema de ordenha robô também deixou de ser novidade em nosso País para se tornar realidade.

Em 2013, na região dos Campos Gerais/PR, foi instalado o primeiro robô com ordenha automatizada do Brasil, também conhecida como ordenha voluntária ou automática. A partir de então, muitas propriedades foram adquirindo essa tecnologia e, atualmente, estima-se que haja mais de 200 robôs em funcionamento em todo o território nacional – esse dado se baseia na soma das informações de todas as empresas que dispõem dessa tecnologia no mercado.

Entre os fatores que têm contribuído para esse crescimento estão a dificuldade de encontrar mão de obra especializada e o aumento nos custos de contratação, o que tem levado os produtores a buscar novas alternativas para se manterem na atividade. Além disso, o robô também tem demonstrado inúmeros benefícios, como o aumento na produção de leite, a eficiência alimentar, o fornecimento de informações e o controle de dados.

Esses resultados se justificam pelo aumento do número de ordenhas do rebanho, beneficiando, principalmente, as vacas recém-paridas e de alta produção, já que a ordenha estimula a produção pelo esvaziamento, diminui a pressão nos quartos mamários, aliviando e reduzindo processos inflamatórios. O robô também identifica e fornece ração individualizada, favorecendo e melhorando a eficiência das vacas conforme suas produções. Para muitos pecuaristas, esses recursos representam ganhos produtivos exponenciais.

Quanto à alimentação em um sistema de ordenha voluntária, inicialmente, buscamos atender aos níveis nutricionais da dieta, em que a dieta na pista de alimentação (PMR) combinada com a ração do robô possa suprir as exigências de todos os níveis de produção presentes no lote. Mas alguns cuidados são necessários, pois sabemos que uma PMR com alta quantidade de concentrado pode aumentar o número de vacas com ordenhas atrasadas. E altas quantidades de ração no robô podem proporcionar muita sobra, diminuindo a eficiência alimentar do lote.



**Em 2013, na região dos Campos Gerais/PR, foi instalado o primeiro robô com ordenha automatizada do Brasil, também conhecida como ordenha voluntária ou automática. A partir de então, muitas propriedades foram adquirindo essa tecnologia e, atualmente, estima-se que haja mais de 200 robôs em funcionamento em todo o território nacional – esse dado se baseia na soma das informações de todas as empresas que dispõem dessa tecnologia no mercado.**



O fornecimento de alimento durante a ordenha é a melhor estratégia para influenciar as vacas a visitarem o robô mais frequentemente.

Nestes sistemas de ordenha, prioriza-se o uso de concentrados peletizados em detrimento dos farelados. Isso em função da ...



taxa de ingestão, que, nos peletizados, fica ao redor de 350-400 g/min e, nos farelados, 200-250 g/min. A maior velocidade de ingestão permite o fornecimento de mais concentrado no robô, principalmente em vacas de maior produção. A dureza do pellet é importante para evitar quebras e desperdício durante o seu fornecimento, estimulando, ainda, o número de visitas ao sistema voluntário de ordenha, de acordo com estudos. No entanto, algumas propriedades têm apresentado desempenhos muito bons utilizando concentrados farelados.

Outros fatores que podem determinar a ingestão e a regularidade das visitas ao robô são a composição do concentrado e o uso de flavorizantes. Concentrados mais palatáveis, com adição de substâncias aromatizantes e flavorizantes, têm aumentado o número de visitas ao sistema voluntário de ordenha, principalmente quando fornecidas baixas quantidades de concentrado (entre 1,5-3,5 kg/dia).

A composição do concentrado também impacta o número de visitas ao robô, sendo mais importante o seu efeito quanto maior o fornecimento. Em consumos abaixo de 3 kg/vaca/dia de concentrado durante a ordenha, a composição do concentrado tem menor impacto sobre o número de visitas ao robô. Alguns estudos têm mostrado a preferência por concentrados com cevada, aveia e trigo em relação ao milho.

### MINERAIS TORTUGA

Outro aspecto a considerar com relação ao concentrado é a adição de minerais, vitaminas e tamponantes, pois os ingredientes podem não ser muito palatáveis, afetando o consumo de concentrado. Por outro lado, fica difícil atender totalmente à exigência de minerais e vitaminas via dieta fornecida na linha de cocho, principalmente de animais com maior produtividade. Assim, é necessário trabalhar com suplementos minerais de melhor qualidade, palatabilidade e biodisponibilidade, como os Minerais Tortuga, que proporcionam uma ótima suplementação para o seu rebanho.

Algumas evidências indicam que 80% da ingestão de MS ou 15 kg de ração para cada 100 litros de leite parecem uma boa quantidade de ração a ser utilizada no robô. Essa, por sua vez, precisa ter níveis não muito diferentes da dieta total, para que a diferença nos níveis de proteína e energia não exceda a exigência das vacas de alta produção.

Um robô tem potencial de ordenhar em torno de 90% ao dia. Com ordenhas de seis a oito minutos, o número médio de ordenhas por vaca pode variar de 2,5 a 3,2 vezes ao dia. A capacidade é de 50 a 70 vacas por robô. Esses números, juntamente com a média de produção das vacas, levam ao indicador mais importante, que são os litros de leite ordenhados por robô/dia. Quanto maior esse indicador, mais rapidamente pagará o investimento.

No Brasil, encontramos, principalmente, dois sistemas distintos pelos quais as vacas procuram o robô: o tráfego livre e o tráfego guiado. No livre, as vacas têm sempre acesso à pista de alimentação e aos bebedores, enquanto no guiado as vacas só têm acesso após passarem por um portão separador que seleciona as vacas aptas para a ordenha. Ambos os sistemas são muito eficientes, com pequenas diferenças. No de tráfego livre, é preciso trabalhar com atenção ao nível energético do PMR, para não causar o aumento de vacas com ordenhas atrasadas e, assim, necessitar mais mão de obra para buscá-las. Já no sistema de tráfego guiado, há menor número de refeições na pista de alimentação, sendo necessária atenção especial para a qualidade dessa dieta por todo o período do dia. Entretanto, a diferença mais importante seria uma possível capacidade do sistema guiado comportar um maior número de ordenhas/dia.

Durante a ordenha, a velocidade de descida do leite varia de vaca para vaca. Nesse caso, bem como para a conformação de tetos, a seleção genética é de extrema importância, com o objetivo de acelerar a velocidade da ordenha, diminuir ordenhas falhas e aumentar o número de vacas ordenhadas por robôs. Hoje, vários catálogos de sêmen mostram touros capazes de corrigir e aperfeiçoar essas características (índice para ordenha robotizada).

É evidente que o custo de implantação de um sistema de ordenha voluntária chama a atenção em um primeiro momento. No entanto, ele proporciona economia tanto no custo alimentar por litro de leite produzido como no custo de mão de obra.

Quanto ao custo da alimentação, conseguimos atender, de forma individualizada, a todos os níveis de produção para ajustes em proteína e energia. Na prática, quando formulamos para um sistema robotizado, conseguimos diminuir esses

custos de R\$ 0,03 a R\$ 0,07/litro de leite, bem como de mão de obra em torno de 20%. Em pequenas e médias propriedades que, por falta de mão de obra, utilizam apenas duas ordenhas por dia, o robô possibilita mais ordenhas diárias sem aumentar a mão de obra, o que proporciona um aumento de produção em aproximadamente 15%.

A ordenha robotizada garante maior vida útil para o úbere, pois vacas mais produtivas podem ordenhar de quatro até seis vezes ao dia, diminuindo o descarte por ligamento do úbere. E proporciona melhor saúde dos tetos, devido à característica do sistema de ordenhar por quarto. Outro

ponto muito importante são as informações que o software de gestão do sistema fornece, e conseguir interpretar todos esses dados é o ponto-chave para adequar o manejo e, assim, melhorar a sua eficiência.

Sem dúvidas, o sistema de ordenha voluntário é uma tecnologia já muito consistente em todo o mundo e está se tornando uma alternativa bastante importante para as fazendas leiteiras no Brasil. E toda a equipe técnica da DSM está preparada e disponível para auxiliar o produtor para a eficiência produtiva e econômica do sistema. 





# 2020

## **AVANÇA E JÁ É MARCADO POR UM NOVO ANO DE RECORDES**

**Thiago Bernardino de Carvalho**

Pesquisador de pecuária do Cepea, da ESALQ/USP

**Alessandra da Paz**

Gestora da Equipe de Comunicação do Cepea, da ESALQ/USP

O ano de 2020 avança e já vem sendo marcado por um novo período de recordes. As intensas exportações brasileiras de carne atreladas à oferta restrita de boi gordo no pasto, evidenciada por dados oficiais indicando menor número de animais abatidos, mantêm os preços da arroba em alta no mercado nacional.

Essa valorização da arroba, contudo, não indica que o pecuarista está com margens maiores. Isso porque os animais de reposição (bezerro e boi magro) estão sendo negociados igualmente em patamares recordes reais das respectivas séries do Cepea. Além da reposição – que representa mais da metade dos custos de produção de pecuaristas recriadores –, a forte valorização do dólar neste ano elevou os preços de importantes insumos pecuários que são importados. É necessário lembrar, ainda, que insumos de alimentação, como milho e farelo de soja, estão bastante valorizados.

No caso da indústria, enquanto as exportações aquecidas e o dólar elevado ajudam na receita, os frigoríficos que trabalham apenas no mercado doméstico se deparam com matéria-prima em patamar recorde e demanda por carne bovina um pouco enfraquecida. Isso porque a carcaça casada do boi é negociada a patamares superiores aos verificados em anos recentes, ao passo que a população começa a perder o poder de compra, diante da crise econômica gerada pela pandemia de Covid-19. Com isso, muitos consumidores têm migrado para proteínas mais baratas, como suínos, frango e ovos.

Em um contexto mais macro, as exportações aquecidas têm movimentado a indústria nacional e ajudado o desempenho de todo o ramo pecuário do Brasil. Cálculos do Cepea, realizados em parceria com a CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), mostram que, de janeiro a maio de 2020, o PIB do ramo pecuário cresceu expressivos 9%, ao passo que o agrícola avançou 2,51%. Diante disso, o PIB do agronegócio nacional aumentou 4,62% nos cinco primeiros meses deste ano.

BOI – Em agosto, o Indicador do boi gordo CEPEA/B3 registrou média mensal de R\$ 228,48, recorde real da série histórica mensal do Cepea, iniciada em 1994 (as médias mensais foram deflacionadas pelo IGP-DI de julho/20). Agora, quando considerada a série diária, o maior preço real foi verificado em 29 de novembro de 2019, de R\$ 251,52 (valor corrigido).



**As intensas exportações brasileiras de carne atreladas à oferta restrita de boi gordo no pasto, evidenciada por dados oficiais indicando menor número de animais abatidos, mantêm os preços da arroba em alta no mercado nacional.**



#### **BEZERRO**

Como resultado do aumento do abate de fêmeas nos últimos dois anos e do crescimento no abate de novilhas, os preços médios mensais do bezerro vêm renovando os recordes reais desde março deste ano. Esse cenário sustentou a rentabilidade do criador, que também se deparou com preços de insumos importados e da alimentação elevados. Em agosto, o preço médio do bezerro nelore (de 8 a 12 meses) comercializado no estado de São Paulo foi de R\$ 2.134,88, recorde real da série deste produto, iniciada em 1994.

#### **BOI MAGRO**

Os valores do boi magro têm atingido sucessivos recordes reais desde maio deste ano. Em agosto, o valor médio deste animal negociado no estado de São Paulo foi de R\$ 3.125,15, conforme levantamento do Cepea.

#### **EXPORTAÇÕES**

Em agosto, as exportações brasileiras de carne bovina in natura atingiram 163,22 mil toneladas, queda de 3,56% frente ao mês anterior, mas 29,02% acima do volume de agosto de 2019, segundo dados da Secex. Trata-se, também, de quantidade recorde para um mês de agosto.

De janeiro a agosto, os embarques da proteína somam 1,109 milhão de toneladas, 18,8% superiores aos dos oito primeiros meses de 2019 e um recorde para o período. A receita em moeda nacional soma R\$ 24,4 bilhões neste ano, 74,94% a mais que a obtida de janeiro a agosto de 2019, ainda de acordo com a Secex, e também um recorde.





# **DESMAMA MENOS ESTRESSANTE COM USO DO CROMO**

**Dr. Enrico Lippi Ortolani**

Prof. Titular do Depto. de Clínica Médica da Fac. Med. Veterinária e Zootecnia/USP;  
Colunista da Revista DBO e Consultor Veterinário do Programa Globo Rural

Os bovinos podem ter doenças inesperadas e aquelas mais prováveis de acontecer em certas fases críticas da vida, como nas primeiras semanas após o nascimento, na desmama, na castração e após transporte longo, na entrada no confinamento, no parto e no decorrer do envelhecimento. O ponto-chave em sanidade é a prevenção das doenças, em especial quanto às doenças previsíveis. Diz o velho ditado: “Prevenir é melhor que remediar”.

A desmama gera um grande estresse físico e emocional, que pode debilitar a saúde da bezerrada. Os efeitos maléficos do estresse podem se prolongar até 30 dias após o término da desmama. Têm-se relatado mortes, neste período, em até 2% dos desmamados, por pneumonia, verminose ou outras afecções.

Bezerros desmamados subitamente ficam sem a mãe e o leite. São manejados e, muitas vezes, vacinados e colocados em um ambiente estranho junto com animais de outros grupos sociais. Desde os primórdios, os bovinos se acostumaram a formar e a viver tranquilamente em agrupamentos sociais de não mais de 30 indivíduos, mesmo se estiverem convivendo em grandes lotes.

Todas essas mudanças, principalmente se a desmama for súbita e se os animais permanecerem no curral sem ver a mãe, geram respostas abruptas no desmamado, que o levam a um quadro de estresse. De forma geral, o estresse é mais intenso em fêmeas do que em machos, em animais mais jovens e mais leves e em zebuínos em relação aos taurinos. Os sintomas mais evidentes do estresse são os mugidos constantes, a inquietude, a falta de apetite, diminuindo em até 50% a ingestão de alimentos, os movimentos mais constantes no curral e o isolamento do grupo. Você já deve ter visto. Uma tristeza!

O estresse é o pontapé inicial de uma série de reações orgânicas que acontecem em cascata e que trazem enormes prejuízos em longo prazo. Dor, angústia e isolamento no meio da multidão desencadeiam um forte estímulo no centro do cérebro (eixo hipotalâmico/hipofisário). Deste local são liberados uma série de hormônios que favorecem reações imediatas e mais tardias. Nas imediatas, essas substâncias estimulam a produção de adrenalina e companhia bela, que fazem o coração bater mais forte, aumentam a produção de

glicose, para gerar energia, tornam o animal mais alerta e assustado, aumentando a irrigação de sangue nos músculos e no cérebro, como se preparasse o bezerro para ter coragem e fugir do local

Algumas horas depois, o bovino estressado começa a liberar outro hormônio: um glicocorticoide, mais conhecido como cortisol. Em pequenas doses, tanto o cortisol como a adrenalina são bons, mas se forem liberados continuamente, por dias e semanas, como ocorre na desmama abrupta, a história é outra.

O cortisol atua em várias frentes. Como o animal tem redução do apetite, esse hormônio mobiliza a proteína muscular e a gordura estocadas para serem convertidas mais eficientemente em energia. Assim, as reservas e a musculatura obtidas a duras penas durante a amamentação vão sendo consumidas, reduzindo o peso corporal.

Outro efeito em longo prazo, tanto do cortisol como da adrenalina, é a diminuição das respostas inflamatórias, necessárias para o combate, por exemplo, de uma infecção. Assim, as células de primeiro ataque em uma infecção, chamada neutrófilos, diminuem sua capacidade de engolir bactérias invasoras e de tentar matá-las. Certas linhagens de linfócitos, presentes no sangue e responsáveis por parte da produção de anticorpos, passam a diminuir seu número, caindo por tabela a produção dessas defesas.

Tudo isso faz com que os animais fiquem mais propensos às infecções, sendo a mais importante a pneumonia, que ocorre dentro dos primeiros 10 dias da desmama, e as verminoses, que atingem o animal nos próximos dois meses após a desmama.

Finalmente, outro efeito maléfico do estresse prolongado é a redução dos estoques de certos minerais e vitaminas importantes. Com destaque, cita-se o cromo (Cr). Sabia-se que seres humanos submetidos ao estresse prolongado eliminavam uma quantidade enorme de Cr pela urina. Pela primeira vez, comprovamos em veterinária que idêntico fenômeno ocorria em bezerros desmamados: quanto mais estressado e maior a concentração de cortisol no sangue, mais elevada era essa eliminação de Cr pela urina. Caso o animal tenha um quadro infeccioso, isso complica o meio de

•••

campo, pois este provocará também a perda de cobre, zinco e vitamina B12.

Mas a pergunta que não quer calar é: Como combater e reduzir ao máximo o estresse na desmama? Sem dúvida, o manejo mais tranquilo com a bezerrada é essencial. A lida deve ser gentil e sem atropelos, tentando montar lotes de bezerros do mesmo agrupamento. Nem pensar no uso de cachorros para acuá-los, nem de vacinação e vermifugação nos primeiros dias do processo, optando-se por estas práticas nos 15 dias que antecedem a desmama. Mas, além destas medidas, outras podem diminuir os efeitos negativos dos hormônios do estresse. Uma delas é a suplementação antecipada com Cr. Vamos entender melhor como funciona.

Até o final da década de 1950, o cromo só era lembrado como uma substância tóxica. Porém, demonstrou-se que o Cr participava de uma molécula capaz de aumentar a ação da insulina, hormônio que atua na passagem da glicose do sangue para as células. Chamaram essa molécula de fator de tolerância à glicose, presente no homem e nos animais domésticos. Assim, o Cr pode ser utilizado no tratamento auxiliar de um certo tipo de diabetes.

Além disso, verificou-se que o cromo podia estimular a formação de proteína, aumentando a musculatura; produzir o colesterol bom, baixar triglicérides e favorecer, em certas situações, a produção de anticorpos que atuam contra agentes infecciosos, reduzindo a frequência de doenças durante o período da desmama.

Mas, o ponto central da atuação do Cr na desmama é na redução do estresse. Por mecanismos não completamente entendidos ainda, ele reduz a produção de cortisol, diminuindo seus efeitos maléficos. Para entender melhor esse processo, orientei um trabalho de mestrado em uma grande fazenda do Pará (Souza et al. 2014, Souza et al. 2020). Lá, foram desmamados 150 bezerros (74 machos e 76 fêmeas) Nelore puros ou meio-sangue com Angus ou Guzerá. Sessenta dias antes da desmama, as duplas vaca-bezerro foram sorteadas em dois lotes semelhantes. Todos os bezerros tiveram acesso a sete partes de mistura fubá e farelo de soja, acrescida de três partes de suplemento mineral em cocho creep-feeding, para um consumo de 200 g da mistura/animal/dia. O mesmo sal também foi oferecido

no decorrer de 60 dias após a desmama. Tudo era igual, só que, em um dos lotes, foi adicionado 30 miligramas de Cr orgânico (carboaminofosfoquelato) / kg de suplemento. Cada animal ingeria em torno de 1,7 mg/Cr por dia, o dobro do recomendado pelas tabelas de nutrição.

A desmama foi feita em um grande curral, com os animais separados em dois lotes, permanecendo neste local por dois dias. No segundo dia, no pico do estresse, foi realizado um teste dentro da balança para avaliar a reatividade da bezerrada, classificando-os como mansos ou bravos. Após a desmama, os animais foram mantidos em piquetes de *Brachiaria brizantha*.

Os resultados foram muito animadores. O ganho de peso antes da desmama e no decorrer dos 120 dias experimentais foi, em média, 6,5 kg a favor do grupo Cr (Gráfico 1). No teste do estresse, constatou-se que nos “cromados” apenas 8% estavam nervosinhos, contra 32% no outro lote. A calmaria ocorreu tanto em fêmeas como machos. Em média, o cortisol no sangue era 20% maior no grupo sem Cr (Gráfico 2). O cromo eliminado na urina foi mais baixo no grupo Cr, em especial nos animais mais mansos. Embora o experimento não tivesse esse propósito, constatou-se que os animais do grupo sem Cr tiveram a liberação no sangue de maior quantidade de proteínas infecciosas, indicativas de que estiveram mais sujeitos à infecção.

Repeti o mesmo experimento em 60 bezerros Nelore, só que estes permaneceram no curral por 14 dias, recebendo capim à vontade e 1kg de sal proteinado por cabeça. Os resultados se repetiram. O peso ao término desses 14 dias foi 10 kg superior nos “cromados”, que também ficaram mais tranquilos (só 10% bravos) que os sem cromo (40%). O consumo de alimentos no curral foi em média 25% superior no grupo suplementado com Cr. Além disso, foi necessário tratar três animais do grupo sem cromo por pneumonia (Comunicação pessoal).

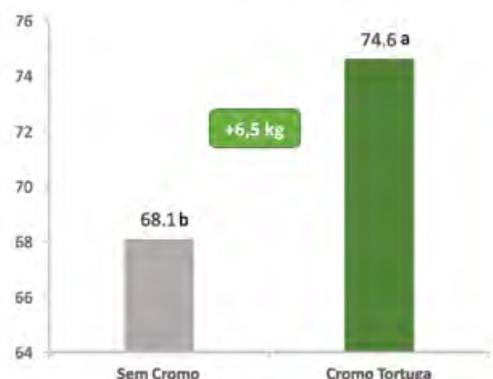
## ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES

Nossos capins são relativamente ricos em Cr, porém, não suficientes para suprir as necessidades frente às situações de estresse. Para enfrentar essa crise previsível, deve-se suplementar o Cr com antecedência. O uso do Cr não traz benefícios palpáveis em condições normais de saúde.

Apenas o cromo quelatado (ligado a certos aminoácidos e proteínas), por ser mais absorvido e não ter risco de toxidez, é que tem ação antiestressante, não tendo efeito quando empregado em forma inorgânica. Estamos conversados?

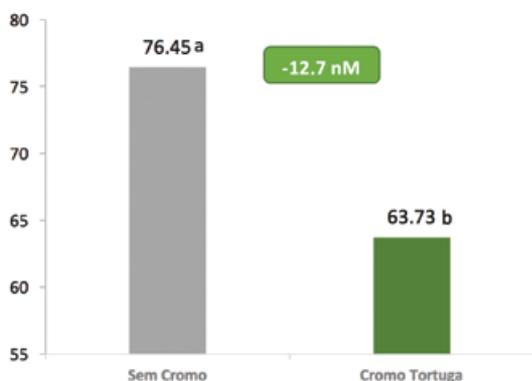
### Gráfico 1

Ganho de peso dos bezerros (kg acumulados) durante os 120 dias de suplementação (adaptado de Souza et al. 2020).



### Gráfico 2

Concentração de cortisol no sangue dos bezerros medida 48 horas após a desmama (adaptado de Souza et al. 2020).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sousa, I. K., Sousa, R. S., Mori, C. S., Morini, A. C., Neves, K. A., Minervino, A. H., & Ortolani, E. L. (2020). Influence of organic chromium supplementation on the performance of beef calves undergoing weaning-related stress. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 40(2), 97-101.

Souza, I.K. (2014). Influência da suplementação com cromo orgânico no desempenho de bezerros de corte submetidos a desmama (Dissertação de Mestrado).

## SUPLEMENTAÇÃO COM CROMO: FERRAMENTA PARA AUMENTAR O RETORNO ECONÔMICO EM FAZENDAS DE CRIA

**Victor Valério de Carvalho**

Supervisor de Bovinos de Corte DSM

Em 2020, as cotações da arroba de bezerro, o principal ativo da atividade de cria, atingiu patamares históricos, situando-se em médias acima de R\$ 360,00 por arroba, ou seja, mais de R\$ 12,00 por quilo de peso vivo de bezerro desmama (Scot Consultoria). Logo, estamos em uma época muito oportuna para os pecuaristas de cria investirem em tecnologias que aumentem a lucratividade da operação.

Considerando os dados apresentados pelo professor Ortonali, referentes ao trabalho de Souza et al. (2020), a suplementação com carbo-amino-fosfoquelato de cromo (Cromo Tortuga) para bezerros de corte, por 120 dias no período de transição da desmama, aumentou o peso dos bezerros em 6,5 kg.

Dessa forma, levando-se em conta o investimento para a inclusão do Cromo Tortuga no suplemento mineral proteico utilizado, e o período em que foi suplementado, observamos um resultado financeiro muito interessante:

- Aumento de R\$ 72,00 no LUCRO por bezerro;
- E, conseqüentemente, aumento da RENTABILIDADE da operação em 13%.

Portanto, a utilização de suplementos contendo cromo é uma estratégia para aumentar o desempenho zootécnico e econômico da fase de cria, além de amenizar o estresse dos animais e melhorar a segurança e o bem-estar dos colaboradores.

A Tortuga®, uma marca DSM, possui uma linha de suplementos minerais, proteico e proteico-energéticos, e de núcleos para mistura contendo Cromo Tortuga em ótima dosagem, que pode também melhorar os resultados das outras categorias de animais nas fazendas, seja na recria ou na terminação, além do desempenho reprodutivo das matrizes.



# LC AGROPECUÁRIA É A MARCA DA LUCRATIVIDADE CERTA!

## **Armínio Augusto Ferreira**

Gerente Distrital MT DSM

## **Tiago Araújo**

Assistente Técnico Comercial DSM

Nascido e criado na roça até os 14 anos, o sr. Luiz Cassorla sempre teve em mente comprar um pedaço de terra e criar gado. Foi na cidade, trabalhando no ramo de autopeças, que este sonho floresceu e, em 1980, na cidade de Cáceres/MT, a Fazenda São Luiz deu início ao que é hoje uma das principais referências em gado PO.

A LC, iniciais de Luiz Cassorla, que está em sua terceira geração, é hoje uma marca que se tornou sinônimo de lucratividade certa em gado das raças Nelore e Brahman.

Considerada referência na produção de reprodutores em Mato Grosso, na Fazenda São Luiz – Marca LC os touros são criados a pasto e avaliados, desde 2006, pelo Programa Geneplus da Embrapa Gado de Corte (Campo Grande/MS).

Os touros da Marca LC garantem bons resultados principalmente em razão da seleção criteriosa, rusticidade, harmonia nas características produtivas, preocupação com a qualidade dos animais ofertados e respeito ao cliente.

O processo de seleção e melhoramento genético na Fazenda São Luiz começou em 2004. No entanto, em um primeiro momento, o foco era apenas produzir touros para venda e animais de pista. Ao longo do tempo, os animais de pista para julgamentos foram deixando de ser prioridade e a importância dos touros para venda como reprodutores aumentou dentro da propriedade. “No final de 2010, tivemos a honra de incorporar ao time da Marca LC o médico-veterinário Andrey Zollmann, que ficou responsável pela gestão da fazenda. A partir daí, foram implementadas mudanças na estrutura da propriedade, com o intuito de aumentar o foco na produção de Touros Nelore, raçadores de alta qualidade para rebanhos de cria da toda a região Centro-Oeste”, conta Luís Alexandre Cassorla, filho do sr. Luiz Cassorla, mais conhecido como Luisinho.

O processo de seleção segue critérios rigorosos, que vão desde a vaca e a desmama de um bom bezerro, até a classificação do touro PO. Como o objetivo é selecionar animais com alta fertilidade, a estação de monta ocorre com período de, no máximo, 120 dias. Com isso, há uma renovação do rebanho, sendo que em média 33% das fêmeas em reprodução são primíparas. O sistema não aceita vacas que não emprenhem todo ano. Portanto, aproximadamente 20% das vacas são descartadas como vazias. A taxa de prenhez da fazenda gira

em torno de 85%, o que evidencia a alta pressão de seleção, considerando que as matrizes são contemporâneas e têm condições nutricionais similares.

A desmama é realizada aos oito meses de vida do bezerro. Os animais são pesados e avaliados pelo técnico do Genelus e, neste processo, aproximadamente 25% dos animais (com peso ao desmame abaixo de 235 kg e 228kg para machos e fêmeas, respectivamente) são descartados do programa. No sobreano, os animais são pesados novamente, avaliados pelo técnico do Geneplus e, mais uma vez, cerca de 25% do lote são descartados.

Dessa forma, a Marca LC busca entregar ao mercado touros funcionais, com alta fertilidade, oriundos de fêmeas que produzem um bezerro por ano, com alta habilidade materna. Reflexos de uma vaca que produziu bastante leite e desmamou um bezerro pesado. Além das características produtivas, o racial é avaliado para que atenda aos padrões de animais PO.

### **CRESCENDO COM A TORTUGA**

A parceria com a Tortuga, uma marca DSM, iniciou-se no ano de 2010. “A partir daí, não paramos mais! A evolução foi constante. Além dos benefícios dos produtos, a assistência



**Fazenda São Luiz - Marca LC, é hoje uma das principais referências em gado PO.**



*Luís Alexandre Cassorla, o Luisinho,  
e seu pai, Luiz Cassorla.*

técnica e comercial que a Tortuga fornece foi fundamental para o crescimento da fazenda em número de animais e faturamento, trouxe inovações tecnológicas na intensificação da fazenda, além de auxiliar na definição das estratégias nutricionais, tanto no rebanho PO como na terminação do rebanho comercial na cria, recria e engorda”, conta Luisinho.

Dentre as soluções utilizadas na suplementação dos animais da fazenda, destacam-se o Fosbovi Reprodução, o Foscromo Seca, o Fosbovi Seca, o Ultraphós Engorda, o Fosbovi Confinamento e o Coequi Plus. “São produtos de altíssima qualidade e que melhor se adequaram à nossa realidade. Sentimos muita segurança e tranquilidade em trabalhar com os produtos Tortuga”, ressalta Luís Alexandre Cassorla.

“O nosso maior desafio é produzir sempre o melhor, mais eficiente e rentável, por isso, o rigor e a seriedade na seleção dos animais é fundamental para podermos entregar

aos pecuaristas de todo o Brasil um volume de 500 touros, com muita qualidade e critérios técnicos de acordo com o Programa Geneplus. Este desafio vem sendo enfrentado com muito trabalho, empenho e dedicação de toda a equipe que compõe a Marca LC, e isso inclui todas as empresas parceiras, que agregam tecnologia ao nosso sistema”, afirma Luisinho. A DSM, com seus produtos e sua equipe técnico-comercial, está diretamente ligada ao trabalho da Marca LC. Segundo Luís Alexandre Cassorla, ambas as empresas têm em comum a característica de entregar valor aos clientes através de seus produtos e soluções: “Prezamos muito pela satisfação do cliente ao adquirir um de nossos animais. Mais do que um touro reprodutor, entregamos ao nosso cliente todo o trabalho de uma longa história da Marca LC”.

#### **NA LINHA DE FRENTE**

Graduado em Administração de Empresas pela FMU Centro Universitário, Luís Alexandre Cassorla está à frente dos negócios da fazenda, ao lado das irmãs Sandra Cassorla, que cuida do Departamento Administrativo e Financeiro, e Ana

*Luisinho, Luiz Cassorla e o médico-veterinário  
Andrey Zollmann.*



Paula Cassorla, responsável pelo Marketing e Compras. Ele também ocupa o cargo de Diretor Comercial da Pacaembu Autopeças, empresa fundada em 1963 por Luiz Cassorla.

“Sempre gostei de acompanhar o meu pai nas atividades da fazenda. No começo, eu me envolvia menos, mas, com o passar dos anos, eu me vi como parte da história da Marca LC, algo totalmente idealizado pelo meu pai desde os anos 80. Eu e minhas irmãs trabalhamos juntos na empresa que deu origem a toda a nossa história. Sou apaixonado pela pecuária e hoje vivo o sonho de poder ajudar meu pai a levar para todo o Brasil a Marca LC”, define Luisinho.

“Viajo com frequência para Mato Grosso e procuro coordenar algumas ações que, antes, eram apenas feitas pelo meu pai. As minhas irmãs também atuam na gestão da fazenda e me auxiliam no processo de tomada de decisão e planejamento. A sucessão é algo natural e o dever da família é dar continuidade ao belíssimo projeto sonhado e implantado pelo nosso pai. Ele é o nosso pilar em todos os negócios e o bem das empresas é o bem da família”, assegura Luís Alexandre Cassorla. ●

“

**Dentre as soluções utilizadas na suplementação dos animais da fazenda, destacam-se o Fosbovi Reprodução, o Foscromo Seca, o Fosbovi Seca, o Ultraphós Engorda, o Fosbovi Confinamento e o Coequi Plus. ‘São produtos de altíssima qualidade e que melhor se adequaram à nossa realidade.’** ”



Luisinho: “Mais do que um touro reprodutor, entregamos ao nosso cliente todo o trabalho de uma longa história da Marca LC”.



# **MELHORAMENTO GENÉTICO E NUTRIÇÃO TORTUGA NA PRODUÇÃO DE NELORE DE ALTA PERFORMANCE**

*ENTRE OS TOP RENTÁVEIS DA SAFRA DO PROGRAMA DE GESTÃO DA DSM, REBANHO DA FAZENDA LAGOAZUL SE DESTACA PELA ALTA TAXA DE FERTILIDADE E DESEMPENHO PRODUTIVO SUPERIOR*

**Ranniere Parente**

Zootecnista, Assistente Técnico Comercial DSM

**Gilson Mendes**

Zootecnista, Assistente Técnico Comercial DSM

**Márcio Pereira**

Médico-veterinário, Representante Comercial DSM

Localizada no município de Colinas do Tocantins/TO, a Fazenda Lagoa Azul vem se destacando na pecuária nacional com a produção de animais da raça Nelore de alto valor genético, apostando em ferramentas poderosas como a aplicação de conceitos modernos de melhoramento genético e a nutrição de alta tecnologia.

Pedro Rocha, proprietário da Fazenda e líder da equipe que conduz o projeto, sempre teve sua visão voltada para a seleção e o melhoramento genético da raça Nelore. Por esta razão, há cerca de 15 anos, deu início à prática de inseminação artificial em seu rebanho e, há 10 anos, realiza melhoramento genético, colocando animais de alto valor agregado no mercado.

Atualmente, o rebanho da Lagoa Azul tem o Certificado Especial de Identificação e Produção (CEIP) expedido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que garante a progênie dos animais com desempenho produtivo muito superior à média de seu rebanho de origem. Essa superioridade genética é assegurada pela pressão de seleção, já que somente 30% dos melhores animais de uma safra podem receber o CEIP.

Ciente da clássica equação Fenótipo = Genótipo + Ambiente, Pedro Rocha também investe nos fatores ambientais que possibilitam a expressão do potencial genético do rebanho. Pastagens e aguadas de qualidade, manejo sanitário rigoroso e nutrição com tecnologia de ponta são ferramentas que o pecuarista não dispensa na condução da sua fazenda.

A parceria com a Tortuga, uma marca da DSM, vem de longa data. Os animais da Fazenda Lagoa Azul recebem em sua suplementação a exclusiva tecnologia dos Minerais Tortuga, compostos de alta biodisponibilidade que suprem as exigências de minerais e ativam a flora microbiana do rúmen, otimizando a fermentação e melhorando o aproveitamento do pasto. A alta biodisponibilidade dos minerais utilizados promove melhor desempenho animal com menor impacto ambiental, contribuindo para a produção sustentável do Nelore Lagoa Azul.

## MANEJO REPRODUTIVO E NUTRICIONAL

O início do ciclo de produção do Nelore Lagoa Azul é marcado por um manejo reprodutivo exemplar, com acasalamentos dirigidos e a utilização de tecnologias, como a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), em uma estação de monta

curta e eficiente. As matrizes e os reprodutores recebem suplementação com o Núcleo Boi Verde Reprodução, produto enriquecido com microminerais essenciais ao correto funcionamento do sistema reprodutivo dos animais.

O resultado desse trabalho é um rebanho com alta taxa de fertilidade. Na última estação de monta da fazenda, a fertilidade foi de 94,74% nas múltiparas, 89,37% nas primíparas, 89,04% nas novilhas e 73,29% nas novilhas de desafio (com idade entre 14 e 18 meses). A fertilidade geral da fazenda ficou em 86,11%, número que a coloca nos Top Rentáveis e Top Indicadores da safra dentro do Programa de Gestão da DSM, do qual a fazenda é participante desde 2017.

A bezerrada, fruto dessa estação de monta, desmama com média de 219 kg aos sete meses. E Pedro Rocha quer melhorar ainda mais esses números com a implantação, em parte do rebanho, da suplementação em creep feeding com Fosbovinho Proteico ADE, proteinado de baixo consumo enriquecido com vitaminas que estimulam o desenvolvimento do rúmen, fazendo com que os animais comecem a pastar mais cedo e atinjam maior ganho de peso até a desmama.

Após a desmama, a recria é feita com suplementação proteica de baixo consumo (1g/kg de peso vivo) até os animais atingirem cerca de 12@. Daí em diante, eles passam a receber suplemento proteico-energético de médio consumo (3g/kg de peso vivo). Os suplementos são formulados de acordo com a época do ano, utilizando o Fosbovi Núcleo Boi Verde M, que contém macro e microminerais e, também, a monensina sódica, que atua como melhoradora de desempenho.

Ao atingirem a idade reprodutiva, as fêmeas aptas passam a compor o plantel de matrizes da fazenda, enquanto as demais são abatidas juntamente com os machos destinados ao abate. Os reprodutores que recebem o CEIP são preparados para a comercialização como tourinhos na feira promovida anualmente pela Fazenda Lagoa Azul, evento que já se consolidou na região norte do Tocantins e que atrai compradores até mesmo de estados vizinhos, como o Pará e o Maranhão.

Nessa fase, o criador tem o cuidado de promover ótimo desempenho aos tourinhos, porém, sem ganhos de peso excessivos para evitar o comprometimento da função principal desses animais, que é a reprodução. Os tourinhos

...



## CONFINAMENTO

são preparados a pasto com suplementação concentrada variando de 0,5% a 1,0% do peso vivo. E, somente na reta final, estes são levados às instalações da estância onde a feira é realizada, para adaptação ao local antes do dia do evento. Ali, permanecem alojados em baias coletivas, com dieta à base de forragem (silagem de capim ou milho) e concentrado na mesma proporção fornecida no pasto.

Na fase de preparação final dos tourinhos, foram introduzidos novos conceitos de nutrição como o CRINA®, um blend de óleos essenciais indicado para substituir os antibióticos ionóforos na alimentação de ruminantes. E, também, o conceito OVN® - *Optimum Vitamin Nutrition*, desenvolvido pela DSM com diretrizes para a formulação adequada dos suplementos nutricionais quanto à quantidade e ao tipo de vitamina. Trata-se de alimentar os animais com vitaminas de alta qualidade nas quantidades

certas e proporções adequadas ao seu estágio de vida e condições de crescimento. Uma dessas vitaminas é a biotina, que, entre outras funções, fortalece os cascos dos futuros reprodutores, algo indispensável principalmente para touros que irão realizar a monta a campo.

Todo esse trabalho culmina na produção de reprodutores aptos aos 24 meses de idade. O projeto recebe a consultoria técnica da equipe da Tortuga, uma marca DSM, que fica responsável pela elaboração das estratégias nutricionais adequadas à cada fase da criação, além de contribuir com a capacitação da equipe por meio de treinamentos e do acompanhamento dos resultados zootécnicos e financeiros pelo Programa de Gestão DSM. Guiados por um propósito, orientados ao resultado, esse é o conceito que cerca a parceria da empresa com a Fazenda Lagoa Azul para a produção do seu Nelore de alta performance. 

### DSM LANÇA A 7ª EDIÇÃO DO TOUR DE CONFINAMENTO

*Neste ano, a maratona de avaliações zootécnicas e econômicas será realizada de forma inovadora, em dez encontros on-line, verdadeiros 'dias de campo' destinados a pecuaristas de todo o País*

No dia 17 de setembro, um evento virtual, realizado durante o programa Agro 360, da TV Terraviva, marcou o lançamento nacional da 7ª edição do Tour DSM de Confinamento. No total, serão dez etapas regionais, verdadeiros 'dias de campo' realizados on-line em função da pandemia de Covid-19, que levarão 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. A maratona de eventos inclui a apresentação dos resultados obtidos pelos produtores com o uso das tecnologias da empresa sob a ótica dos índices zootécnicos, mensurados pelos especialistas da DSM, e econômicos, analisados pela equipe do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Universidade de São Paulo.

Além do formato inédito, o Tour DSM de Confinamento 2020 terá o uso da nova tecnologia da empresa: o revolucionário Hy-D® na dieta dos bovinos confinados. Lançado pela empresa no início do ano, o novo produto é um metabólito da vitamina D3, que promove melhor rendimento de carcaça e, conseqüentemente, mais rentabilidade. E pode ajudar os confinadores a superarem o recorde registrado no Tour 2019, com ROI de 12,93% em 90 dias.

Durante o lançamento do Tour 2020, um painel formado por Sergio De Zen, diretor-executivo de Política Agrícola e Informação da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), Thiago Bernardino de Carvalho, pesquisador do Cepea-ESALQ/USP, Lygia Pimentel, CEO da Agrifatto, e Marcos Baruselli, gerente de categoria Confinamento da área de Ruminantes da DSM, debateu algumas das principais questões que giram em torno da atividade de pecuária intensiva no País.

Acompanhe o Tour DSM de Confinamento 2020 em nossas redes sociais:

[facebook.com/tortuga.dsm](https://www.facebook.com/tortuga.dsm)

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

# 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**



*Altura ideal de pastejo do Annoni.*

# **UTILIZAÇÃO EFICIENTE DO CAPIM-ANNONI**

**ESTÂNCIA SANTA IGNEZ ALIA OS MINERAIS TORTUGA AO MANEJO  
DAS PASTAGENS PARA GARANTIR A RENTABILIDADE DO NEGÓCIO**

**Leopoldo Oliveira dos Reis**

Consultor Agropecuário de Corte - VOITEC



*O Annoni no inverno.*

Um dos maiores desafios do Rio Grande do Sul, principalmente na região da Campanha, assim como em outros estados e países fronteiriços, é a presença de uma planta altamente invasora das pastagens nativas do Pampa Gaúcho, o capim-annoni (*Eragrostis plana* Ness).

Gramínea da família Poaceae, originária da África do Sul, com alta capacidade de infestação, o capim-annoni traz grandes prejuízos aos produtores pela menor palatabilidade, que o faz

ser rejeitado pelos animais. Além de oferecer menor qualidade forrageira, o comportamento agressivo de infestação da planta suprime as pastagens, trazendo dificuldades de manejo para uma eficiente colheita na sua melhor condição.

Localizada em Bagé/RS, a Estância Santa Ignez, pertencente ao Condomínio Rossell e Romero, sob a administração de Miriam Romero e acompanhada de perto pela matriarca, Persilha Rossell Romero (respectivamente, filha e esposa do



*Entrada dos animais no Annoni.*





saudoso Nilo Ferreira Romero, pioneiro do Pastoreio Racional Voisin - PRV no Brasil), enfrentava problemas com essa planta invasora, mas conseguiu tornar as áreas afetadas rentáveis com manejo e nutrição.

Operando em sistema de ciclo completo de cria, recria e engorda de gado Hereford, à base de pastagens nativas em seus 3.650 hectares, a Estância Santa Ignez teve alguns de seus poteiros ocupados naturalmente pelo capim-annoni, registrando baixo desempenho nessas áreas.

Esses poteiros com maior presença deannoni eram pouco utilizados porque, independentemente de qual categoria animal fosse manejada ali, os resultados eram sempre abaixo do esperado: menor peso à desmama, desempenho inferior na recria ou engorda e menor porcentagem de natalidade.

### UTILIZAÇÃO EFICIENTE DO CAPIM-ANNONI

Buscando melhorar esses números, no outono de 2013, foram feitos na propriedade fardos de feno de capim-annoni, que, após analisados, foram fornecidos ao rebanho durante o inverno juntamente com o mineral proteinado Foscromo Seca da Tortuga, uma marca DSM, apresentando muito bons resultados.

Em 2015, o engenheiro-agrônomo Leopoldo Oliveira dos Reis, consultor em pecuária de corte da VOITEC – Tecnologia em Voisin e elaborou um programa denominado “Utilização Eficiente do capim-annoni”.

Com o auxílio da assistência técnica e dos produtos Tortuga, após a análise dos resultados dos últimos anos e das categorias manejadas, foram escolhidos 162 hectares na estância, divididos em três poteiros, manejados em pastoreio rotacionado. As áreas selecionadas apresentavam maior presença de capim-annoni, em torno de 90 % das plantas.

Para começar o trabalho, foi feita a roçada das áreas o mais baixo possível, no fim do inverno, entre os meses de agosto e setembro, quando as plantas estavam ainda dessecadas pelo frio. Nessa época do ano, a prática se torna mais eficiente e econômica, possibilitando a quebra mais fácil da estrutura das plantas.

Com o corte do resíduo realizado no inverno pela roçadeira, as plantas, em razão do armazenamento de suas reservas orgânicas, rebrotam vigorosas assim que as condições de fotossíntese permitem. Dessa forma, temos à disposição plantas novas para o pastejo à base de folhas, com as melhores condições forrageiras para qualquer espécie.

As análises bromatológicas demonstraram que, quando os rebrotes atingem de 15 cm a 22 cm de altura, sem contar a base do resíduo da roçada, alcançam as melhores relações de digestibilidade (maior limitação no desempenho), proteína e energia, possibilitando o ajuste do manejo à disponibilidade forrageira, ao tamanho do lote e à área pastoril.

A categoria que mostrou os melhores resultados foi a das fêmeas com cria, paridas no cedo, excluindo-se as primíparas (fêmeas de primeira cria), entrando nos poteiros quando esses oferecem as plantas de capim-annoni na altura ideal de pastejo, recebendo em cocho coberto o mineral proteinado Fosbovi Protéico 35.

Assim que os terneiros (machos e fêmeas) atingem altura para alcançarem o cocho, passam a consumir também o proteinado. Nessa idade, os animais já podem ter acesso à ureia quando a ingestão de capim-annoni aumenta.

A carga inicial, em torno de 450 kg por hectare (uma unidade animal), aumenta até o desmame entre 1,5 e 2 unidades animais/ha.

No mês de novembro, entram ali 4% de touros Hereford para o acasalamento natural, permanecendo por 75 a 90 dias.

O desmame e o diagnóstico de gestação são realizados entre março e abril, ajustados a fatores, como o clima, a condição dos poteiros, o estado corporal etc. Nesse momento, avalia-se por amostragem o desgaste dos dentes (pouco diferindo do normal) e as infecções de gengivas (até agora, sem casos clínicos).

Após o diagnóstico de gestação, as fêmeas prenhas retornam para o manejo dos poteiros, com lotação em torno de 1 a 1,5 unidades animais/ha, e suplementadas com Foscromo Seca durante todo o restante do período até as roçadas. 

# 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.**



# TECNOLOGIA EM PROL DA ATIVIDADE LEITEIRA

**Ricardo Martins Barbero**  
Assistente Técnico Comercial DSM

Localizado no distrito de Graciosa, município de Paranaíba/PR, o sítio São Bento foi o local escolhido pelo produtor Viane Schmitz e sua esposa Elaine Rohling Schmitz para trabalhar na atividade de bovinocultura de leite. O casal está na atividade desde o ano 2000 e, no início, contando com mais dois sócios, a propriedade produzia 300 litros de leite diários, com uma média de 12 litros de leite/vaca/dia.

Desde o começo, os desafios para a pecuária leiteira com eficiência enfrentados pelo casal foram grandes. Na região noroeste do Paraná, onde fica a propriedade, os produtores locais enfrentam várias adversidades, como o solo arenoso e drenado e a pluviosidade que, na média do ano, tende a ficar em torno de 1.400 mm e concentrada principalmente no verão, com estiagem entre os meses de junho e agosto.

Mas o maior desafio é a temperatura que, na maior parte do ano, tem médias diárias na casa dos 27º C, chegando a máximas acima dos 32º C. O forte calor faz com que os produtores de leite da região trabalhem com animais de raças mais resistentes, como a Girolanda, que é um cruzamento das raças Gir e Holandesa. Além do gado Jersey e seu cruzamento com a raça Holandesa, que originou o Jersolando, muito utilizado no noroeste do Paraná.

Devido a todos esses desafios, Vianeí, que além de produtor de leite é técnico em agropecuária, começou a buscar novas tecnologias que pudessem auxiliá-lo no incremento de produtividade por vaca, e, principalmente, no aumento da margem bruta da atividade.

## TECNOLOGIA E NUTRIÇÃO

O Sítio São Bento é uma propriedade familiar característica da região, com área total de 35 hectares e uma área de produção de volumoso de 18,15 hectares. Formado na sua grande maioria pela raça Jersolando, o rebanho totaliza atualmente um plantel de 120 animais, dos quais 64 animais (53%) estão em fase reprodutiva. São 58 vacas em lactação, seis vacas secas e pré-parto e 56 novilhas em fase de cria e recria.

O primeiro salto tecnológico da propriedade aconteceu em meados de 2017, quando o produtor e sua esposa, depois de muitos cálculos de viabilidade, decidiram confinar suas vacas

em pré-parto e lactação. O sistema escolhido foi o Compost Barn ou “estábulo de compostagem” em tradução livre, cujas instalações proporcionam melhor ambiente aos animais.

Em dezembro de 2017, Vianeí alojou as primeiras vacas em um barracão recém-inaugurado, construído dentro das especificações técnicas desejadas. Nessa data, seu rebanho, que recebia uma dieta à base de pastagem, subproduto de mandioca e ração comercial com 22% de Proteína Bruta (PB), produzia uma média de 17 litros de leite/vaca/dia.

Com o confinamento das vacas, Vianeí precisava de um apoio nutricional para o rebanho. E foi nesse momento que ele procurou a equipe da Tortuga, uma marca DSM, para ajudá-lo nesse novo desafio.

Houve, então, o segundo salto tecnológico na propriedade, que começou a trabalhar com dieta totalmente produzida no local. O perfil das matérias-primas também mudou e, hoje, o sítio trabalha com silagem de milho de produção própria e pré-secado de tifton adquirido na região como fontes de volumoso.

O concentrado é formulado especificamente para cada lote e faixa de produção, utilizando como matéria-prima o farelo de soja, o fubá de milho e a casca de soja. O aporte de minerais, vitaminas e aditivos é fornecido pela parceira DSM da seguinte forma:

**Ricardo Barbero, Devanil Mendes, parceiro DSM, Vianeí e Elaine Schmitz.**



## GADO DE LEITE

- Na lactação, utiliza-se o Bovigold CRINA®, núcleo composto pelos Minerais Tortuga, por vitaminas e um blend de óleos essenciais;

- No período de pré-parto, o Bovigold Pré-parto Plus, que também contém óleos essenciais, o CRINA®, além da nova tecnologia Hy-D®, que garante absorção mais rápida e eficiente de cálcio e fósforo, elevando os índices zootécnicos e a rentabilidade dos produtores de leite;

- E, na cria e na recria, o Bovigold Prima e o Bovigold, respectivamente.

Hoje, quase três anos após a implantação do sistema de confinamento e dos ajustes das novas dietas – e considerando a evolução do rebanho da propriedade, que trabalha apenas com animais provenientes das suas matrizes (sem compra de animais de fora) –, a propriedade alcançou resultados expressivos, muito acima das médias da região.

O Sítio São Bento trabalha com uma média de produção de 35 litros de leite/vaca/dia, chegando, em determinados períodos, a até 37 litros. Outro diagnóstico feito pelo produtor é que, com o incremento das novas tecnologias, tanto em conforto animal como em nutrição, seus índices tiveram melhoras significativas, como o crescimento da reprodução, a diminuição dos casos de mastite e da incidência de carrapatos em vacas (esse último, um dos grandes vilões da região). Avanços provenientes da associação entre conforto térmico e dieta balanceada que ainda aumentaram a imunidade dos animais.

A qualidade do leite produzido por Viane e Elaine também é motivo de reconhecimento, alcançando médias de 3,45% de PB, 4,5% de Gordura, 188 de CCS (Contagem de Células Somáticas) e 6 de CPP (Contagem Padrão em Placas), o que



**Elaine e Viane Schmitz.**

rende à propriedade um acréscimo no valor pago no litro de leite pelo laticínio.

Os dois pecuaristas fazem a gestão total dos custos e rendimentos da atividade na propriedade e, depois de muitas contas e projeções, estão caminhando para um novo desafio: a implantação de um sistema de irrigação por pivô central para otimizar a produção de silagem de milho e driblar os problemas meteorológicos da região. Mais um salto de tecnologia na propriedade do casal, que busca dobrar a quantidade de vacas em lactação, mantendo a alta produtividade por animal e diminuindo ainda mais os custos de dietas após a implantação do sistema.

Viane e Elaine podem ser considerados difusores de tecnologia na região, pois foram os primeiros a implantar o confinamento em Compost Barn e, hoje, são referência para outros produtores de leite que estão começando a adotar esse sistema de produção. Também serão pioneiros em irrigação com pivô para a produção de alimento na atividade leiteira.

### Indicadores de Gestão da propriedade

Vacas em lactação/total do rebanho	48,4 %
Produção de leite/mão de obra permanente	507 L/Dh
Produção de leite/vaca/dia	35 Litros
Produção de leite/Área de pecuária	21.740 L/ha/ano
Custo médio/litro de leite em 2020	R\$ 1,30
Produção média/dia	2.030 L/dia

**Se tem  
Bovigold<sup>®</sup>,  
tem leite  
de qualidade  
e lucro para  
o produtor.**



Se tem Bovigold<sup>®</sup>, tem uma linha para todas as categorias de bovinos de leite, da cria e recria, passando pelos períodos pré-parto, pós-parto e produção de leite. Tem soluções que proporcionam aumento do desempenho reprodutivo e lucratividade na atividade leiteira.

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



# CUIDADOS COM ÉGUAS EM REPRODUÇÃO, DA ESTAÇÃO DE MONTA AO PARTO

**Mário C. G. Duarte**

Médico-veterinário, All Horse - Consultoria Equina & Networking

**E**stá aberta a “temporada de monta”! As éguas começaram a parir a partir de 1º de julho, quando, oficialmente, iniciou o período de monta. Esta é a época do ano mais esperada pelos criadores e profissionais que trabalham com a criação de equinos. É neste momento que podemos ver de maneira concreta o resultado dos acasalamentos realizados na temporada passada.

Como os nascimentos ocorrem no inverno, para termos potros nascidos próximo ao início da temporada de monta, as éguas precisam ser “cobertas” ou inseminadas logo. As éguas apresentarão o primeiro cio de cinco a 15 dias após o parto. E não há problema

algum que elas emprenhem todos os anos de forma seguidamente, pois a natureza foi muito caprichosa com as éguas, tornando-as reprodutivamente muito eficientes. Só para lembrar: a gestação das éguas dura em média 330 dias (Unanian e Pereira, 1991), sendo normal de 307 a 363 dias.

Já para aquelas que permaneceram vazias (“solteiras”), a realidade é um pouco diferente. É comum que éguas vazias nesta época do ano (inverno) não estejam “ciclando”, portanto, não será possível emprenhá-las. São duas as possibilidades:

Anestro: a égua não apresenta sinais de cio, pois está em repouso sexual. O problema é fisiológico e não há atividade no ovário. Não adianta utilizar medicamentos, pois nada acontecerá. Este período é conhecido como Anestro Fisiológico de Inverno;

**Período Transicional:** há atividade ovariana, então, haverá crescimento folicular. Normalmente, mais do que um folículo estará ativo. Porém, um folículo irá regredir, outro irá crescer e assim sucessivamente. A égua apresentará sinais de cio, mas não acontecerá a ovulação. Não adianta cobrir, pois ela não irá emprenhar! Este comportamento é fisiológico e tem duração de algumas semanas. É comum acontecer na primavera e no outono. Chama-se Período Transicional porque é a transição entre o período de ciclos normais férteis para o período de repouso sexual fisiológico (Período Transicional de Outono) ou a transição entre o repouso sexual para o período de atividade sexual (Período Transicional de Primavera).

## NUTRIÇÃO NA ESTAÇÃO DE MONTA

Para que éguas “solteiras” emprenhem cedo na temporada de monta, é necessário expô-las a 16 horas diárias de luz. Temos que fazer com que o organismo da égua solteira (isto não acontece com as éguas paridas) entenda que o momento é propício à reprodução. É no verão, com dias mais longos ou maior fotoperíodo, que há mais disponibilidade de alimento e farta produção de leite, o que garante a sobrevivência do potro. Sabe-se que o fato de a égua ser poliéstrica estacional é uma adaptação inteligente ao ciclo natural de disponibilidade de alimento da natureza.

Uma vez que temos as éguas paridas e as “solteiras” ciclando (tendoaios férteis e ovulações em períodos regulares a cada três semanas), cuidaremos do aspecto nutricional destes animais para que nos garantam um potro por ano durante o máximo período. Para isso, é necessário que as éguas estejam no escore corporal de no mínimo 5 para que tenham um máximo desempenho reprodutivo (baseado na proposta de Henneke para escore corporal de equinos, que varia de 1 a 9). De maneira prática, é quando uma fina camada de gordura cobre a região do costado, fazendo com que não seja possível visualizar as costelas. Porém, ao toque, podemos facilmente perceber os espaços intercostais das últimas costelas.

Alimentação das éguas solteiras: boa pastagem e sal mineral dispostos em saleiros com livre acesso (ad libitum). Temos que lembrar, que durante o inverno e a primavera, em grande parte do País não teremos pastagem de qualidade, por isso, temos que suplementar com sal proteico ou ração.

Alimentação das éguas paridas: esta proposta se refere às que necessitam produzir potros de alto valor zootécnico, cujos produtores vislumbram vendas em leilões e remates ou possuem pretensões esportivas. Além de estar em boa pastagem e sal mineral de excelente qualidade, esta categoria precisa receber suplementação concentrada com ração.

## ISSO PORQUE:

- Não devemos permitir que o escore corporal baixe de 5;
- A produção de leite esperada de uma égua é de 3% do Peso Vivo (PV);
- A égua será coberta logo após o parto e o desenvolvimento inicial do feto se dará no pico de lactação (3º mês);
- A lactação é o período de maior demanda de nutrientes (como curiosidade, esta é a fase da vida da égua de maior demanda de nutrientes e perde somente para o pico de treinamento para corrida em hipódromo!);
- O leite da égua é composto de 20-25% de proteína (baseado na matéria seca);
- No pico de lactação, a demanda por proteína aumenta em 233%, a demanda por energia em 183% e a demanda por Lisina em 321% (comparando-se à demanda de manutenção), embora a demanda por minerais aumente para o cálcio em 279% e para o fósforo em 257%.

Para saber o tipo e a quantidade de concentrado (ração) que as éguas em lactação precisam receber, faz-se necessário uma consultoria. Cabe ao consultor fazer a recomendação adequada a cada propriedade.

Alimentação da égua prenhe até o 8º mês de gestação: para esta categoria, devemos seguir a mesma metodologia nutricional preconizada para quando a égua estava vazia. Apenas respeitando as necessidades de cada categoria, parida ou “solteira”. Criatórios especializados em raças que precisam ter potros nascendo com elevado desenvolvimento precisam antecipar o aporte extra na suplementação para o 5º mês. Lembrando que o escore corporal ideal para esta categoria é de 5 ou 6.

Alimentação da égua prenhe no último terço da gestação: durante este curto período, o peso do feto irá multiplicar por 5. Quer dizer que, se o potro nascer com 50 kg, provavelmente ele tinha 10 kg por volta dos 240 dias. Precisamos que a égua prenhe aumente do escore 5 (5º mês de gestação) para escore 7 no momento do parto. A égua vai precisar de reservas para serem utilizadas no período de lactação. Entenda o que ter em conta quando consideramos o terço final da gestação:





**Para que éguas “solteiras”  
emprenhem cedo na temporada  
de monta, é necessário expô-las  
a 16 horas diárias de luz. Temos  
que fazer com que o organismo  
da égua solteira (isto não  
acontece com as éguas paridas)  
entenda que o momento é  
propício à reprodução.**



- A demanda por energia tem acréscimo de 39,3% e a de proteína, 41,7%;
- O requerimento para cálcio aumenta 80% e de fósforo, 87,8%;
- O aminoácido lisina, essencial para os equinos, terá demanda de 42,6% a mais;
- O feto ocupará uma grande parte do espaço abdominal da égua gestante, o que poderá limitar o consumo de alimento (principalmente volumosos);
- A égua irá perder escore corporal durante os três primeiros meses de lactação.

### **FATORES QUE DIMINUEM A EFICIÊNCIA NUTRICIONAL**

A ocorrência de endo e ectoparasitas significa uma concorrência pelo nutriente disponível para a égua. Problemas dentários diminuem a capacidade de trituração do alimento, reduzindo a digestibilidade principalmente dos volumosos. Doenças intercorrentes farão com que o organismo priorize o sistema imune para a manutenção da vida do animal. Baixa qualidade das pastagens no período de inverno reduzirá a oferta de volumoso de boa qualidade para as éguas de cria. Há competição entre as éguas de cria com os animais em crescimento pelas melhores pastagens, já que os potros precisam de prioridade no acesso aos melhores pastos. A utilização de dietas concentradas ricas em amido (> que 25%) diminui a eficiência reprodutiva, pois a fermentação lática reduzirá a eficiência dos organismos celulolíticos e, como consequência, haverá um baixo aproveitamento das pastagens.

Para a mitigação dos problemas relacionados com a nutrição das éguas prenhes, é preciso fornecer alimentos da mais alta qualidade e dietas baixas em amido. O concentrado deverá ser

oferecido de forma individual. O suplemento mineral deverá estar sempre à vontade e em locais de livre acesso, com reposição diária, de preferência protegidos da chuva. Utilizar área suficiente e estratégias de manejo para que haja quantidade de pastagens para esta categoria. Implementar programas de controle de endo e ectoparasitas, assim como o manejo sanitário adequado da tropa. Manter anotações das datas de serviço para que se faça as alterações do manejo nutricional e a previsão da data do parto.

O manejo nutricional inadequado para éguas gestantes apresenta as seguintes consequências:

- Baixo índice de prenhez. O organismo animal terá como prioridade a sobrevivência e a natureza prevê que as éguas não deverão se reproduzir em ambientes carentes em alimentos.
- Aumento de enfermidades reprodutivas. A perda de escore corporal (emagrecimento) acentuada torna a musculatura, os ligamentos e as fâscias mais flácidos, resultando no abdômen pendular e, muitas vezes, na coluna vertebral arqueada (lordose). Isto faz com que o conjunto do intestino se desloque cranialmente (em direção à cabeça da égua), arrastando consigo o complexo vulva e vagina fornará o útero. Esta alteração anatômica tornará susceptíveis os órgãos reprodutivos aos agentes físicos e biológicos presentes no ar e no períneo, resultando em abortos e perda embrionária precoce (“reabsorções”).
- Éguas com defeitos anatômicos (descritos no item anterior) permanecerão menos tempo no rebanho porque serão descartadas precocemente.
- Elevado índice de doenças. O sistema imune estará menos eficiente diante de carências nutricionais.
- Menor retorno financeiro do capital investido.

Os tempos desafiadores como o que estamos vivenciando nos dão a certeza de que precisamos fazer um trabalho bem feito. O criador atento não hesitará em buscar assessoria técnica especializada e empresas sérias capazes de oferecer tecnologia na forma de produtos eficientes e na medida exata para as suas necessidades. O resultado provará que os esforços e recursos despendidos compensarão. Sempre estaremos à disposição do criador brasileiro, a quem chamamos de parceiro!

---

UNANIAN, M.M.; PEREIRA, A.C. Gestation and parturition in Thoroughbred and crossbred Arab horses. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 9., 1991, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: CBRA, 1991. v.2, p.274. (Resumo).

*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.**



*Fecoagro, parceria Tortuga, uma  
marca DSM, desde 2015.*

# **EM SANTA CATARINA, FEÇOAGRO É MODELO DE GESTÃO E EFICIÊNCIA**

**UNIÃO DE 11 COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS BENEFICIA CERCA DE  
100 MIL FAMÍLIAS E GARANTE A SUSTENTABILIDADE DE PEQUENOS  
E MÉDIOS PRODUTORES RURAIS DO ESTADO**

*Mylene Abud*

Criada há 45 anos para otimizar negócios conjuntos, reduzir custos e estimular a integração e a intercooperação entre pequenos produtores agropecuários em Santa Catarina, a Fecoagro é um exemplo de sucesso e de união de forças.

Além de ser o braço econômico de um grupo de 11 cooperativas (10 singulares e uma central), a Federação das Cooperativas de Santa Catarina – Fecoagro atua como porta-voz das reivindicações políticas e institucionais do sistema agropecuário e na divulgação e difusão do cooperativismo e do agronegócio catarinense.

Operando em várias frentes, como agricultura e pecuária, supermercados, postos de combustíveis e fábrica de rações, a Fecoagro tem cerca de 55 mil associados e atende a aproximadamente 100 mil famílias. Integram a Federação a Coopercentral – Aurora – Cooperativa Central Aurora Alimentos, Cooperalfa – Cooperativa Agroindustrial Alfa, Coolacer – Cooperativa Dos Suinocultores de Lacerdópolis, Coopervil – Cooperativa Agropecuária Videirense, Cravil – Cooperativa Regional Agropecuária do Vale do Itajaí, Cooperitaipu – Cooperativa Regional Itaipu, Cooperja – Cooperativa Agroindustrial Cooperja, Cooperauriverde – Cooperativa Regional Auriverde, Coocam – Cooperativa Agropecuária Camponovense, Cooper A1 – Cooperativa A1 e COPÉRDIA – Cooperativa de Produção e Consumo Concórdia.

“Nosso modelo é diferenciado e recebemos visitas de pessoas de várias regiões do Brasil, que querem conhecer o nosso trabalho, porque não é fácil unir empresas de diferentes tamanhos e ter sucesso”, conta Ivan Ramos, diretor executivo da Fecoagro. O segredo, afirma, é juntar um grupo de cooperativas menores em torno de um ideal comum e proporcionar ganhos a todos com as suas produções.

O foco de atuação da Fecoagro se baseia em quatro áreas: Ações Institucionais e de Comunicações, Indústria Processadora de Fertilizantes, Convênios Governamentais e Central de Negócios.

A parte de comunicações tem como objetivo difundir o agronegócio e o cooperativismo com programas diários de TV, no Canal Rural, na TV aberta e na Internet, e de rádio, transmitidos para mais de 70 emissoras, sempre levando assuntos rurais de interesse dos produtores do estado.

Instalada em São Francisco do Sul, a Indústria de Fertilizantes é, atualmente, a atividade econômica mais rentável da



**A DSM está conosco desde o início dos trabalhos da Central de Compras. O pessoal da empresa sempre acreditou no nosso potencial e o trabalho deles se alinha aos nossos objetivos de levar aos associados produtos que garantam a produtividade e tornem a atividade sustentável e lucrativa.**



**Jairo Sedosvk**

Fecoagro. Em 2019, a unidade faturou R\$ 363 milhões com a produção de 351 mil toneladas de fertilizantes, sendo 216 mil de venda própria e 135 mil em prestação de serviços a terceiros, incluindo uma parcela de 6% em exportações para o Paraguai.

Há 20 anos, a Fecoagro atua junto ao Governo do Estado de Santa Catarina em convênios e programas de incentivos aos produtores rurais, como o Terra Boa, que estimula o plantio de milho e pastagem, além do apoio à apicultura, incluindo acordos para subsídios de um terço nos preços das sementes e de dois-terços nos do calcário.

#### **PARCEIRA TORTUGA DESDE 2015**

Localizada em Palmitos/SC, a Central de Negócios é responsável pelas compras coletivas de todos os associados, realizadas de duas formas: em pool, cujas aquisições são feitas em conjunto com o faturamento e as entregas direto do fornecedor para a cooperativa filiada; e de repasse, com produtos faturados para a Central de Negócios da Fecoagro que, depois, repassa às associadas, que usufruem de tabelas de preços especiais





***A Fecoagro é um exemplo de sucesso e de união de forças.***

devido à centralização de volumes. No ano passado, o volume total de negócios realizados nessas atividades da Central de Negócios ultrapassou R\$ 934 milhões e a economia gerada e repassada às cooperativas foi de R\$ 24 milhões.

É justamente na Central de Negócios que se faz presente a parceria da DSM, detentora da marca Tortuga, há cinco anos. “A empresa está conosco desde o início dos trabalhos da Central de Compras. O pessoal da DSM sempre acreditou no nosso potencial e o trabalho deles se alinha aos nossos objetivos de levar aos associados produtos que garantam a produtividade e

tenham a atividade sustentável e lucrativa”, fala Jairo Sedoski, coordenador da Central na linha agropecuária e administrativa, que trabalha ao lado de Gelson Nicolau, coordenador da pasta de nutrição e responsável pela parceria entre a Federação e a DSM, e do presidente da Fecoagro, Claudio Post.

“Estamos fomentando nossa área de gado de corte junto aos associados, incluindo a extensão rural, uma vez que essa atividade está crescendo significativamente em Santa Catarina. Para isso, contamos com uma equipe de agrônomos, veterinários e zootecnistas, e com importantes empresas parceiras, como a DSM, com o objetivo de levar insumos para os nossos produtores da melhor forma possível, a fim de que eles permaneçam no campo”, acrescenta Jairo.

“Desde o princípio, acreditamos no projeto de compras conjuntas e estabelecemos uma parceria estratégica,

levando os produtos tecnológicos da Tortuga, uma marca DSM, e a nossa assistência técnica para que os produtores aumentem a produtividade e ganhem dinheiro com o seu negócio”, observa Mateus y Castro da Silva, account manager da DSM junto à Fecoagro.

“A parceria com a DSM ajuda a engajar os nossos associados para diversificar as suas atividades e ganhar mercado em todas as frentes, com o uso de tecnologias na produção de leite e de carne”, ratifica o coordenador da Central de Negócios da Fecoagro.

### **JUNTOS SOMOS MAIS FORTES**

Na Fecoagro, a intercooperação é a palavra-chave que norteia todas as ações da entidade. “As 11 cooperativas afiliadas desfrutam de vários benefícios, como a previsibilidade das parcerias com as empresas fornecedoras de insumos e o sortimento adequado com a integração das compras, garantindo os mesmos produtos e os mesmos preços para todos os cooperados”, destaca Rafael Moi de Andrade, Gerente de Marketing Varejo e Cooperativas da DSM. “Conseguimos, ainda, balizar os preços dos produtos no estado, tanto para os produtores pequenos como os maiores. E garantir que mesmo os associados dos lugares mais distantes de Santa Catarina coloquem os seus produtos nas prateleiras de todo o estado”, acrescenta Jairo Sedosvki.

A maior parte da produção agrícola e pecuária dos filiados da Fecoagro é industrializada na Central Aurora e distribuída pelo Brasil e em outros países. “Imagine um produtor suíno do município de Palmitos tendo a sua carne exportada para a China! Sozinho, ele nunca iria conseguir”, ressalta Jairo.

Desde 1975, a Federação das Cooperativas de Santa Catarina é um exemplo de que a união realmente faz a força. Crescendo a cada ano e solidificando o seu modelo de gestão, a Fecoagro tem planos para investir R\$ 20 milhões na modernização da Indústria de Fertilizantes. E pretende engajar mais os associados para, juntos, lucrarem em várias frentes de mercado.

“A principal bandeira da Fecoagro é o processo de intercooperação, fazendo com que todos os negócios, do mesmo ramo ou de áreas diferentes, sejam feitos dentro do sistema de cooperativas. É preciso ter um olhar macro. A visão da floresta, e não da árvore”, finaliza o diretor executivo, Ivan Ramos.



**Desde 1975, a Federação das Cooperativas de Santa Catarina é um exemplo de que a união realmente faz a força. Crescendo a cada ano e solidificando o seu modelo de gestão, a Fecoagro tem planos para investir R\$ 20 milhões na modernização da Indústria de Fertilizantes. ‘A principal bandeira da Fecoagro é o processo de intercooperação, fazendo com que todos os negócios, do mesmo ramo ou de áreas diferentes, sejam feitos dentro do sistema de cooperativas. É preciso ter um olhar macro. A visão da floresta, e não da árvore’, finaliza o diretor executivo,**

Ivan Ramos





# CRIATIVIDADE, GESTÃO E PARCERIA

**ENTRE SEUS DESAFIOS, KÁTIA BEZERRA TEM A MISSÃO DE GARANTIR A SATISFAÇÃO DOS CLIENTES INTERNOS E EXTERNOS, COM BASE NA EMPATIA E NO RESPEITO**

*Mylene Abud*

Fazer parte de uma empresa que se preocupa com as pessoas e o planeta e que quer fazer a diferença para o mundo com seus produtos e sua tecnologia é motivo de orgulho para Kátia Bezerra, gerente administrativa de Marketing de Ruminantes da DSM. Prestes a completar 25 anos na companhia, ela se emociona ao recordar a sua trajetória, que teve início como a maioria dos jovens: fazendo estágio.

“Depois de trabalhar em uma empresa de engenharia e nos comércios da família, aos 18 anos entrei na Tortuga, atualmente uma marca DSM, como estagiária na área Fiscal. Em apenas nove meses, fui convidada a trabalhar na Unidade de Vendas São Paulo. Não pensei duas vezes e aceitei, pois queria ser efetivada”, lembra.

E a mudança trouxe novas perspectivas. “Gostei da equipe e logo tive a oportunidade de trabalhar na Divisão de Vendas com o Sr. Carlinhos (Carlos Roberto Ferreira da Silva), que, na época, era Diretor de Vendas, um grande líder que me ensinou muito”, conta Kátia, que era responsável pelas estatísticas e os relatórios de vendas, tendo participado de grandes projetos. “Me apaixonei pelos números e fui trabalhar como supervisora do Departamento de Inteligência de Mercado.”

Formada em Ciências Contábeis e com MBA pela FGV em Gestão Econômica e Estratégia de Mercados, Kátia explica que a entrada no Marketing aconteceu naturalmente. “Fui chamada para administrar a área de Marketing Ruminantes Brasil com base na experiência que tive na Divisão de Vendas. E aqui estou, muito realizada!”, revela.

Responsável por áreas-chave do departamento, como a administração de Marketing e o atendimento ao cliente, ela conta com 14 colaboradores em sua equipe. “Nossa missão é garantir a satisfação do cliente interno e externo e o nosso maior valor é o atendimento empático e o respeito. Conversamos abertamente com nossos clientes e damos um suporte administrativo muito elogiado pela equipe de campo”, conta ela, que tem a integridade como um dos seus pilares – na profissão e em tudo o que faz.

O segredo para vencer os desafios da área? Gestão com diversos controles, trabalho em equipe e parceria. “É necessário muita criatividade para administrar a verba de marketing e conseguir produtos e serviços de bom preço e qualidade. E encontrar esses parceiros leva uma boa caminhada.”

Criatividade e parcerias tão necessárias para os tempos atuais de pandemia e trabalho remoto. “Tivemos que transformar nossos eventos, reuniões e treinamentos presenciais em digitais, mas, graças à versatilidade da nossa equipe e aos grandes parceiros, conseguimos realizá-los.” E completa: “Hoje, temos mais segurança nas plataformas digitais para comunicação e isso, com certeza, veio para ficar”.

Para relaxar da rotina e se preparar para os novos desafios que, com certeza, virão, Kátia recorre à natureza. “Cultivo orquídeas e cuidar delas é uma terapia muito relaxante. Sempre que posso, viajo para Atibaia, no interior de São Paulo, meu lugar preferido. Adoro fazer caminhadas e, lógico, um bom vinho!”, finaliza. 

***NOVOS TEMPOS,  
NOVAS AÇÕES,  
NOVOS PRODUTOS,  
INOVAÇÕES,  
SEMPRE.***

TORTUGA.  
A MARCA PARA RUMINANTES DA DSM.



# Noticiário

EDIÇÃO 486  
ANO 59



**Para uma nova era, uma geração exclusiva  
de produtos de alta performance**

**Bovigold Beta Pré-Parto e Bovigold Beta Pós-Parto:**  
lançamentos para o período de transição de vacas leiteiras

**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.**