

# Noticiário

EDIÇÃO 505  
ANO 63  
Out/Nov 2018



## Quanto mais tecnologia, mais bezerros

IATF é o atalho para elevar os índices de  
prenhez e melhorar a rentabilidade

### Entrevista

Pietro Baruselli, professor da FMVZ/USP

### Especial

Temple Grandin no Brasil



# Programa Boi Verde

Pacote tecnológico com os Minerais Tortuga<sup>®</sup> que proporciona os melhores resultados zootécnicos e lucro para o produtor.

Quem usa o Programa Boi Verde sabe que sua relação custo-benefício é excelente. A tecnologia exclusiva dos Minerais Tortuga<sup>®</sup> empregada no **Fosbovi<sup>®</sup> Reprodução**, melhora a atividade ruminal, possibilita melhor desempenho na reprodução, estimula o bom estado imunológico, além de reduzir os problemas reprodutivos. O resultado é uma melhor performance do rebanho na fase de cria e maior retorno econômico ao produtor.

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



### Fosbovi Reprodução

Indicado para aumento de desempenho reprodutivo de reprodutores e matrizes de bovinos de corte.

**Entrevista | Pietro Baruselli** ..... **08**  
**IATF é um caminho sem volta**



**Capa** ..... **18**  
**Quanto mais tecnologia, mais bezerros**

**Pesquisa, Tecnologia e Inovação** ..... **32**  
**Afinal, o estresse térmico impacta quanto o meu sistema de produção leiteira?**



**Agroindústria de Ração** ..... **56**  
**Simpósio DSM de Fábricas de Rações debate novas tecnologias e perspectivas para o setor**



**Nossa Gente** ..... **68**  
**Essencial é entender de gente**

Segmentos					
Confinamento	36	Gado de Leite	42	Aves	54
Gado de Corte	40	Equídeos	50		
Seções					
Cotações	07	Agroindústria de Ração	56	Institucional	71
Sucessão & Sucesso	26	Programa PITT	60	Na Lida do Dia a Dia	74
Economia & Negócios	30	DSM Participa	67	Túnel do Tempo	75
Pesquisa, Tecnologia e Inovação	32	Nossa Gente	68		



# Tecnologia e nutrição adequada são essenciais para a Estação de Monta



Com o fim do período seco e a transição para as águas, a Estação de Monta tem início em várias regiões do Brasil. Ao lado da nutrição correta e de boas condições sanitárias, a Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) é uma grande aliada do produtor para aumentar os índices de prenhez e, como consequência, melhorar a rentabilidade dos negócios.

Esse tema tão importante é o assunto da nossa “Reportagem de Capa” e, também, da seção “Entrevista”, com o professor e referência no assunto, Pietro Baruselli. Segundo ele, a utilização dessa tecnologia está diretamente ligada à eficiência reprodutiva e produtiva do rebanho. E, quando a vaca emprenha cedo na Estação de Monta, isso é vantajoso para a cadeia produtiva como um todo. Ou seja, a IATF é realmente um caminho sem volta.

A Dra. Temple Grandin, referência mundial em manejo de bovinos, métodos de abate humanitário e bem-estar animal, esteve recentemente no Brasil a convite da DSM e de empresas parceiras, para falar sobre o seu trabalho e pesquisas na área. Diagnosticada com autismo na infância, a Dra. Grandin aprendeu a usar a sua condição como diferencial para entender os animais. E desenvolveu técnicas como o manejo racional, em que a improvisação e a pressa são substituídas por planejamento e calma, tornando o rebanho mais calmo e, conseqüentemente, mais produtivo. A cobertura da visita da Dra. Grandin ao Brasil você encontra na nossa reportagem “Especial”.

Confira, também, as seções “Gado de Leite”, “Sucessão & Sucesso”, “Equídeos”, “Confinamento”, “Programa PITT”, “Agroindústria de Ração”, “Gado de Corte” e “Economia & Negócios”, com as mais recentes pesquisas e informações do setor.

Boa leitura!

Ariel Maffi

Vice-Presidente Ruminantes Brasil



O Noticiário 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 Túlio Ramalho Pinto  
Luis Tamassia  
Augusto Adami  
Rodolfo Pereyra  
Francisco Piraces  
Andreza Pujol  
Monica Bueno  
Fernanda Mendonça Rodrigues  
Adriana Pineda  
Carlos Alberto da Silva

### Colaboraram nesta edição

Daniel Gobbi  
Edivan de Jesus  
Eduardo Rios  
Giovane Bozelli  
Lessandro Dossi  
Liberato de Oliveira  
Marcelo Grossi Machado  
Marcos Sampaio Baruselli  
Rodrigo Lopes de Moraes  
Thiago Bernardino de Carvalho  
Velter Rosa

[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 | Mtb 18.572  
Larissa Vieira | Mtb MG 09.513 P

### 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  
Ana Luiza Andreoni (fotos Temple Grandin)

### Impressão

Gráfica Araguaia

### Tiragem

45 mil exemplares



Soluções de Marketing em Agronegócios

Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, s/n

Porangaba, SP - Brasil • (11) 3042.6312

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



O **Noticiário** também pode ser lido através de aplicativo disponível para iOS e Android.

Confira também o **Noticiário** na versão *online*:  
[www.noticiariotortuga.com.br](http://www.noticiariotortuga.com.br)

Para receber o **Noticiário** em sua residência, escritório ou fazenda, preencha o formulário:  
<https://cadnoticiario.tortuga.com.br/home.aspx>

4º TRIMESTRE 2017	out/17	nov/17	dez/17
Boi Gordo (@)	R\$ 140,78 - US\$ 44,12	R\$ 141 - US\$ 43,31	R\$ 145,23 - US\$ 44,12
Suínos (@)	59,92	59,78	57,13
Frango Vivo (kg)	2,63	2,70	2,70
Ovos Bco Ext. (30dz)	69,36	65,84	65,74
Leite (L)	1,32	1,42	1,28
Milho (saca)	31,26	31,75	32,28
Soja (saca)	71,47	73,87	74,24


**Média do dólar**
**U\$**

out/17	3,19
nov/17	3,26
dez/17	3,29
jan/18	3,21
fev/18	3,24
mar/18	3,27
abr/18	3,41
mai/18	3,63
jun/18	3,78
jul/19	3,83
ago/19	3,93
set/18	4,11

1º TRIMESTRE 2018	jan/18	fev/18	mar/18
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	R\$ 146,53	R\$ 145,09	R\$ 144,80
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	R\$ 3,80	R\$ 3,47	R\$ 3,18
Frango Congelado (R\$/kg; Grande São Paulo)	R\$ 3,57	R\$ 3,38	R\$ 3,28
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; Grande São Paulo)	R\$ 69,29	R\$ 82,19	R\$ 90,22
Leite (R\$/litro - média Brasil)	R\$ 0,9832	R\$ 1,0204	R\$ 1,0745
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	R\$ 32,70	R\$ 34,76	R\$ 41,37
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	R\$ 67,42	R\$ 69,43	R\$ 73,64

2º TRIMESTRE 2018	abr/18	mai/18	jun/18
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	R\$ 144,57	R\$ 141,65	R\$ 139,09
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	R\$ 2,96	R\$ 3,00	R\$ 3,44
Frango Congelado (R\$/kg; Grande São Paulo)	R\$ 3,02	R\$ 3,27	R\$ 4,44
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; Grande São Paulo)	R\$ 67,75	R\$ 62,84	R\$ 80,23
Leite (R\$/litro - média Brasil)	R\$ 1,266	R\$ 1,37	R\$ 1,408
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	R\$ 39,27	R\$ 42,05	R\$ 39,87
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	R\$ 79,60	R\$ 80,32	R\$ 78,44

3º TRIMESTRE 2018	jul/18	ago/18	set/18
Boi Gordo (R\$/@; estado de São Paulo)	142,46	146,22	150,81
Suínos (R\$/kg; estado de São Paulo)	3,12	3,35	3,64
Frango Congelado (R\$/kg; estado de São Paulo)	3,93	3,79	4,15
Ovos Branco (R\$/cx de 30 dúzias; média Bastos- SP)	70,49	68,29	65,87
Leite (R\$/litro - média Brasil)	1,593	1,659	1,586
Milho (R\$/saca de 60 kg; Campinas - SP)	36,6	40,45	39,59
Soja (R\$/saca de 60 kg; Paraná)	81,97	83,64	88,84

**Fontes / Ano 2017:**

Leite - Jornal Valor Econômico  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/milho/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/soja/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/suino/>  
<http://www.cepea.esalq.usp.br/boi/>

Fonte / Ano 2018: Cepea



# IATF é um caminho sem volta

Ferramenta, que otimiza a pecuária de cria, pode elevar a produção anual de bezerros no País de 49 milhões para 64 milhões

Mylene Abud

**A** utilização dos protocolos de Inseminação Artificial por Tempo Fixo (IATF) está diretamente ligada à eficiência reprodutiva e produtiva do rebanho. A afirmação é do pesquisador e professor do Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP), Pietro Sampaio Baruselli. “Vacas que emprenham no início da Estação de Monta (EM) produzem os melhores bezerros, que desmamam mais pesados e são abatidos precocemente”, fala Baruselli que, além de médico-veterinário, é mestre e doutor em Reprodução Animal pela USP.

Segundo ele, concentrar a prenhez das vacas no início da EM evita o atraso na reprodução, garantindo mais produtividade e rentabilidade ao produtor. “Considerando o número de matrizes em reprodução no País, que hoje é de 80 milhões, com o uso da IATF, os bezerros produzidos por ano poderiam passar de 49 milhões (61%) para 64 milhões (80%). O peso ao desmame aumentaria de 150kg para 180kg. E o faturamento passaria de R\$ 40.4 bilhões para R\$ 63.4 bilhões, o que representaria um ganho adicional de R\$ 23 bilhões com o uso da tecnologia”, contou Baruselli durante entrevista ao NT que você confere a seguir.

**Noticiário - Como está o cenário da IATF atualmente no Brasil? Quais as expectativas para o seu crescimento nos próximos anos?**

**Pietro Baruselli** - A IATF no Brasil registrou um crescimento positivo desde 2002 até 2017 – data da última estimativa que realizamos no Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP). Uma vez por ano, fazemos essa avaliação, com base nas informações enviadas pela indústria de produtos farmacêuticos veterinários que comercializam protocolos de sincronização para IATF. Essas informações são correlacionadas com as divulgadas pela ASBIA – Associação Brasileira de Inseminação Artificial – sobre a quantidade de doses de sêmen comercializadas por ano. Em 2017, foram registrados 13.492.709 doses de sêmen e 11.416.277 de protocolos (84,6 % de IATF), o que significou um crescimento de 3% da IATF em relação ao período anterior (2016), e o mercado de



**Sem sombra de dúvida, um dos fatores que mais interfere na fertilidade da vaca é a nutrição. Um bom pasto, lotação adequada, mineralização e, em algumas situações, a correção da deficiência nutricional com o betacaroteno colabora significativamente para o aumento da fertilidade dos rebanhos.**



sêmen registrou aumento de 3,5% na comercialização de doses de sêmen, segundo o INDEX ASBIA 2017.

Para 2018, apesar da crise, as expectativas são positivas, de continuação do crescimento em IATF e no mercado de sêmen. Espera-se o mesmo percentual de aumento de 2017 para a venda de protocolos.

**Noticiário - Qual a importância da utilização da técnica da IATF para a Estação de Monta (EM) que se aproxima?**

**Pietro Baruselli** - A utilização dessa tecnologia está diretamente ligada à eficiência reprodutiva e produtiva do rebanho. Vacas em cria precisam produzir um bezerro/ano. Quando a vaca emprenha cedo na estação de monta, é vantajoso para a cadeia produtiva como um todo. Vacas que emprenham no início da EM produzem os melhores bezerros, que desmamam mais pesados e são abatidos precocemente. Além disso, as bezerras do início da estação de nascimento são mais precoces sexualmente e apresentam maior eficiência durante sua vida reprodutiva. Já na monta natural, os touros só cobrem as vacas que manifestam o cio. A demora na manifestação do cio durante a estação de monta atrasa o parto no ano seguinte. Com a IATF, ocorre a indução do cio e da ovulação, principalmente da vaca em anestro, aumentando a probabilidade de se tornar gestante no início da estação de monta.

>>>



Nos últimos dez anos, houve um aumento de 100% no emprego da inseminação artificial, com impacto favorável no melhoramento genético dos rebanhos pela intensificação da utilização de sêmen de reprodutores com elevado mérito genético. Verificou-se, também, o aumento da eficiência reprodutiva dos rebanhos, devido à concentração das gestações no início da Estação de Monta e ao aumento de 8% a 10% no número de fêmeas gestantes no fim da EM. Esses incrementos foram verificados em estudos que compararam a IATF com o sistema tradicional de produção de bezerros por monta natural com touros, tanto em rebanhos de corte quanto de leite.

**Noticiário - Qual a idade/peso ideal para a fêmea iniciar a vida reprodutiva? A IATF pode ser usada no início da vida reprodutiva?**

**Pietro Baruselli** - A idade ideal é a mais precoce possível. Nos países que utilizam tecnologia, a média de idade da primeira prenhez é de um ano e o primeiro parto acontece próximo aos dois anos. No Brasil, onde a prenhez ainda acontece em sua maioria por monta natural, o início da fase reprodutiva se dá, em média, aos três anos, e o primeiro parto aos quatro anos de idade. O ideal é aliar a tecnologia a uma boa nutrição e à seleção para precocidade sexual para que a gestação ocorra em torno dos 14 meses de idade.

Quanto ao peso ideal, este fica próximo a 300 kg – o que, no Brasil, geralmente só acontece em torno de três anos da fêmea. Para melhorar a produtividade, é preciso reduzir esse tempo e essa é uma meta a ser alcançada pelo produtor.

**Noticiário - Qual a importância e os benefícios em se obter o máximo de prenhez no início da EM? Qual o papel da IATF nesse processo?**

**Pietro Baruselli** - A importância é que, quanto mais cedo a vaca emprenhar, mais cedo irá parir. E os bezerros dessas vacas serão abatidos mais pesados e mais precocemente, enquanto as fêmeas serão mais precoces sexualmente. Quando as vacas emprenham no início da EM, os nascimentos ocorrem no período seco, os bezerros têm menos enfermidades e começam a procurar o pasto na época das chuvas, que oferece melhor qualidade. Isso reflete em maior ganho de peso e desenvolvimento. Os bezerros chegam a ganhar 1 kg por dia. Já quando as vacas emprenham mais tarde, as crias nascem na estação de chuvas e os bezerros apresentam

um ambiente mais desfavorável. O papel da IATF nesse processo é justamente evitar que a vaca atrase a reprodução e concentre a prenhez no início da EM.

**Noticiário - Como o uso das tecnologias pode incrementar a taxa de prenhez em IATF?**

**Pietro Baruselli** - Com a IATF, a vaca ovula em dia e horário conhecidos. Então, essa tecnologia associada à nutrição adequada, aos aspectos sanitários e à ambiência ajudam a garantir melhores respostas ao protocolo com maior taxa de prenhez. Por outro lado, fatores como problemas sanitários e o estresse ligado ao manejo podem atrapalhar os resultados.

**Noticiário - Quais os principais aspectos sanitários a se observar em um rebanho de cria? Eles têm influência na IATF?**

**Pietro Baruselli** - Com certeza. Por exemplo, determinadas enfermidades provocam perdas gestacionais, abortos, ou seja, comprometem o serviço todo. A vacinação é fundamental, é preciso ter um calendário preventivo. Com a intensificação da pecuária, há maior lotação e os animais ficam mais agrupados e em contato direto. As vacinas são bem eficientes na prevenção de doenças que podem atrapalhar a reprodução. As verminoses e os ectoparasitas também têm que ser controlados, pois provocam a perda de condição corporal e o menor ganho de peso. As boas condições de saúde e o bem-estar animal são essenciais.

**Noticiário - Como decidir pelo uso ou não da estratégia de IATF?**

**Pietro Baruselli** - Os pecuaristas de cria têm uma grande ferramenta à sua disposição, que é a IATF. Propriedades dos mais diversos tamanhos podem implantar os protocolos como parte de seu programa reprodutivo, desde que atendam às condições básicas de manejo. E as vantagens da tecnologia são conhecidas e comprovadas. Vacas vazias podem ser ressincronizadas. E a fazenda nem precisa ter um touro para garantir a prenhez das vacas.

**Noticiário - Quais seriam bons indicadores produtivos e financeiros para o produtor acompanhar nos protocolos de IATF?**

**Pietro Baruselli** - Os estudos mostram que, com o uso da IATF em relação à monta natural, os criadores aumentam a sua

rentabilidade em até 25% em bezerros vendidos, já pagando os custos com o protocolo. Os bezerros são mais pesados e têm mais qualidade, as matrizes emprenham antes e têm maior chance de reemprenhar na estação subsequente.

**Noticiário - Aliada à IATF, como a nutrição animal pode contribuir para o aumento da eficiência produtiva dos rebanhos? Qual a importância do betacaroteno?**

**Pietro Baruselli** - Sem sombra de dúvida, um dos fatores que mais interfere na fertilidade da vaca é a nutrição. Um bom pasto, lotação adequada, mineralização e, em algumas situações, a correção da deficiência nutricional com o betacaroteno colabora significativamente para o aumento da fertilidade dos rebanhos.

**Noticiário - Mais alguma dica para garantir o sucesso da IATF?**

**Pietro Baruselli** - Como toda tecnologia, a IATF precisa de profissionais qualificados para acompanhar a implantação dos protocolos. A aplicação a campo precisa ser realizada com obediência a normas e regras que garantam a eficácia do processo, que depende do cumprimento de horário de aplicações e importantes

“  
**Os estudos mostram que, com o uso da IATF em relação à monta natural, os criadores aumentam a sua rentabilidade em até 25% em bezerros vendidos, já pagando os custos com o protocolo.**”

recomendações. A credibilidade da técnica é decorrente da qualidade do serviço prestado.

**Noticiário - Para finalizar, podemos dizer que a IATF é um caminho sem volta?**

**Pietro Baruselli** - Sim, com certeza.



Pietro Baruselli em sua palestra sobre IATF durante o ISVIT DSM 2018.



# Temple Grandin no Brasil

Pesquisadora veio ao País para falar sobre o manejo racional e as boas práticas para o bem-estar animal

**Mylene Abud**

**D**iagnosticada como autista ainda na infância, a americana Mary Temple Grandin aprendeu a usar o que muitos considerariam uma limitação como um dom: ao pensar em “desenhos” ao invés de “palavras”, ela era capaz

de identificar detalhes que passavam despercebidos pela maior parte das pessoas, entendendo, de forma única, o comportamento dos animais. Aos 71 anos e mundialmente reconhecida como referência em manejo de bovinos, métodos

de abate humanitário e bem-estar animal, a Dra. Temple Grandin esteve no País, entre os dias 16 e 19 de julho, a convite da DSM, detentora da marca Tortuga, da JBS e da Boehringer Ingelheim, em parceria com o Grupo de Estudos e Pesquisas em

Manejo gentil na prática.



Emilson Arnelo

Etologia (ETCO), para uma série de eventos sobre o tema.

A agenda da pesquisadora no Brasil teve início no dia 16, em Mato Grosso, com uma visita à fazenda Orvalho das Flores, localizada em Araguaiana. Na propriedade de Carmen Martins Perez – presidente do Núcleo Feminino do Agronegócio (NFA) –, que produz 1.200 bezerros por ano, a Dra. Temple conheceu o sistema utilizado para os procedimentos de nascimento e desmama, e pode mostrar, na prática, um pouco de seus ensinamentos sobre o manejo gentil com os bovinos. Com

essa técnica, a improvisação e a pressa são substituídas por planejamento e calma, observando-se como o gado se move e reage durante a realização dos manejos. Resultado: o rebanho fica mais calmo e, conseqüentemente, mais produtivo.

A Orvalho das Flores já atua com base no tratamento racional, e os bovinos recebem massagens no nascimento e na cura do umbigo, o que faz com que os animais não associem o manejo com agressão por parte das pessoas. O trabalho com o rebanho tem o acompanhamento do professor Mateus Paranhos da Costa, coordenador do Grupo ETCO e um dos pesquisadores brasileiros mais próximos da Dra. Grandin.

Já em São Paulo, no dia 17, pela manhã, a Dra. Temple Grandin falou para a imprensa em uma entrevista coletiva no Hotel Transamérica, e, à tarde, no Teatro Gamaro, recebeu pais e cuidadores de pessoas diagnosticadas com autismo para uma troca de experiências, com o objetivo de inspirá-los com a sua história de vida. No mesmo local, nos dias 18 e 19, participou do “Workshop Temple Grandin de bem-estar animal” e reuniu-se com os principais grupos de pesquisa brasileiros, para contribuir com os projetos que estão em desenvolvimento no País.

As práticas de bem-estar animal aplicadas pela Dra. Grandin são embasadas cientificamente e têm por objetivo avaliar e favorecer as questões de saúde, emocionais e de comportamento natural, para que o animal alcance melhores índices de qualidade de vida. A Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) defende a adoção do

“  
**Os animais precisam ter uma vida boa. Uma vida que vale a pena viver.**”

**Dra. Temple Grandin**

princípio “de uma vida que vale a pena ser vivida”, que implica minimizar experiências negativas e, ao mesmo tempo, proporcionar aos animais oportunidades de experiências positivas, procedimentos estes que ganham cada vez mais relevância, tanto na indústria quanto entre os consumidores finais, que exigem das empresas o cumprimento de boas práticas de bem-estar na produção de proteína animal.

Ao longo de seus 64 anos de atuação no Brasil, a Tortuga, marca da DSM, tem contribuído para a disseminação de práticas sustentáveis e de bem-estar animal aos pecuaristas. A empresa conta com seu próprio Comitê de Bioética e Bem-Estar Animal, responsável por avaliar todos os protocolos experimentais antes de serem executados. Por meio de suas tecnologias inovadoras de vitaminas, minerais, enzimas, eubióticos e carotenoides, a DSM também contribui para o bem-estar dos animais, promovendo a melhor saúde e o melhor aproveitamento dos nutrientes oferecidos, levando-os à máxima performance, sem gerar estresse.

>>>

## TODOS GANHAM COM O MANEJO RACIONAL

Formada em Psicologia, com mestrado e doutorado em Ciência Animais, a Dra. Temple Grandin, além de pesquisadora e professora da Universidade do Colorado (EUA), também é dona de uma carreira de sucesso em consultoria profissional, na área de design e manuseio de equipamentos usados na pecuária de corte, visando ao bem-estar animal. Atualmente, quase metade dos bovinos nos Estados Unidos é manejada em instalações projetadas por Temple. Suas orientações foram difundidas por todo o mundo, inclusive no Brasil.

Mas para chegar até aqui, a Dra. Temple teve que aprender a conviver com a sua condição e tirar proveito do seu diferencial. Como autista, ela consegue identificar detalhes que passam despercebidos pela maior parte das pessoas e entende, de forma única, o comportamento animal. Graças a essa habilidade, desenvolveu o chamado “manejo racional” em unidades produtivas, que envolve uma série de recomendações. Quando aplicadas adequadamente, estas se mostram eficientes para melhorar o bem-estar dos bovinos e reduzir o índice de acidentes. E, de quebra, ajudam a aumentar a produtividade dos rebanhos. “Com um manejo calmo e silencioso, todos

ganham”, explicou a Dra. Grandin na entrevista concedida ao Noticiário Tortuga em sua passagem pelo Brasil, que você confere a seguir:

**Noticiário - A senhora é conhecida mundialmente como a maior autoridade em comportamento e bem-estar animal para a pecuária de corte. Em que momento surgiu essa vocação?**

**Dra. Temple Grandin** - Quando eu era adolescente, e depois aos vinte e poucos anos, eu pensava em imagens e achava que todo mundo pensava assim. Era muito fácil para mim, eu via o que atrapalhava, o que incomodava o gado. Não sabia por que eu enxergava assim e as pessoas não. Elas



Emilson Arneiro

Em visita à Fazenda Orvalho das Flores, em Araguaiana, Grandin, acompanhada do prof. Mateus Paranhos e da pecuarista Carmen Martins Perez, fala sobre o manejo racional.



Ana Luiza Andreotti

Contribuição com os projetos sobre manejo racional em desenvolvimento no País.

pensavam mais em palavras, e não em imagens. Eu percebi que penso como os animais: eles pensam em imagens, eu penso em imagens. Eles não pensam em palavras, mas em sentido, tato, olfato. São totalmente sensoriais.

**Noticiário - Como está a questão do manejo atualmente? Há mais preocupação com o bem-estar animal hoje em dia?**

**Dra. Temple Grandin** - As coisas melhoraram. Comecei na década de 70 em meu país e o manejo de gado era realmente ruim. Nos últimos 10 anos, melhorou muito e a criação também. A condução é importante porque o gado que é manejado em silêncio tem melhor ganho de peso. Se a propriedade está fazendo Inseminação Artificial, há maiores taxas de concepção. É também

mais seguro para as pessoas que lidam com os animais, há menos danos aos equipamentos e aos animais.

**Noticiário - Em que medida a postura do manejador influencia o relacionamento com o rebanho e o conseqüente ganho de produtividade?**

**Dra. Temple Grandin** - Importa muito a postura durante o manejo, porque o animal sente tudo. Nunca se deve gritar porque os animais sentem. As pessoas que lidam com os animais não devem ser sobrecarregadas porque, quando estão mais cansadas, têm menos paciência. Com um manejo calmo e silencioso, todos ganham. O bom manejo do gado realmente importa. Vai melhorar o bem-estar animal, a produtividade e promover segurança para os peões e menos lesões nos animais. As taxas de concepção em Inseminação Artificial são melhores, há

menos perdas materiais, mesmo que, em curto prazo, as vantagens econômicas não pareçam muito boas.

**Noticiário - Esses fatores econômicos podem ser impeditivos para o bem-estar animal? Qual a importância da adoção das práticas de bem-estar animal na produção pecuária?**

**Dra. Temple Grandin** - Sim, estes fatores podem atrapalhar, mas o bem-estar animal é muito importante, traz diversas melhorias. Influencia até a qualidade da carne. Por exemplo, nos minutos antes do abate, em suínos, o estresse dos animais pode deixar a carne úmida, mole e pálida, e, nos bovinos, a carne fica mais dura.

Outra vantagem do manejo adequado e do bem-estar animal é abrir novos mercados, que estão cada vez mais exigentes. Na Europa e nos EUA, os jovens estão mais preocupados com as questões de bem-

>>>



Temple Grandin conta sua história para pais de autistas.

estar animal e estão dispostos a pagar mais por um produto produzido de forma correta. Pesquisa recente feita nos Estados Unidos mostra que, atualmente, a preocupação com o bem-estar animal é maior do que com a segurança.

**Noticiário - Em Mato Grosso, a senhora visitou a fazenda Orvalho das Flores para ver os procedimentos adotados ao nascimento e à desmama. O que achou do manejo na propriedade?**

**Dra. Temple Grandin** - Excelente! Eles praticam um manejo silencioso, que resulta em animais tranquilos. O curral é antigo, mas muito bem usado. Há muitas formas de fazer as coisas. O que importa é o resultado. O Nelore é mais nervoso do que o gado europeu, mas o professor Paranhos (que orienta o trabalho com o rebanho na propriedade) tem feito muitas coisas boas, como trazer menores grupos aos currais, deixar as matrizes de fora. Então, elas

não ficam esperando ali por perto por muito tempo. Vi um excelente manejo do Nelore na fazenda. Eles realmente se importam como estão sendo manejados os animais. Tem que haver desejo crescente em criar o gado naturalmente.

**Noticiário - Há diferenças de manejo entre a raça Nelore e as taurinas?**

**Dra. Temple Grandin** - Principalmente com o Nelore, tem que ser mais cuidadoso para não agitar o gado. Os animais devem ser conduzidos em pequenos grupos.

**Noticiário - Fale um pouco sobre o manejo racional em unidades produtivas e a adaptação para o “curral em curva”.**

**Dra. Temple Grandin** - O manejo racional acompanha o comportamento natural dos animais, tira proveito disso, faz com que ele caminhe na direção de onde veio. Quando as instalações produtivas, por exemplo, são adaptadas para o chamado “curral em curva”, os animais se movimentam com

mais facilidade e de forma tranquila, pois têm a percepção de que estão voltando para o ponto de partida. O curral em curva tem exatamente essa função de aproveitar esse comportamento natural ao colocá-los dentro da baia.

**Noticiário - Qual a importância do monitoramento para o bem-estar animal?**

**Dra. Temple Grandin** - Tem que monitorar a evolução para continuar melhorando. Você tem muitos animais caindo durante o manejo? Batendo nas cercas e pulando no portão? Ficando muito irritados e se deitando no caminho para o tronco? Mugindo quando você prende as suas cabeças no tronco? Se tem alta porcentagem de animais mugindo quando os prende é porque você está machucando-os.

Na maioria das vezes, quando há um bom manejo, não tem animais pulando, caindo ou se batendo contra as cercas. E os mugidos têm que ficar em um nível

muito baixo. E se não mensurar tudo isso, há uma tendência de que elas gradualmente regridam. Por isso é importante medir o manejo. Tenho trabalhos no meu site sobre isso. Medir o manejo e até o atordoamento animal em frigoríficos. Você só gerencia o que você mensura.

#### **Noticiário - Como a sra. se sente em relação ao abate dos animais?**

**Dra. Temple Grandin** - Temos que dar aos animais uma vida que vale a pena ser vivida. Porque tudo vai morrer um dia. O grande problema são os maus-tratos com os animais antes do abate. Os abates religiosos, por exemplo, requerem cuidados especiais. No Halal, as autoridades islâmicas exigem o atordoamento. Para a produção Kosher, é necessário um facão mais longo porque os animais sofrem menos. A vocalização também tem que ser considerada, o nível baixo do mugido. O nível de vocalização aceitável é de 5%. Se você tem de 20% a 30% dos animais mugindo, você tem um problema a ser resolvido.

#### **Noticiário - Qual a sua opinião sobre o transporte de animais vivos, um assunto bastante discutido atualmente no Brasil?**

**Dra. Temple Grandin** - Se quiser manter esse tipo de transporte, tem que fazer da forma correta. Recentemente, na Austrália, para fazer o transporte de animais vivos, tiveram que limpar todo o sistema, os veículos, para fazer de forma correta. No transporte, o gado precisa ter espaço para se deitar, todos ao mesmo tempo. Vi imagens de embarcações superlotadas.

A greve recente no Brasil foi um problema real para o transporte de animais vivos. Existe uma grande diferença entre os caminhões que transportam animais e os que transportam iPhones, por exemplo. Não há justificativa para deixar os animais morrerem dessa forma como aconteceu. Isso é um modo de tortura. Há pouco tempo, uma empresa de transportes que faliu abandonou seus contêineres no mar. Mas eram mercadorias, e não seres vivos. Os animais têm percepções. É uma grande responsabilidade e eles não devem ser prejudicados.

#### **Noticiário - E sobre a questão da marcação do gado a fogo?**

**Dra. Temple Grandin** - Nos Estados Unidos, paramos de fazer esse tipo de marcação na face em todo o Leste, mas no Oeste, as montanhas facilitam o roubo. A topografia dificulta, você pode ficar meses sem ver o animal. Trabalho nessa indústria há 44 anos. Com o confinamento, a marcação diminuiu muito. É inquestionável que isso machuca. Os animais são presas e escondem a dor, mas mostram de forma sutil. Com o movimento das orelhas e da cauda, você vê que eles estão sentindo dor. No futuro, os testes de DNA devem ficar mais baratos e ajudar nessa identificação. O dono vai conseguir saber se o animal é dele. Será possível identificar até pela carne crua.

#### **Noticiário - Conhecer toda a cadeia produtiva é importante para aprimorar os cuidados com o bem-estar animal?**

**Dra. Temple Grandin** - O CEO tem que sair do escritório e ver o que está acontecendo em toda a cadeia. Fora do escritório e para dentro da fazenda. Quando prestava

assessoria para empresas americanas, como o McDonalds e o Burger King, já há 20 anos, tirava os executivos do escritório e levava-os para as fazendas. Os executivos descobriram a importância do bem-estar animal quando saíram e foram para as fazendas para ver as condições dos animais no pasto, no abate, conheceram toda a cadeia, conheceram as instalações, onde ficavam os funcionários. O manejo pode ser melhorado com investimentos feitos aos funcionários.

#### **Noticiário - Ao lado do manejo, como a nutrição animal pode contribuir para garantir o bem-estar animal?**

**Dra. Temple Grandin** - Uma boa nutrição é essencial. Para manejar bem, tem que medir, ver a condição corporal. Só pode manejar o que você consegue medir continuamente. É como o trânsito: se a polícia não fiscalizar, os motoristas vão continuar correndo.

#### **Noticiário - A tecnologia pode auxiliar a questão do manejo?**

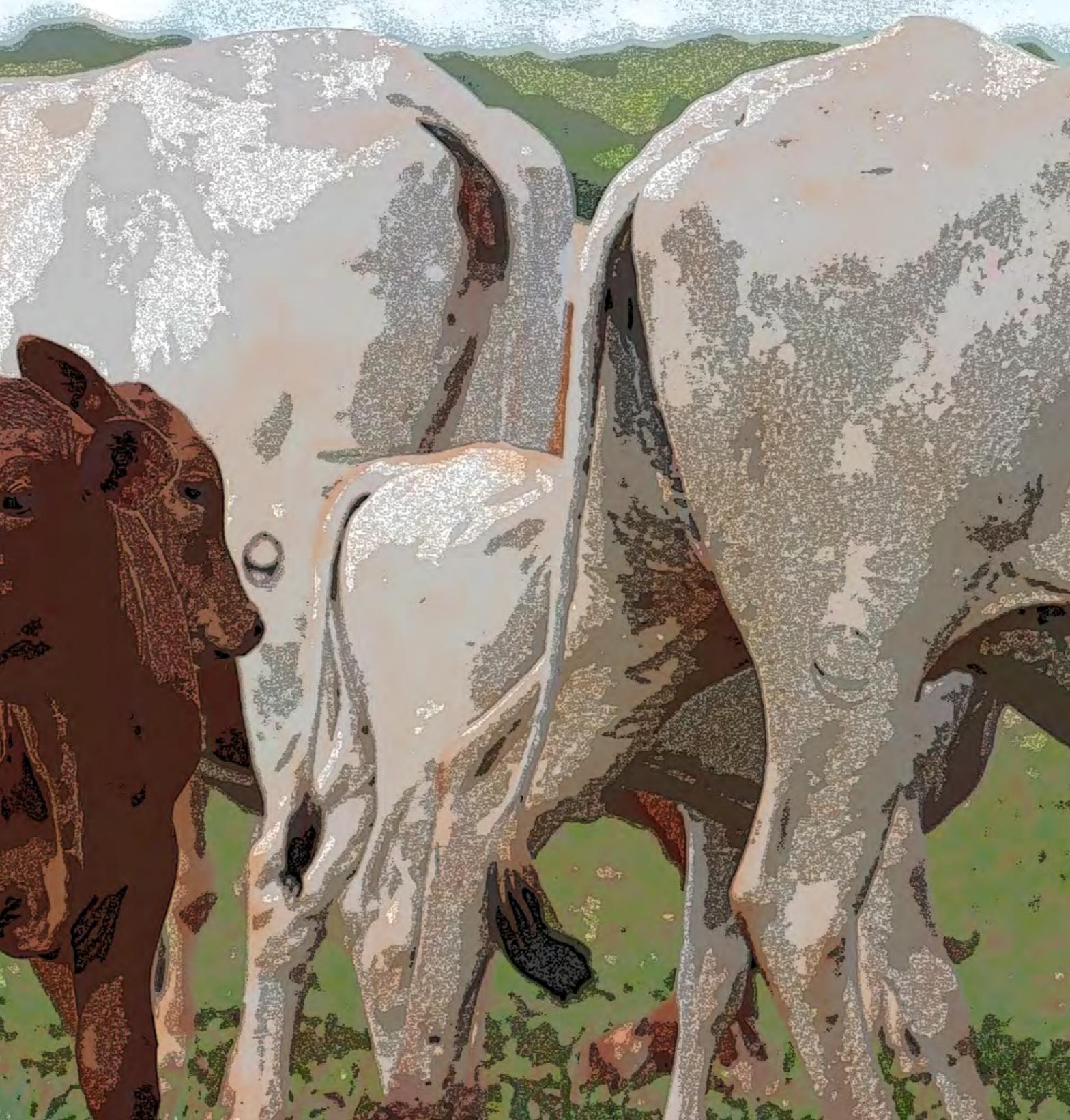
**Dra. Temple Grandin** - Quando eu era jovem, achava que podia consertar tudo com a tecnologia. A tecnologia não substitui o homem. A tecnologia simplesmente não substitui o manejo. Por outro lado, você precisa ter bons equipamentos. Currais quebrados, com porteiras que não funcionam podem tornar o manejo difícil.

#### **Noticiário - Para terminar, qual o seu recado para os pecuaristas?**

**Dra. Temple Grandin** - Os animais não podem passar fome ou sede, precisam ter conforto, precisam ter uma vida boa. Uma vida que vale a pena viver. Esse seria o conceito mais básico. 



# Quanto mais tecnologia, mais bezerros



A estação de monta está começando em várias regiões do País e muitas fazendas apostam na IATF como atalho para elevar os índices de prenhez e melhorar a rentabilidade do negócio

>>>

Larissa Vieira



Fazenda Paraíso: elevou de 84% para 94% o índice de prenhez nos últimos quatro anos.

**É** bem pertinho do mar capixaba, no coração de Vila Velha/ES, que encontramos um dos rebanhos de corte com maior índice de prenhez do País. Enquanto a média nacional está em torno de 53%, com as propriedades mais eficientes atingindo 85%, a Fazenda Paraíso conseguiu elevar de 84% para 94% seu índice de prenhez nos últimos quatro anos. E não está satisfeita. Agora, a meta para a próxima estação de monta é chegar aos 95%. “Trabalhamos com a filosofia de atingir sempre a perfeição. Esta é uma forma de motivarmos a equipe a superar ano a ano os nossos índices de produção. E o resultado tem sido muito gratificante”, assegura Victor Paulo Miranda, diretor de Pecuária do Grupo Heringer.

Para dar esse salto, nos últimos quatro anos foram feitas algumas mudanças no planejamento reprodutivo da propriedade.

Uma delas foi submeter 100% das fêmeas em reprodução a protocolos de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo), deixando de utilizar touros para repasse. A técnica consiste na inseminação associada à aplicação de hormônios em épocas definidas, para garantir a fecundação sem a necessidade de identificar o cio, tornando o manejo mais simples e reduzindo as chances de perder o cio ou atrasar o horário de inseminação.

A Paraíso optou por realizar uma estação de monta com três protocolos de IATF, sendo o primeiro logo no início. Trinta e cinco dias depois, é feita uma ultrassonografia para detectar quais as vacas prenhes e as vazias. O índice de sucesso na primeira tentativa gira em torno de 55%. O segundo protocolo ocorre na sequência, alcançando 50% de concepção, e o procedimento encerra com uma terceira IATF nas matrizes restantes.

Ao final da estação, os animais vazios são descartados. “Só porque uma vaca é bonita não permanece no rebanho. Tem que dar resultado”, resume Miranda, que está há 27 anos atuando na Paraíso, propriedade que pertence ao Grupo Heringer, com atuações em agricultura (café e eucalipto), fertilizantes e pecuária de elite (raça Nelore) e comercial (ciclo completo).

Todos os anos, três mil matrizes registradas são inseminadas na fazenda. Para isso, são utilizadas cerca de 5.200 doses de sêmen. “Com a IATF, conseguimos reduzir a quantidade de doses usadas em 35%, gerando uma economia de custos. Por outro lado, a maior taxa de prenhez nos garante 300 bezerros a mais por ano”, contabiliza o administrador da Paraíso. Outros custos também caíram porque a técnica permitiu o encurtamento da estação de monta, que antes era realizada em quatro meses e meio e, agora, ocorre em três meses, de outubro a dezembro. A fazenda também usa IATF no rebanho comercial, composto de sete mil matrizes.

Segundo o presidente da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA), Sérgio Saud, a técnica de IATF resulta no aumento da produtividade e lucratividade do negócio. “As biotecnologias reprodutivas são as técnicas mais baratas, seguras, simples e eficientes para promover a melhoria da produtividade e da lucratividade da fazenda. Para o produtor, essa ferramenta representa maior controle sobre o melhor momento para inseminar, facilidade de manejo, aumento significativo dos índices de prenhez e melhor controle zootécnico e sanitário do rebanho, entre outros benefícios. Tudo isso por um custo muito baixo”, assegura Saud. Segundo ele, o uso da IATF cresce ano a ano no Brasil, na casa de dois dígitos, o que

equivale a aproximadamente 15% das fêmeas em idade reprodutiva. Em 2017, foi registrada a cifra de 12 milhões de protocolos de IATF comercializados, com o setor fechando o ano com quase 14 milhões doses de sêmen comercializadas. No primeiro semestre de 2018, foram quase seis milhões.

A entidade considera o custo de adoção da técnica muito atrativo. No caso da IA, com observação de cio, esse valor se baseia apenas na aquisição da dose de sêmen. No caso da IATF, é preciso considerar, além da dose, o valor dos medicamentos e o serviço do técnico. De forma geral, vai variar de 0,5% a 3% do custo de produção do bezerro ou bezerra. “Nas fazendas de corte, a melhoria da qualidade dos bezerros nascidos e dos índices reprodutivos também é percebida rapidamente. Em longo prazo, há uma melhoria das fêmeas nascidas com a inseminação.



Sergio Saud, presidente da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA).

Elas serão vacas mais produtivas, mais longevas e que vão gerar bezerros mais saudáveis e produtivos, levando a fazenda a um círculo virtuoso de produtividade”, destaca o presidente da ASBIA.

### **IATF É VÁLIDA PARA TODA FAZENDA?**

A resposta dos especialistas é sim, mas é uma estratégia que precisa vir acompanhada de uma série de fatores para dar bons índices. O protocolo hormonal facilita o manejo, mas não aumenta a fertilidade das fêmeas, como alguns pecuaristas acreditam. É preciso elaborar um planejamento geral, que deve começar a ser implantado bem antes da época da estação de monta. Ele vai englobar ações relacionadas à seleção genética, mão de obra qualificada, bons pastos e manejos reprodutivo, nutricional e sanitário. Afinal, os investimentos em tecnologias nessa fase são uma excelente e interessante estratégia, pensando na venda dos bezerros que serão desmamados em 2020.

“  
**As biotecnologias reprodutivas são as técnicas mais baratas, seguras, simples e eficientes de promover a melhoria da produtividade e da lucratividade da fazenda.**”

**Sergio Saud,**  
presidente da ASBIA

O professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP Botucatu, José Luiz Moraes Vasconcelos, conhecido como professor Zequinha, reforça que a maioria das propriedades, independentemente do tamanho do rebanho, pode e deve usar a IATF na estação de monta, e que os resultados são dependentes do escore de condição corporal. “A estação de monta é um momento em que queremos conciliar a demanda da vaca com a oferta de alimento. Então, esperamos que a vaca tenha a cria próximo do início da oferta abundante de alimentos, para que, assim, ela não perca muito peso. A definição do período da estação de monta vai depender de cada região e de cada fazenda. Tem regiões nas quais a oferta de alimento é em dezembro, outras em outubro, setembro. Então, o ideal é que o pecuarista determine o período de monta de acordo com essa previsão de oferta de alimentos”, orienta o professor.

>>>



José Luiz Vasconcelos, professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP Botucatu.

Conforme já comprovado por diversas pesquisas, a correlação entre a condição corporal ao parto e o desempenho reprodutivo no pós-parto é alta. Vacas com boas condições corporais apresentam maiores índices de concepção. Portanto, o monitoramento da condição corporal antes da estação de monta ajuda a definir como será o planejamento nutricional para suprir as necessidades de cada categoria. O professor José Luiz Vasconcelos destaca que vacas com escore de condição corporal maior que 3 (escala de 1 a 5) terão melhor prenhez aos protocolos de IATF. O peso mínimo das novilhas no início da estação de monta deve ser de 280 kg.

Na Fazenda Caçadinha, em Rio Brilhante/MS, foi estabelecido um escore corporal de 3,25 para as vacas

e de 3,5 para as primíparas. Já para as novilhas precoces, foi determinado um peso-alvo de 300 kg. “No mês de maio, separamos as vacas com menor escore corporal e as submetemos a um manejo nutricional específico, incluindo suplementação com proteinado e os melhores pastos da propriedade, que são os de primeiro ano das áreas de Integração Lavoura-Pecuária. No caso das novilhas, fazemos um acompanhamento do peso, com pesagens regulares feitas em maio e agosto, e vamos ajustando a alimentação. Elas recebem proteinado e são mantidas a pasto. A ração só é dada àquelas que não estejam atingindo um ganho de peso dentro do planejado”, explica o médico veterinário e doutor em Reprodução, Manoel Francisco de Sá Filho, responsável pelo planejamento reprodutivo da Caçadinha há três anos.

A recomendação técnica é que a suplementação seja feita de acordo com a categoria e a condição corporal do animal e ocorra tanto na seca quanto nas águas, para que na estação de monta tudo já esteja dentro do ideal planejado. A qualidade do pasto também deve ser levada em conta na hora de ajustar a suplementação. A Fazenda Paraíso adotou como estratégia suplementar para todas as categorias do rebanho, o ano inteiro, sendo que, 30 dias antes de iniciar a estação de monta, as matrizes recebem o Fosbovi Reprodução. Os pastos, de braquiária brizanta na parte alta da propriedade e capim-angola na parte baixa, são adubados. Na época mais seca do ano, há, ainda, o fornecimento de ração, fabricada na própria fazenda.

## PLANEJAMENTO

Além da condição corporal, a seleção das fêmeas destinadas à estação de monta deve levar em conta a idade mínima. Hoje, algumas propriedades no País já trabalham com as chamadas precocinhas, desafiadas em torno de 13 e 14 meses. Isso vai na contramão da média nacional. Segundo dados do CEPEA, as novilhas demoram aproximadamente três anos para iniciar a vida reprodutiva. A redução da idade ao primeiro parto está diretamente relacionada a um menor intervalo entre gerações, com impacto direto na intensidade de seleção e no ganho genético dos rebanhos. Essa antecipação da concepção reduz o período de recria das futuras matrizes, diminuindo a quantidade de novilhas na propriedade e aumentando a produtividade por área de pastagem.

No caso das precocinhas, o consultor da Caçadinha alerta para alguns cuidados a

serem tomados para que elas alcancem bom índice de prenhez. É preciso ter manejo nutricional adequado para atingir o peso ideal, em torno de 300 kg, na estação de monta. O modelo de suplementação vai depender da realidade da fazenda, mas pode ser uma combinação de estratégias, que vão desde o fornecimento de creep-feeding até a suplementação proteico-energética ou adubação programada das pastagens, dentre outras opções. Tomados esses cuidados, as precoces não terão comprometimento nos índices reprodutivos na estação de monta seguinte.

Já na parte genética, deve-se priorizar o acasalamento com touros de baixo peso ao nascimento para evitar problemas na parição. Os ganhos econômicos da antecipação da concepção foram medidos pelo professor da USP e nosso entrevistado dessa edição, Pietro Baruselli, no estudo “Impacto da IATF na cadeia de produção de carne e de leite”, publicado em 2016, e apontam um acréscimo de 20 kg no peso a desmama.

Em 2018, a fazenda Caçadinha decidiu adotar uma estratégia diferente para as novilhas entre 13 e 24 meses. Nos últimos anos, o número de novilhas expostas precocemente à técnica tem crescido, sendo de 50% de exposição este ano. Agora, em vez de dois protocolos de IATF e repasse de touro no final, serão realizadas até três inseminações. Já as vacas continuarão recebendo dois protocolos de IATF, com repasse de touro no final. Serão 13 mil inseminações contra 9.700, em 2017. Segundo Manoel Sá, também houve um rigor na seleção dos touros utilizados,



**A maioria das propriedades, independentemente do tamanho do rebanho, pode e deve usar a IATF na estação de monta, e que os resultados são dependentes do escore de condição corporal. “A estação de monta é um momento em que queremos conciliar a demanda da vaca com a oferta de alimento. Então, esperamos que a vaca tenha a cria próximo do início da oferta abundante de alimentos, para que, assim, ela não perca muito peso.**



**José Luiz Vasconcelos,  
UNESP Botucatu**

optando por animais de fertilidade acima da média em programas de IATF. A análise levou em conta os índices de fertilidade de acordo com o escore de condição corporal, categoria animal das matrizes e número de serviços, dentro de uma base de dados de touros das últimas estações reprodutivas da central de inseminação parceira.

Além da antecipação da idade reprodutiva e da redução do intervalo de partos, o sucesso da estação de monta está diretamente ligado à obtenção do máximo de prenhez no início do período para que as partições ocorram nos meses de agosto, setembro, até meados de outubro. Ou seja, no período ideal para obter os melhores resultados no ganho de peso dos bezerras e, também, no desempenho reprodutivo das vacas. Dados do GERAR CORTE (Grupo Especializado em Reprodução Aplicada ao Rebanho), do qual o professor Zequinha faz parte, apontam que animais nascidos

em setembro são desmamados mais pesados (+26,1 kg) que os nascidos em janeiro, e 100% deles abatidos até 2,5 anos de idade. O abate dos nascidos em janeiro só vai ocorrer a partir dos três anos, sendo que 66% deles serão abatidos acima dessa idade.

No caso das fêmeas, os benefícios também são grandes. Quanto mais cedo emprenharem, mais cedo irão parir e terão mais tempo para retornar ao cio e emprenhar novamente na próxima monta. Dados comparativos entre a monta natural e a IATF de 2015, levantados pelo professor Baruselli, revelam que o uso da técnica de inseminação gera para a cadeia produtiva de bovinos de corte um impacto de R\$ 1,7 bilhão a mais por ano. De acordo com um relatório da Universidade de São Paulo, em 2017, houve um aumento de 3,0% na comercialização de protocolos para IATF no País.

>>>



Manoel Francisco de Sá Filho, responsável pelo planejamento genético da Fazenda Caçadinha.

## GENÉTICA DE PONTA E EQUIPE BEM TREINADA SÃO ESSENCIAIS

Existem várias estratégias para a estação de monta, que devem variar conforme a necessidade da fazenda. É possível fazer uma, duas ou mais IATFs, combiná-las com repasse de touro, usar apenas a inseminação com observação de cio ou somente a monta natural. Apesar da comercialização de protocolos para IATF ter crescido 3,0% em 2017, chegando a 11.416.277 protocolos, segundo dados do Departamento de Reprodução Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, essa ainda não é a estratégia adotada pela maioria das fazendas brasileiras. De acordo com os cálculos da ASBIA e do Centro de Estudos

Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), o total de fêmeas em idade reprodutiva no Brasil é de 80 milhões de cabeças, e cerca de 68 milhões delas ainda são acasaladas com touros sem valor genético, os chamados bois de boiada, o que reduz em muito a produtividade e a qualidade da carne produzida.

Mas o cenário vem mudando em muitas fazendas que não abrem mão de utilizar na estação de monta reprodutor de comprovado valor genético, seja por meio da inseminação ou monta natural. A Fazenda Paraíso, que citamos no início dessa reportagem, está entre as dez maiores produtoras de touros Nelore (PO e CEIP - Certificado Especial de Identificação e Produção) do País. O

rebanho participa de dois programas de melhoramento genético (PMGZ e Cia. de Melhoramento) e utiliza outras ferramentas, como o genoma, para ofertar ao mercado mil touros jovens anualmente, com avaliação genética positiva para as características de maior peso econômico, como precocidade, marmoreio, área de olho de lombo e habilidade materna.

Para os especialistas, a oferta de touros de qualidade no mercado beneficia não só quem faz estação com monta natural (realidade para 85% das fêmeas em idade reprodutiva), mas também quem usa IA e/ou IATF devido à maior qualidade do sêmen produzido.

## CAPACITAÇÃO

Se a genética é importante, manipular bem esse “patrimônio” também é. Por isso, uma boa estação de monta deve começar com uma equipe afinada, dominando as técnicas de aplicação do protocolo e da inseminação. Nos últimos três anos, o índice de prenhez da Caçadinha subiu de 78% para 85% e a média de prenhez por concepção saltou de 49% para 55%. “Entre as razões para esta melhora, estão a capacitação da mão de obra no período pré-estação de monta e a seleção dos melhores inseminadores para o serviço. Foi elaborado um calendário semanal de tarefas, com o intuito de otimizar a rotina de trabalho na estação de monta e evitar ao máximo que erros na hora da inseminação derrubem os índices de prenhez”, explica Manoel.

O treinamento regular da equipe e a escolha de inseminadores de maior aptidão para o serviço também foram adotados na Fazenda

Paraíso, com resultados significativos. “A compreensão da técnica é fundamental para se obter maior sucesso, como, por exemplo, cuidar da higiene tanto do inseminador quanto do animal, respeitar o melhor horário para a inseminação e manter as doses de sêmen em local adequado no momento da aplicação, entre outros fatores”, esclarece a médica-veterinária da Paraíso, Tarine Pinotti. A fazenda oferece treinamento todos os anos para a equipe de trabalho, em parceria com empresas de diversos segmentos, dentre elas a DSM, detentora da marca Tortuga.

Uma das unidades de pesquisa da Heringer está localizada na Paraíso. O Centro de Estudos do Agronegócio busca inovações e, ainda, sedia palestras, cursos e debates com a participação de produtores rurais, estudantes, pesquisadores e técnicos de todo o País.

## CUIDADOS ESSENCIAIS

Todas as fases da inseminação merecem atenção com a higiene, desde a coleta e o envasamento até a aplicação do sêmen. Quem vai manipular o material precisa estar com as mãos bem limpas e enxutas, unhas aparadas, e usar avental próprio. Já em relação ao animal, a recomendação é realizar uma boa limpeza do reto e da vulva com água (no sentido de cima para baixo, evitando a entrada de água para dentro da vagina) antes da introdução do aplicador de sêmen. Depois, secar com papel toalha ou papel higiênico.

As instalações também devem estar bem limpas, pois o levantamento de sujeiras no momento da inseminação pode contaminar o aplicador já montado. No caso dos equipamentos, é preciso dobrar os cuidados para evitar a contaminação durante o processo. Como a bacia está esterilizada, a embalagem deve ser cortada apenas em um canto, com espaço suficiente para retirar uma peça. No caso da bacia para palheta, deve-se cortar do lado oposto à extremidade que irá penetrar no animal, ou seja, do lado da bucha. A pipeta ou bacia plástica só deve ser retirada da embalagem no momento da utilização. E cuidado para não encostá-la em roupas, tábuas do curral ou tronco, pois isso poderia levar algum tipo de contaminação para o útero do animal, causando infecções e até a perda do embrião recém-formado.

É importante manter ao lado do tronco um latão de lixo para colocar todo o material descartável: luvas, bacias, pipetas, papel higiênico etc. Ao final do dia, deve-se lavar os aplicadores de sêmen com água e desinfetá-los com álcool. O cortador de palheta deve ser higienizado com álcool frequentemente. Em seguida, tudo deve ser guardado em local apropriado.

“Muitas fazendas acabam obtendo maus resultados com a inseminação artificial porque não cumprem todas essas exigências de higiene. Acabam atribuindo esse insucesso à técnica, porém, a culpa foi da falta de qualificação da mão de obra. Um inseminador bem treinado domina todos esses procedimentos de higiene e de conservação do sêmen. Ou

seja, investir na capacitação da equipe também é uma forma de melhorar a rentabilidade do seu negócio”, alerta o presidente da ASBIA.

## SANIDADE

A veterinária Tarine esclarece ainda que, além da interferência da higiene na realização dos protocolos de IATF ou na inseminação nos resultados finais da estação de monta, há que se cuidar da saúde das matrizes. Diversas doenças infecciosas podem levar à repetição de ciclos, mortalidade embrionária e abortos. Nesse caso, a indicação é manter um calendário anual de vacinas, incluindo as relacionadas à parte reprodutiva (IBR, Leptospirose e BVD). As fêmeas também devem ser vermifugadas e pulverizadas para eliminar endo e ectoparasitas.

O bem-estar dos animais deve ser priorizado, pois o estresse pode interferir nos índices reprodutivos. Temperatura ambiental elevada, alta lotação por área e oferta reduzida de água e alimentos contribuem para o quadro de estresse calórico, levando à elevada incidência de mortalidade embrionária precoce.

São tantos os fatores que podem interferir no sucesso de uma estação de monta que vale a pena ter uma visão holística do processo, ou seja, compreender os fenômenos que envolvem a reprodução animal na sua totalidade e globalidade. As tecnologias só facilitam essa tarefa. É um caminho sem volta para a pecuária brasileira, que está cada vez mais competitiva e moderna. 



Confinamento da  
Fazenda Santa Fé.

# Como um dos maiores confinamentos da América Latina venceu o desafio da sucessão

A Fazenda Santa Fé chega à quarta geração à frente dos negócios apostando em um processo sucessório que valoriza líderes natos, inovadores e apaixonados pelo agro

Larissa Vieira

“Os bons candidatos emergem naturalmente”. É assim, fazendo uma analogia com a baleia, que só está pronta para navegar na liderança quando consegue transpor todas as espessas camadas de gelo rumo à superfície, que a Fundação Dom Cabral define esse

momento tão crucial das empresas. No livro “A sucessão como ela é: de sentimentos a jogos políticos nas organizações”, lançado pela Dom Cabral, o autor Emerson de Almeida assegura que o novo líder não é escolhido nem eleito, mas revelado espontaneamente ao longo do processo. “Os executivos

devem ser responsáveis por preparar seus sucessores por meio de um sistema de desafios ascendentes. Ou seja, a cada etapa, o substituto em potencial é desafiado a assumir novas responsabilidades, com o apoio do seu líder”, diz Almeida, que é cofundador da Dom Cabral.

Foi o que aconteceu na família Merola, mais especificamente na quarta geração à frente dos negócios. Filho único, Pedro Merola cresceu superando os desafios apresentados pelo pai, Ricardo de Castro Merola, considerado um dos maiores empreendedores do agronegócio brasileiro e pioneiro no uso de várias tecnologias. “Nasci em São Paulo, mas fui criado na fazenda. Meu pai sempre me incentivou a ter meu negócio. Quando tinha 10 anos, ele me orientou a usar o dinheiro que eu tinha na poupança para comprar boi, pois era um investimento muito mais lucrativo. Aos 12 anos, já trabalhava na fazenda no período das férias e recebia salário. Fiz todo tipo de serviço, desde os mais simples, como gradear a terra, levar peças até a supervisão no confinamento e negociar com clientes em outro estado. Isso me ajudou a conhecer melhor todo o processo de produção da fazenda e a aprimorá-lo”, conta Pedro, hoje à frente dos negócios. A Santa Fé foi adquirida em 1933 pelo seu bisavô, Misael Rodrigues de Castro. Em 1950, foi a vez do avô, Francisco Merola Neto, assumir a fazenda. No final da década de 1970, o bastão foi passado para seu pai, Ricardo Merola, que administrou a empresa até 2012.

A decisão de entregar a administração da Santa Fé ao filho Pedro não foi unilateral. A sucessão aconteceu no momento em que os dois se sentiram preparados para finalizar a transição. Eles já tinham trabalhado juntos anos antes, logo após Pedro se formar como engenheiro-agrônomo pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), mas a experiência não teve êxito. “Eu era muito

jovem e não tive maturidade suficiente para conduzir a situação. Decidi trabalhar em outra empresa em São Paulo, na Rio Bravo, mas, três anos depois, voltei para a Santa Fé, como CEO da operação”, lembra.

O desafio desta vez foi compatibilizar as visões antagônicas das duas gerações em relação ao ritmo de crescimento do negócio e aos eventuais riscos para isso. Por outro lado, eles tinham em comum o apreço pela inovação. Ricardo Merola é considerado pioneiro na adoção e no desenvolvimento de várias tecnologias dentro da agricultura e da pecuária. No final da década de 1970, em parceria com a Embrapa, adotou a irrigação de lavoura na Santa Fé, em uma época em que a técnica ainda era pouco utilizada no País. Poucos anos depois, já estava em busca de alternativas para acabar com os problemas de fungos nas áreas irrigadas. Os experimentos conduzidos na fazenda em conjunto com pesquisadores da Embrapa deram origem ao famoso “Sistema Santa Fé”, tecnologia que permite o cultivo consorciado de culturas anuais – milho, sorgo, milheto, arroz de terras altas, com espécies forrageiras, principalmente as braquiárias, em áreas agrícolas. “Meu pai sempre foi muito inovador e nunca se contentou em fazer o básico na fazenda. Adotou de forma pioneira não só a irrigação, mas também o sistema rotacionado, o confinamento e a suplementação nas águas, dentre diversas outras tecnologias. Cresci dentro desse universo empreendedor. A inovação está no meu DNA”, assegura Pedro, que implantou no confinamento uma tecnologia inédita no mundo para pesagem em tempo real de todos os animais do lote, garantindo maior assertividade na identificação dos

animais que devem continuar no processo de engorda e melhor desempenho financeiro para os parceiros.

Para os especialistas em sucessão, traçar o perfil futuro da organização favorece a definição do sucessor ideal. No caso da Santa Fé, a prioridade foi manter o perfil inovador, aliado a outras características próprias do sucessor. “Não se deve confundir sucessão com substituição. É um erro acreditar que o sucessor deverá ser parecido e assumir um ‘lugar’ que antes era ocupado por seu sucedido. As circunstâncias sempre serão outras, pois o ambiente está em constante mudança. Novas tecnologias, regulações e concorrentes exigem que a organização projete o seu futuro e reflita sobre sua identidade. A reflexão estratégica sobre a evolução da organização pode ser um exercício útil na escolha de sucessores”, diz o cofundador da Dom Cabral, Emerson de Almeida.

Outra dica para obter êxito na sucessão é fazê-la de forma planejada e dar início quando o líder ainda está no auge da carreira. Estudos comprovam que as sucessões abruptas estão associadas a uma queda de 18% no lucro operacional das organizações, no ano seguinte. Para Pedro Merola, o futuro da empresa vai muito além de garantir um sucessor que seja membro da família. “É preciso preparar a empresa para ser administrada dentro de um modelo que não dependa unicamente do sucessor. Na Santa Fé, temos um conselho de administração, ou seja, não tomo sozinho as decisões. Além disso, valorizamos os funcionários para que se sintam parte integrante do negócio >>>



Pedro Merola, proprietário da Fazenda Santa Fé.

e trabalhem sempre de forma correta para garantir o futuro da empresa”, diz.

Quando assumiu os negócios em 2012, ao comprar a parte do pai, Pedro desafiou a si mesmo e prometeu que, se não entregasse resultados positivos nos cinco anos seguintes, deixaria o cargo. “Acredito que a empresa tem de ser maior que seu gestor, ou seja, deve ser sólida para não ser afetada durante o processo de sucessão. Por outro lado,

o sucessor não tem o direito de usar o capital da empresa apenas em benefício próprio. Ficaria feliz se, no futuro, a Santa Fé for lembrada pelo que ela representa para o mercado, e não por mim. Um gestor não deve ter vaidade, mas deve ser aquele que entende todo o processo de produção e está sempre buscando formas de inovar. É preciso amar o que faz, senão, nunca fará o que realmente é necessário para garantir o sucesso do empreendimento”, acredita Pedro, que coordena 500 funcionários em

todos os negócios em que tem participação, sendo cerca de 150 na Santa Fé.

Como bem definiu Pedro Merola, para uma boa sucessão, como ocorreu na Santa Fé, é essencial que o sucessor conheça bem o negócio, domine os processos, trabalhe com um time qualificado e com os mesmos objetivos, e que tenha muito firmes os valores da organização para, juntos, buscarem o crescimento sustentável da mesma.

## Como funciona o mega confinamento Santa Fé

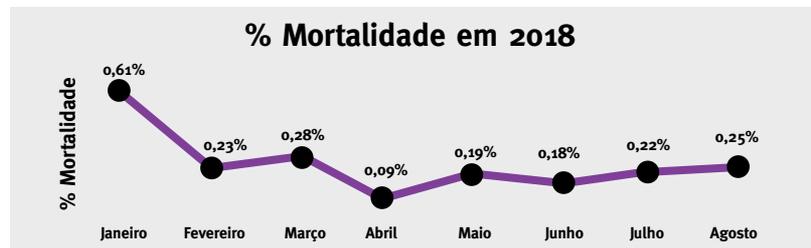
**Divino Antonio Santana Lima**  
Assistente Técnico Comercial DSM

**A** Fazenda Santa Fé é um dos maiores confinamentos da América Latina em volume de bois terminados

no modelo de engorda terceirizada. Com capacidade estática para 44.000 cabeças confinadas, deve encerrar o ano de 2018 terminando entre 80.000 e 100.000 bois em confinamento. A estrutura é enxuta e prática, com capacidade de armazenamento de 440 mil sacos de

milho ou sorgo. Ali são produzidas cerca de 40 toneladas de ração/hora, distribuída por três caminhões no sistema Total Mix ao longo dos quase 12 km de cocho e em 244 currais de engorda. Podem ser alojados 180 animais por baía na época da seca e 90 animais nos meses chuvosos.

Gráfico 1 - Taxa de mortalidade em confinamento – 1º de janeiro a 31 de agosto de 2018



O Confinamento Santa Fé presta serviços de engorda dos bois. À medida que o gado dos parceiros, como eles chamam os clientes, vai chegando, passa por identificação e rastreamento, pesagem, aplicação de vacinas preventivas e de vermífugos. Com esses cuidados sanitários e de manejo, a taxa de mortalidade do Confinamento Santa Fé situa-se abaixo de 0,3%, um bom índice para um confinamento comercial que recebe animais de diferentes origens e condições de manejo, atestando a saúde e o bem-estar dos animais durante a fase de engorda.

Desde a entrada no confinamento até o 10º dia de cocho, os animais recebem uma dieta de adaptação para evitar distúrbios metabólicos e minimizar a taxa de refugo de cocho. Após o período de adaptação, são transferidos para os currais de engorda, onde recebem a dieta de terminação até o momento do abate. Desde o início, os animais recebem uma dieta balanceada específica para cada fase, composta por silagem de milho como principal fonte volumosa, sorgo moído, WDG ou DDG (coprodutos da produção de etanol de milho ou sorgo), caroço de algodão, melação de soja, ureia e núcleo mineral.

Para garantir a qualidade da dieta ofertada aos animais, o confinamento também conta com uma equipe especializada de técnicos, como o professor da ESALQ/USP Dante P. Lana e o consultor Luiz Venturi, além da equipe da DSM, que fornece todos os núcleos minerais e dá suporte a campo, monitorando e avaliando os procedimentos operacionais desde a fábrica de rações até o fornecimento da dieta para os animais.

A frequência de tratos diários varia de 6 a 8 vezes, sendo ajustado diariamente conforme leitura de cocho, evitando-se, assim, cochões vazios ou demasiadamente cheios, ofertando sempre um alimento fresco e em quantidade adequada. Além do monitoramento de cocho via leitura diária, a fazenda conta com um

sistema automatizado de fornecimento com descarga programada e coleta simultânea da quantidade de alimento fornecido e individualizado por curral.

**Resultados** - O desempenho dos animais abatidos até agosto de 2018, separados por raça, mostra um ganho de peso individual médio variando de 1,745 no Nelore e de 2,176 kg/dia entre os produtos de cruzamento, e o ganho médio de carcaça de 1,152 kg/dia no Nelore e de 1,426 kg/dia no cruzamento.

**Comercialização** - A partir dos 45 dias de cocho, inicia-se o levantamento semanal e o apontamento dos animais que já apresentam acabamento mínimo desejável pelos frigoríficos. O confinamento informa semanalmente quantos bois estão aptos para o abate e as opções de vendas existentes, mas o parceiro tem a decisão total para escolher primeiro se deseja prosseguir com os abates dos animais apontados, quando e para qual frigorífico vender. Os parceiros do Confinamento Santa Fé registraram um custo médio de arroba produzida até agosto de 2018 abaixo de R\$110,00.

Gráfico 2 - Ganho de peso médio diário por agrupamento racial - 1º de janeiro a 31 de agosto de 2018

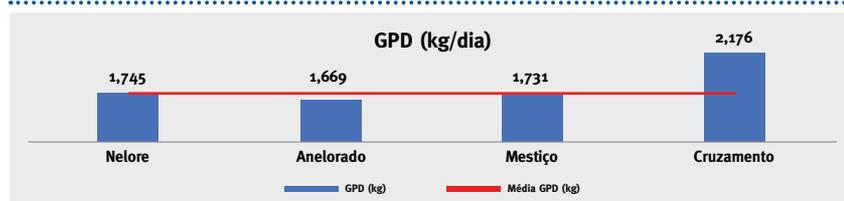
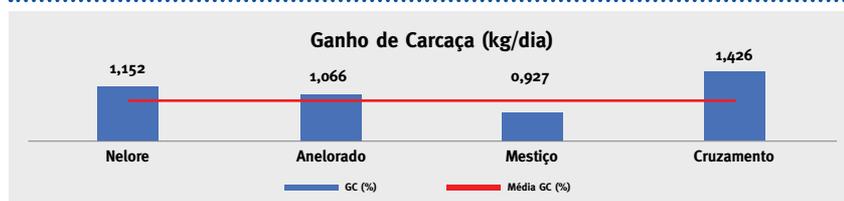


Gráfico 3 - Ganho médio de carcaça por agrupamento racial - 1º de janeiro a 31 de agosto de 2018





# Abate de novilha ganha cada vez mais espaço no mercado de gado de corte

**Thiago Bernardino de Carvalho**  
Pesquisador da Equipe de Pecuária do Cepea

O percentual de abate de novilhas frente ao total abatido no Brasil foi recorde no primeiro semestre deste ano (Figura 1). Esse número evidencia que a pecuária nacional vem registrando maior eficiência produtiva, resultado, dentre outros fatores, do uso de tecnologia no campo, como inseminação em novilhas mais jovens, e do menor intervalo de partos. E todo esse contexto permitiu que outras novilhas, ao invés de se tornarem

reprodutoras, fossem enviadas para o abate, no intuito de atender à demanda por esse tipo de carne – que, muitas vezes, paga o mesmo valor da carne do boi gordo.

Segundo dados divulgados em setembro pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), analisando-se a série histórica desde 1997, o abate de novilhas, no acumulado de janeiro a junho deste ano,

representou 10,96% do total de animais (machos e fêmeas), um recorde para o período. Até então, o primeiro semestre de 2014 registrava o maior percentual de novilhas no abate total, de 10,32%.

Somente nestes dois anos (2014 e 2018), inclusive, a porcentagem de abate de novilhas em relação ao total ultrapassou os dois dígitos. Em termos absolutos, foram abatidas, de janeiro a junho deste ano, 1,692 milhão de novilhas, enquanto que, em 2014, esse número foi de 1,746 milhão.

Quanto ao abate de vacas, especificamente no primeiro semestre de 2014, representou 35,29% do total de animais, ao passo que, em 2018, correspondeu a 34,44%. Em termos absolutos, foram 5,967 milhões de cabeças de vacas de janeiro a junho de 2014 e 5,319 milhões de cabeças no primeiro semestre de 2018.

Analisando-se o montante total de fêmeas abatidas (vacas e novilhas), este chegou a 7,01 milhões de cabeças no primeiro semestre de 2018, o que representa 46,56% do total de animais abatidos. No ano passado, esse número foi de 6,495 milhões de cabeças (45,08% do total) e, em 2014, de 7,713 milhões (46,95% do total).

Essa transformação que vem sendo observada dentro da porteira vem ao encontro da necessidade de pecuaristas aumentarem sua produção e fazer o giro rápido na propriedade, ou seja, produzir “mais com menos”. A competição com outras culturas está fazendo com que criadores se utilizem de tecnologias

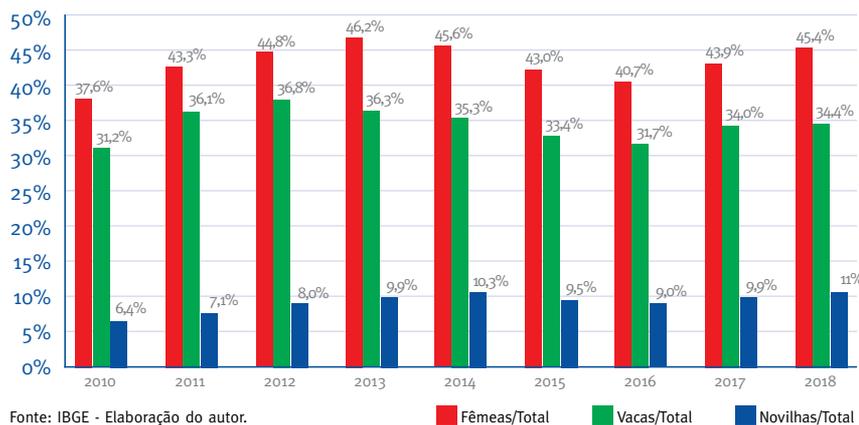
(nutrição, genética, manejo sanitário e pastagens) para produzir animais mais pesados e com menor tempo de vida. E isso, somado a uma demanda por cortes e raças diferentes com mais maciez e padronização por parte do consumidor, leva o pecuarista a investir em produtividade e em um rebanho cada vez mais precoce.

No acumulado de janeiro a junho, foram abatidos, no Brasil, 15,441 milhões de animais, número 4,25% superior ao mesmo período de 2017 e 3,12% maior que em 2016. Considerando-se o mesmo período de 2015, a soma de animais abatidos é praticamente

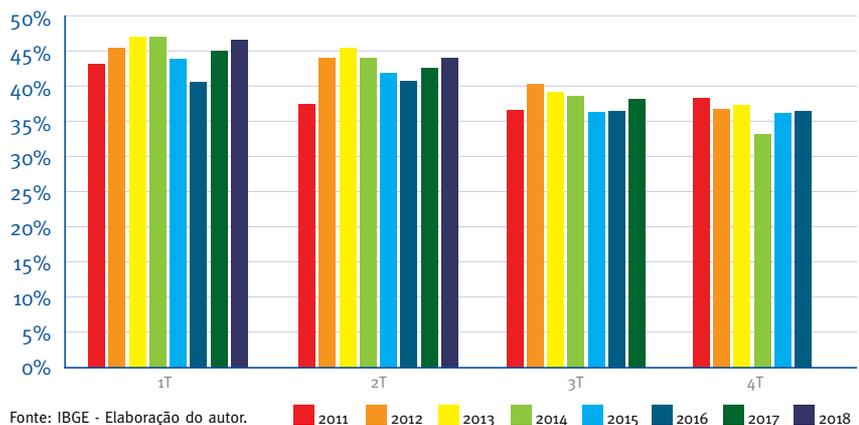
a mesma no primeiro semestre – superior apenas 0,45% em 2018. Por outro lado, quando analisados os anos de 2013 e 2014, os seis primeiros meses deste ano registram números de abates inferiores, em 7,34% e em 8,69% respectivamente.

Vale destacar, também, os números do IBGE por trimestre (Figura 2). Observa-se incremento nos abates no decorrer de 2018 frente aos três anos anteriores, chegando aos patamares observados em 2013 e 2014, quando houve, posteriormente, a inversão do ciclo de preços do bezerro, que, por sua vez, atingiram valores elevados em 2015.

**Figura 1 - Abate de fêmeas nos primeiros semestres de 2010 a 2018**



**Figura 2 - Abate de fêmeas por trimestre no Brasil**





# Afinal, o estresse térmico impacta quanto o meu sistema de produção leiteira?

**Marcelo Grossi Machado**

Gerente Técnico Regional Leite Sudeste - DSM

O estresse térmico em vacas leiteiras pode ser definido em qualquer estágio no qual os animais estão despendendo

energia que poderia ser usada na produção para processos fisiológicos de perda de temperatura.

Esse ponto varia de acordo com a raça - zebuínas, com estresse ambiental acima de 18°C de temperatura ambiente, e taurinas/



“  
É essencial saber  
medir, dentro de  
cada sistema,  
quais têm sido  
os problemas  
relacionados ao  
estresse térmico”

européias, acima de 14° com umidade do ar média (60%).

Ele tem impacto em muitas áreas da atividade. Resumindo a literatura disponível, podemos citar:

- a) Produção (10-25% de queda);
- b) Reprodução (50-74% de queda em concepção e até 18% em serviço);

c) Saúde/doenças (50-200% de aumento na incidência das principais doenças, como metrite, mastite, problemas de casco, cetose, deslocamento de abomaso, retenção de placenta);

d) Saúde/outros indicadores (aumento de até 100% na CCS, queda de até 33% em gordura e proteína);

e) Efeito *carryover* (condição atual que acontece agora em decorrência do passado).

Já se sabe, hoje, que matrizes em estresse produzem bezerras que serão futuras vacas piores em até 15%, e suas netas também.

É essencial saber medir, dentro de cada sistema, quais têm sido os problemas relacionados ao estresse térmico e como reduzi-los. E avaliar se as atuais estratégias estão sendo eficientes.

>>>

Existem diversas maneiras de se medir, de formas diretas e indiretas. As indiretas costumam ser relacionadas a fatores ambientes: índice THI/ITU – temperatura e umidade; e índice de globo negro, dentro outros, que são facilmente instalados na fazenda, porém, com acurácia reduzida (40-30% menor que as diretas), ou seja, respondem pouco ao problema. Devemos ressaltar, no entanto, que, dependendo do nível de produção e dos problemas atuais, esta alternativa deve ser usada como primeiro passo.

Nas maneiras diretas, medimos diretamente no animal, externamente, com câmeras

térmicas, termômetros laser etc. Sabe-se, no entanto, que a medição de estresse no centro de calor em relação à pele é de baixa acurácia (10-25% menor). Interessante também é o seu uso para avaliação, mesmo que subjetiva, do posicionamento do animal no banho, o tempo de banho (a diferença na entrada e na saída deveria ser de 1°C ou de pele no fim do banho <27°C).

Atualmente, existe a possibilidade da medição interna direta, com o uso de *dataloggers*, conhecidos como *lbutton*®s ou *Termochron*®s, os quais são posicionados dentro do implante de IATF e colocados no animal por períodos de 10-30 dias, para

avaliar os lotes (lactação, pré-parto e até vacas secas), os banhos e a estrutura como um todo. O ideal seria avaliar 5-10 vacas/ lote ou 10% e criar gráficos de tempo dos animais acima de 39,1°C retais (vaginais), o que é considerado estresse térmico.

A DSM, desde 2017, realiza esse levantamento junto a clientes do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga - PITT, e, também, a outros parceiros. O intuito é criar o maior banco de dados a campo do País, com cerca de 80 fazendas até o final do ano, e com aproximadamente 150 até o fim de 2019. O resumo atual do banco de dados segue no quadro abaixo.

**Figura 1 - Resumo dos dados parciais (lactação)**

Estado	Nº fazendas levantadas	Estresse térmico médio (% dia)	% dos animais em estresse (amostrado)
MG	14	57,6%	90,8%
IDEAL		<25%	<25%

Propriedades: incluem 9 *compost barn*, 3 *free-stalls* e 2 semi-confinamentos.



*free-stalls* modelo.

O estudo dos gargalos, na figura 2, ajudará com a estratégia a ser criada, como fechar os animais em confinamento, ampliar número de banhos (3-5), alterar a frequência de aspersão (ventilação, criar sala de banho separada ou na linha de cocho) etc.

Se você ficou interessado ou acredita que possa estar sofrendo do mesmo problema, entre em contato com a nossa equipe e veja como aumentar seus lucros conciliando os melhores produtos do mercado e um serviço inovador.

“ Desde 2017, a DSM realiza um levantamento junto a clientes do PITT e a outros parceiros para criar o maior banco de dados a campo do País, com cerca de 80 fazendas até o final do ano, e com aproximadamente 150 até o fim de 2019. ”

Figura 2 - Levantamento individualizado (lactação)

Fazenda	Vacas lac.	Raça	Sistema	Média (L/cab/d.ano)	Tx. Concepção (%)	CCs (x1000/ml ano)	% dia de estresse (%/dia)	Queda banho (o.C)
1	200	Holandês	Compost	40,1	35	150	23	0,75
2	330	Holandês	Compost	32,5	25	250	35	0,4
3	330	Holandês	Semi	29,5	41	450	35	1,1
4	280	Girolando	Semi	24	38	660	35	1,2
5	450	Holandês	Compost	31	25	250	43	0,5
6	300	Holandês	Compost	34,5	40	180	45	0,35
7	150	Holandês	Free-stall	24	25	200	55	0,5
8	290	Holandês	Compost	33	28	260	65	0,4
9	330	Holandês	Compost	30,5	25	450	66	0,4
10	650	Holandês	Free-stall	29	28	220	67	0,3
11	440	Girolando	Compost	28	37	190	75	0,4
12	220	Holandês	Free-stall	28,8	22	330	75	0,1
13	240	Holandês	Compost	26,5	28	410	75	0,1
14	600	Girolando	Compost	27	31	430	78	1,1
MÁX	650	-	-	40	41	660	78	1,2
MÍN	150	-	-	24	22	150	23	0,1
MÉDIA	355	-	-	29,1	30,2	329,2	57,6	0,5
TOTAL	5765	-	-	-	-	IDEAL	<25%	>10.C



# Desmistificando a realidade brasileira

As diferenças no confinamento no Brasil e no mundo

**Marcos Sampaio Baruselli**

Gerente de Categoria - Confinamento DSM

**A**o longo da última década, o confinamento no País cresceu a uma taxa média de 6%, atingindo cinco milhões de bovinos neste ano, de acordo com o Serviço de Informações de Mercado –

SIM/2018, da Tortuga, uma marca da DSM.

Outro sistema de produção que cresceu de forma expressiva foi o semiconfinamento, que consiste em fornecer ração concentrada

aos animais nas próprias pastagens, ao invés de direcioná-los às baias de confinamento.

Estima-se que outros cinco milhões de animais sejam semiconfinados por

ano no Brasil. Logo, podemos dizer que ambos os sistemas, confinamento e semiconfinamento, já representam mais de 10 milhões de bovinos, que correspondem a aproximadamente ¼ do total de bovinos abatidos por ano no Brasil.

A adoção dos sistemas intensivos de produção tem possibilitado incrementos consideráveis na produtividade das propriedades rurais, hoje, da ordem de 3 a 4 arrobas por hectare

ao ano. Com o confinamento, é possível produzir de 6 a 8 arrobas por um período de 90 dias, e, ainda, obter bois de melhor qualidade, de ciclo curto, com maior peso de carcaça. E o mais importante: de forma sustentável, seja do ponto de vista ambiental, social ou econômico.

A diferença da eficiência de produção de carne entre o Brasil e os Estados Unidos está ilustrada no quadro 1. >>>

“  
**A adoção dos sistemas intensivos de produção tem possibilitado incrementos consideráveis na produtividade das propriedades rurais, hoje, da ordem de 3 a 4 arrobas por hectare ao ano.**”

### Quadro 1 - Eficiência da cadeia de produção de carne



**89** milhões de bovinos  
3º lugar no mundo

**40** milhões de matrizes

**133,2 kg** por animal/ano

**11** milhões toneladas equivalente carcaça  
1º lugar no mundo

**212** milhões de bovinos  
1º lugar no mundo

**80** milhões de matrizes

**45,8 kg** por animal/ano

**10** milhões toneladas equivalente carcaça  
2º lugar no mundo



## Confinamento

Observa-se, no quadro 1, que os EUA, mesmo com um rebanho de 89 milhões contra 212 milhões do Brasil, conseguem produzir mais carne bovina que o Brasil (11 Milhões de TONS contra 10 Milhões de TONS do Brasil). Esta diferença se deve, basicamente, ao fato de os EUA

adotarem o sistema de confinamento na terminação dos animais. Lá, praticamente a totalidade dos animais abatidos provém de confinamentos.

Ainda de acordo com o quadro 1, nota-se que, no Brasil, um bovino produz 45,8 Kg

de carcaça por ano, pouco mais de 3 @, enquanto nos EUA um bovino produz 133,2 Kg de carcaça por ano, o que equivale a cerca de 9 arrobas por ano. Este é justamente o principal fator que explica a diferença nas taxas de desfrute do rebanho bovino de ambos os países.

### Diferenças nos sistemas de confinamento brasileiro e americano

Para conhecer melhor as diferenças do sistema de confinamento do Brasil em relação aos Estados Unidos, um grupo de 35 produtores brasileiros viajou para este país, em 2016. E, a convite da DSM, respondeu a um breve questionário enquanto realizava as visitas aos confinamentos. Acompanhe as questões e as respostas:

1) Qual a porcentagem de animais confinados de origem europeia?

**EUA** = 100%

**Brasil** = 40%

2) Qual o tipo de grão (milho, sorgo etc.) mais utilizado como fonte energética?

**EUA** = milho (100%)

**Brasil** = milho (90%) e sorgo (10%)

3) Qual o tipo de processamento mais utilizado para os grãos (moído grosso, fubá, grão úmido etc.)?

**EUA** = milho floculado: 100%

**Brasil** = milho moído fino: 60%; milho moído grosso: 30%; e milho úmido: 10%

4) Qual a relação de concentrado : volumoso mais utilizada no(s) seu(s) confinamento(s)?

**EUA** = 12 / 88

**Brasil** 20 / 80

5) Qual o principal coproduto que você utiliza no preparo da ração?

**EUA** = WDDG / refinazil

**Brasil** = polpa cítrica / farelo de algodão / caroço de algodão / resíduo de soja

6) Qual o principal volumoso que você utiliza?

**EUA** = silagem de milho / silagem de sorgo / silagem de trigo

**Brasil** = silagem de milho / silagem de capim / bagaço de cana

7) Qual o principal problema de saúde que os animais enfrentam no confinamento?

**EUA** = problemas respiratórios

**Brasil** = acidose / laminite / problemas respiratórios

8) Qual a taxa de mortalidade no (s) confinamento (s)?

**EUA** = 0,8 a 1,2 %

**Brasil** = 0,1 a 0,2%

9) Em seu(s) confinamento(s), a distribuição da ração é na forma de "bica corrida" ou é controlada por baia (mensura-se a quantidade de ração fornecida por baia)?

**EUA** = 100% controlada

**Brasil** = 35% bica corrida e 65% controlada

10) Qual o tempo de cocho médio em seu(s) confinamento(s)?

**EUA** = 162 dias

**Brasil** = 90 dias

11) Qual o tempo médio, em dias, de adaptação em seu(s) confinamento(s)?

**EUA** = 24 dias

**Brasil** = 17 dias

12) Qual o Ganho de Peso Diário e Rendimento de Carcaça médios obtidos em seu(s) confinamento(s)?

GPD **EUA** = 1,4 Kg / dia

GPD **Brasil** = 1,63 Kg / dia

RC **EUA** = 64,4%

RC **Brasil** = 54,9%



**Fosbovi® Confinamento CRINA® RumiStar™.**  
O furacão da produtividade comprovada.



Centenas de clientes testaram e comprovaram o verdadeiro fenômeno da pecuária brasileira. Acesse [www.furacaotortuga.com.br](http://www.furacaotortuga.com.br)



# DSM promove encontros voltados à Pecuária de Cria

Série de 18 eventos realizados em doze estados abordou os benefícios produtivos e reprodutivos da suplementação nutricional nesta fase

**D**e agosto a outubro, a equipe de especialistas da DSM, detentora da marca Tortuga®, percorreu as principais regiões produtoras do País para apresentar informações técnicas sobre suplementação nutricional para bovinos em fase de cria e mostrar o efeito positivo sobre a produtividade do rebanho. Nesse ano, o projeto passou por 20 cidades de treze estados: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Acre, Bahia, Pará, Tocantins, Maranhão, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul.

A série de eventos teve início no dia 1º de agosto, na capital do Acre, Rio Branco, e terminou em 26 de outubro, em Marília (SP) e Careaçú (MG). Em cerca de dois meses, os encontros reuniram aproximadamente 1.600 pessoas, com acesso a um rebanho de quatro milhões de cabeças, entre criadores e profissionais da área de reprodução, estudantes de veterinária, revendedores etc. Além da troca de experiências, os técnicos da DSM levaram informações sobre temas como as tecnologias nutricionais, os manejos nos rebanhos de cria e seus impactos nos indicadores da atividade, além dos resultados das últimas pesquisas feitas pela empresa.

Em sua terceira edição, o evento cresceu 50% em público e rebanho acessado. “Neste ano, tivemos uma abrangência maior em todas as regiões. Os encontros amadureceram na velocidade com que a tecnologia está chegando para o setor. Conseguimos dar foco a

Encontros DSM de Pecuária de Cria passaram por 18 cidades, em treze estados brasileiros:

DATA	CIDADE	ESTADO
01/08	Rio Branco	AC
07/08	Alta Floresta	MT
09/08	Juara	MT
16/08	Amambai	MS
30/08	Araçatuba	SP
31/08	Presidente Prudente	SP
12/09	Belo Horizonte	MG
13/09	Iguatemi	MS
14/09	Vila Velha	ES
15/09	Itamaraju	BA
15/09	Figueirópolis	TO
20/09	Macaé	RJ
24/09	São José do Rio Preto	SP
26/09	Natal	RN
10/10	São Borja	RS
23/10	Imperatriz	MA
26/10	Marília	SP
26/10	Careaçu	MG
11/11	Marabá	PA
13/11	São Luiz Gonzaga	RS

assuntos pertinentes em uma atividade essencial para a bovinocultura de corte. Fortalecemos nossas parcerias e levamos temas práticos, de aplicação imediata e resultados duradouros”, contou o zootecnista Luciano Morgan, gerente de categoria Gado de Corte da DSM.

Outro tema abordado nos encontros foi a importância da suplementação dos bovinos, principalmente nos meses mais secos, para não comprometer o desempenho dos animais, a performance reprodutiva e evitar perdas econômicas. “Se os bovinos não tiverem um balanço de consumo proteico-energético que permita boa digestibilidade do pasto,

estes animais perdem boa parte do peso que conquistaram no período das águas, comprometendo o desempenho produtivo e reprodutivo”, explica Luciano Morgan, que reforçou o benefício do uso das tecnologias da DSM e seus resultados comprovados.

“O fomento das tecnologias de nutrição, genética e reprodução melhoram os indicadores da pecuária e nos fazem produzir matérias-primas de qualidade (bezerros/as), que impactam toda a cadeia de forma sustentável, trazendo lucro e produtos de ponta para o consumidor, que é a base do nosso negócio”, ressaltou Luciano Morgan.



# O curto e crítico período de transição

Com manejo e nutrição adequados, as vacas conseguem passar pelo pré e pós-parto com saúde, refletindo em melhor desempenho reprodutivo e produção de leite compatível com sua genética

Larissa Vieira

**A**famosa expressão “tempo é dinheiro” não poderia ser mais adequada para um dos momentos mais críticos e importantes, apesar de curto, da pecuária leiteira: o período de transição. São apenas três

semanas antes e três semanas após o parto, mas de profundas e importantes mudanças anatômicas, hormonais, fisiológicas, metabólicas e comportamentais na vida da vaca, que interferem em toda a lactação

e no retorno à atividade reprodutiva. Afinal, a fêmea sai de um estágio final de gestação, em que está seca, para um estágio lactante, atingindo rapidamente altos níveis de produção.

Infelizmente, a tendência de muitas propriedades é não dar a devida atenção para a vaca neste momento tão delicado, deixando de aplicar o manejo correto. E as estatísticas mostram que essa falha traz grandes prejuízos. Estima-se que de 30% a 50% das vacas recém-paridas têm algum problema de saúde no pós-parto imediato. Algumas doenças têm incidência maior, como a hipocalcemia subclínica, que ocorre em 50% a 70% das vacas recém-paridas, quando um índice aceitável seria de, no máximo, 30%. A hipocalcemia deixa o animal mais propenso a outras doenças metabólicas e infecciosas, como, por exemplo, a metrite e a retenção de placenta, a cetose e o deslocamento de abomaso, além de dificultar a reconcepção. O prejuízo estimado por evento de hipocalcemia subclínica é de US\$ 125. Vacas que apresentam problemas no período de transição também têm menor pico de produção. E para cada litro de leite produzido a menos no pico, estima-se que a vaca deixe de produzir 200 litros de leite a menos em toda a lactação. Já o atraso em emprenhar nos 90 dias pós-parto em decorrência desses problemas acarreta um prejuízo de US\$ 3 por dia. E se as vacas não reemprenharem em até 150 dias, o prejuízo diário aumenta para quase US\$ 8 dólares.

O médico-veterinário e professor doutor da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Rodrigo de Almeida, estuda o período de transição das vacas leiteiras há 15 anos e acredita que esta seja a última grande fronteira na atividade. “Antes, não se dava muita importância para o período de transição, mas, nos últimos 20 anos, ele

tem recebido grande foco das pesquisas. Tratar as doenças decorrentes de problemas na transição é muito mais caro. Por isso, a melhor forma é prevenir com manejo e nutrição adequados”, sugere o professor.

## COMO PREVENIR

O produtor deve adotar manejo e alimentação específicos para essas seis semanas de transição, pois, nessa fase, o comportamento animal fica alterado. A vaca passa a ingerir menos alimento, com decréscimos de 30% no consumo de matéria seca no pré-parto, retornando à normalidade somente de três a quatro semanas após o nascimento do bezerro. Em contrapartida, no pós-parto, seu organismo trabalha intensamente para produzir leite, transferindo para este o cálcio dos seus ossos, sem mencionarmos o colostro, que é ainda mais rico neste elemento. O sistema hormonal

não consegue acompanhar essa forte demanda por cálcio, mesmo através da mobilização proveniente dos ossos. A baixa concentração deste mineral no sangue ocorre em até 72 horas após o parto, levando ao quadro de hipocalcemia.

Já que na forma subclínica da doença os sinais não são evidentes como na forma clínica (quando a vaca literalmente cai no chão na chamada “febre do leite”), muitas vezes, o produtor não percebe o problema no rebanho. Sem cálcio suficiente no organismo, o animal acaba suscetível a outras enfermidades, como retenção de placenta, metrite, deslocamento de abomaso e mastite clínica.

Segundo o professor da UFPR, as vacas devem receber uma dieta aniônica nas três ou quatro semanas anteriores ao parto. Outra possibilidade é fornecer uma

>>>



Rodrigo de Almeida, médico-veterinário e professor doutor da UFPR



### BOVIGOLD® BETA PRÉ-PARTO



Suplemento nutricional proporciona uma dieta aniônica e favorece a mobilização de cálcio ósseo no sangue.

boa ração aniônica, com inclusão de suplemento nutricional da linha de transição da DSM. Outra orientação é dar ingredientes palatáveis às vacas nessa etapa, como silagem de milho e uma ração balanceada à base de milho ou soja e minerais. E evitar alimentos ricos em potássio, como a cana-de-açúcar e pastagens muito novas e adubadas (rebrotam com alta concentração de potássio). O fornecimento de água também deve ser garantido.

Outros problemas metabólicos no pós-parto, que podem ocorrer no período de transição, são a cetose e o fígado gorduroso. Nestes casos, a doença surge porque na transição há uma alta demanda de energia e, se o consumo de alimento for inadequado, o animal entra em um balanço energético negativo, mobilizando suas reservas corporais, principalmente gordura, predispondo-o a essas duas enfermidades. Em rebanhos leiteiros de manejo intensivo,

monitorados pelo Grupo do Leite da UFPR, sob a coordenação do professor Rodrigo, 25 a 30% das vacas recém-paridas apresentaram cetose subclínica.

O médico-veterinário Kolowyskys Silva de Alencar Dantas percorre o Ceará orientando os produtores da região sobre a importância de adotar medidas preventivas no período de transição e assegura que os resultados estão impressionando. “Quem implanta nutrição e manejo adequados nunca mais deixa de fazer, pois a rentabilidade do negócio melhora”, diz Kolowyskys, que também é secretário de Desenvolvimento Agropecuário de Quixeramobim, maior bacia leiteira do estado. Ele recomenda que os cuidados preventivos comecem 60 dias antes do parto, com uma avaliação do escore corporal da vaca. No estado, cujo rebanho tem forte presença da raça Girolando, o escore indicado é em torno de 3,25 a 3,5. Vacas que parem com um Escore de Condição Corporal (ECC) superior a 3,75, apresentam maior propensão à cetose, à febre do leite e ao deslocamento do abomaso e, de maneira geral, menor apetite.

“Muitas vezes, o produtor deixa o animal chegar ao período de transição com baixo escore de condição corporal, acreditando que a alimentação mais reforçada nesse período garante atingir o escore desejado. Mas esse é um período em que o organismo da vaca prioriza bastante o desenvolvimento do bezerro e dificilmente esse escore melhora, o que poderá redundar em problemas. Se as medidas forem tomadas na secagem da vaca, 60 dias antes do parto,

o produtor terá mais tempo para corrigir o problema. Uma boa nutrição ainda evita que o sistema imunológico do animal seja afetado”, explica. Se a vaca apresentar escore corporal adequado aos 60 dias pré-parto, pode ser mantida em um bom pasto e receber a dieta normal, até chegar aos 30 dias previstos para o provável parto, quando deverá ser submetida aos cuidados acima citados, normalmente em uma estrutura de piquete pré-parto.

Segundo o médico-veterinário Kolowyskys, o monitoramento do pH urinário ajuda a verificar se a dieta aniônica está realmente sendo efetiva. O pH urinário deve estar entre 5,5 a 6. Se estiver acima de 6, a dieta aniônica não está funcionando, seja por dose insuficiente do mineral aniônico ou pelo excesso de potássio/sódio. Se o pH estiver abaixo de 5,5, a dose pode estar excessiva e causar depressão no consumo de matéria seca no pós-parto imediato. O teste de pH deve ser feito somente após 48 horas da ingestão do sal aniônico, ou seja, não adianta monitorar o pH urinário de vacas recém-ingressas no lote pré-parto.

Uma vez ajustada a alimentação, é hora de verificar se o manejo também está correto. Nos 21 dias que antecedem o parto, as vacas devem ficar em um local de maior conforto térmico, com boa oferta de água. O espaçamento do cocho deve ser de 80 a 100 cm por animal, para impedir a competição por comida. É preciso evitar a sobrepopulação no piquete ou materno, pois as fêmeas necessitam de espaço para deitar. As mudanças sucessivas de lotes e o transporte

deses animais durante este período também devem ser evitados, pois, quando as vacas estão em um novo ambiente, levam um tempo maior para se adaptar, gerando competição entre elas e queda de consumo.

O sombreamento também é essencial porque a vaca na transição fica bem mais sensível ao estresse calórico, especialmente as raças europeias. “Trabalhos recentes mostram que qualquer vaca que passe por estresse calórico é prejudicada. Por isso, recomendamos que nas propriedades mais simples haja um piquete, com sombreamento, sem acúmulo de barro e de esterco, para a vaca parir com tranquilidade. Nos confinamentos, é preciso ter uma baia maternidade, com os animais sendo assistidos na hora do parto por funcionários bem treinados”, orienta o professor Rodrigo.

## **CUIDADOS PÓS-PARTO**

Nos 15-30 dias pós-parto, as vacas devem continuar recebendo atenção especial no manejo e na nutrição. Idealmente, as fêmeas deveriam ser separadas em categorias, primíparas, múltiparas, menor e maior produção, de acordo com o momento da lactação que se encontram. “Na tentativa de fazer uma transição na alimentação, muitos produtores colocam vacas de produção diferentes juntas, mas isso é um erro porque as vacas recém-paridas têm maiores exigências energéticas e proteicas. A recomendação é fornecer a dieta mais adequada para cada categoria. Isto é conhecido como nutrição de precisão”, explica o professor da UFPR.

Grande parte das vacas perde peso no pós-parto, mas o escore de condição corporal não pode cair muito. Vacas que passam por uma perda de escore superior a 1,0 no pós-parto têm 50% menos chance de concepção à primeira inseminação. O monitoramento do escore durante a lactação é importante para realizar correções na dieta. Deve-se fornecer suplementação mineral-vitáminica adequada para este período, como o Bovigold Beta Pós-Parto. No preparo de concentrados, recomenda-se incluir o produto na proporção de 5%, ou seja, 50 kg por tonelada de concentrado; o consumo médio recomendado é de 500 g/animal/dia.

As vacas recém-paridas devem, ainda, ficar de duas a três semanas separadas das demais, para monitoramento do consumo e da temperatura, ajudando a diagnosticar rapidamente os primeiros sinais de doença. Segundo Kolowyskys, outra medida preventiva contra a hipocalcemia pós-parto e outros distúrbios, e que vem sendo adotada em várias fazendas, é a administração de solução nutritiva, conhecida como drench, imediatamente após o parto. “Ele ajuda a repor nutrientes gastos durante o parto, fornecendo minerais e energia, além de manter o animal hidratado. O drench deve ser diluído em 30 litros de água”, orienta. Já o professor Rodrigo somente recomenda o drench para as vacas “problemas”, particularmente as mais gordas, com escore acima de 3,5.

Como a dieta pós-parto tem alto teor de concentrado, a suplementação de tamponantes ajuda a equalizar o pH ruminal, evitando a acidose ruminal e subclínica.



**As doenças do período de transição aumentaram porque, nas últimas décadas, a seleção foi mais intensa para produção de leite, sem muita preocupação com os aspectos sanitários.**

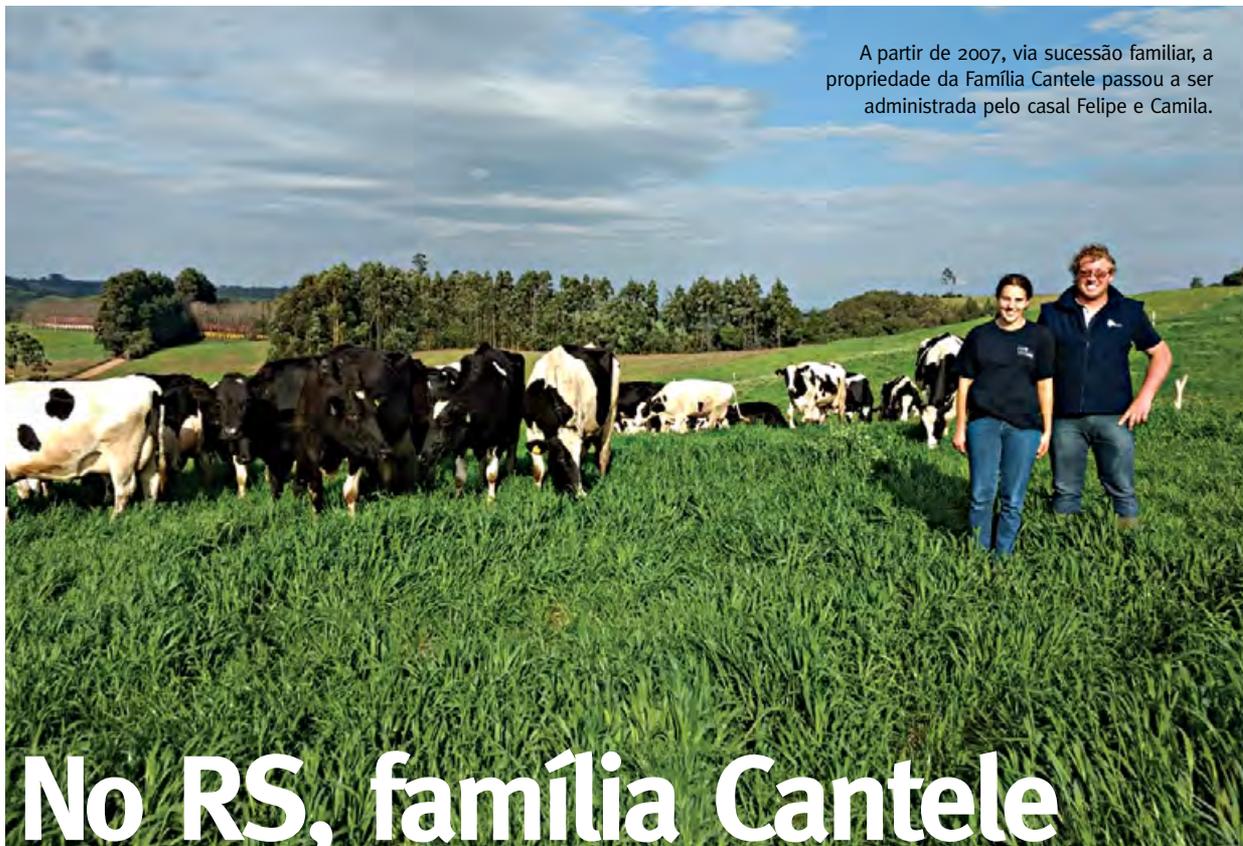


Já no período pré-parto, a inclusão de bicarbonato não é recomendada. Além de desnecessária, pode anular os efeitos benéficos da suplementação aniônica.

## **GENÉTICA**

A expectativa é de que à medida que a seleção genômica evoluir as pesquisas relacionadas ao período de transição ganhem proporções ainda maiores. “As doenças do período de transição aumentaram porque nas últimas décadas a seleção foi mais intensa para produção de leite, sem muita preocupação com os aspectos sanitários. Agora, o foco da seleção vem mudando, priorizando também outras características ditas auxiliares. Já existem melhoristas tentando identificar os genes associados às doenças mais comuns do período de transição”, conclui o professor da UFPR.

Kolowyskys ressalta que, apesar da importância de fatores genéticos neste processo, na maioria dos casos, é a falta de atenção com o manejo e a nutrição que leva aos problemas no período de transição. ●



A partir de 2007, via sucessão familiar, a propriedade da Família Cantele passou a ser administrada pelo casal Felipe e Camila.

# No RS, família Cantele lucra com o uso das tecnologias da DSM

Suplementação com metionina protegida influencia a composição de sólidos do leite em dieta de vacas em lactação

**Edivan de Jesus**  
Assistente Técnico Comercial - DSM

**A** busca por mais qualidade no leite é constante. Isso se deve a um crescente movimento por parte dos consumidores e

ao interesse da indústria em alternativas para aumentar a eficiência e o rendimento nos derivados lácteos. Para atender a estas

demandas do consumidor e da indústria, a DSM tem se empenhado em desenvolver novas tecnologias, e os resultados têm sido

muito satisfatórios quando avaliados os dados econômicos.

O modo de formular dietas para vacas leiteiras está continuamente mudando, não mais apenas para satisfazer exigências convencionais de proteína bruta, mas também para balancear as dietas para alguns aminoácidos (AA) considerados limitantes (metionina e lisina). Nas últimas décadas, as pesquisas com AA têm sido fundamentais para o desenvolvimento de softwares (AminoCow - Nittany Dairy Nutrition) que incluem as exigências de AA no modelo nutricional, solidificando os princípios da proteína ideal em um sistema robusto e funcional.

As dietas para vacas leiteiras podem ser formuladas para otimizar a eficiência da proteína, aumentando o rendimento de componentes, como gordura e proteína do leite. Também possibilita, em algumas situações, diminuir custos no investimento em proteína, nutriente de grande impacto econômico na produção e, ainda, melhorar a eficiência das vacas.

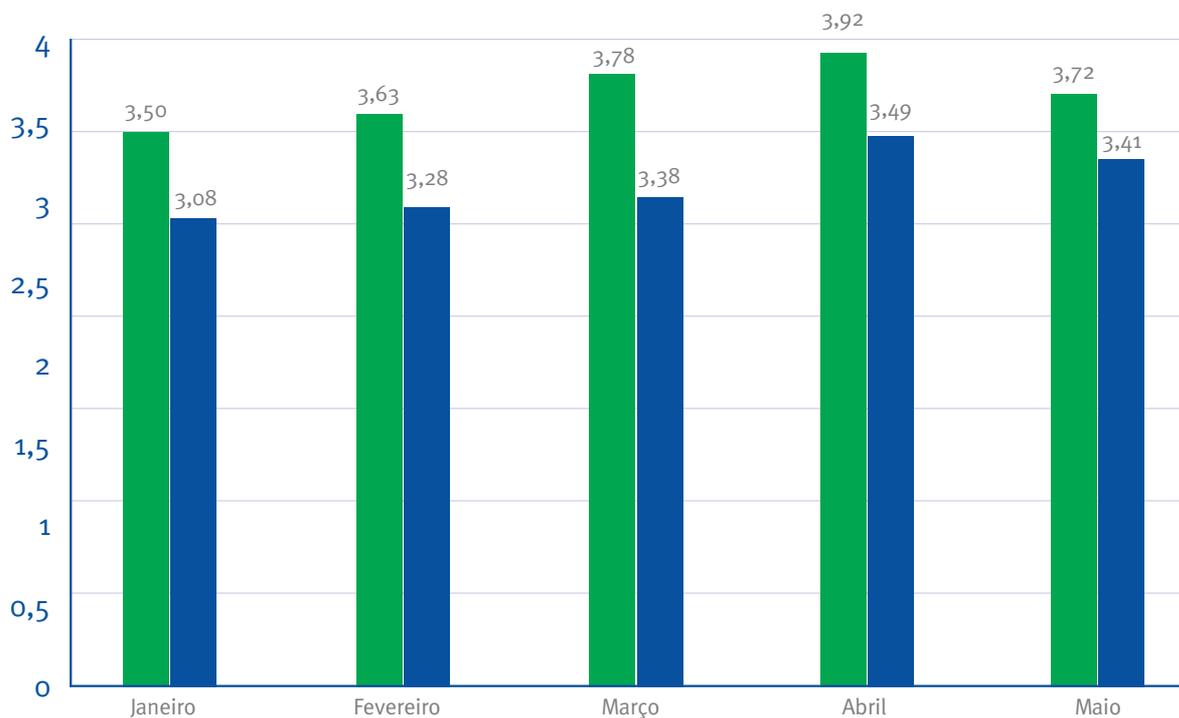
A pequena propriedade da família Cantele, localizada no município de Marau, no Rio Grande do Sul, iniciou a atividade leiteira no ano de 2000, e, a partir de 2007, via sucessão familiar, passou a ser administrada pelo casal Felipe e Camila. A fazenda

trabalha atualmente em sistema a pasto com suplementação de cocho, com cerca de 35 vacas em ordenha e média de 1.000 litros dia de produção, em uma área de 20 hectares destinada à atividade.

Clientes da Tortuga, marca da DSM, há mais de 20 anos, a família está sempre em busca de inovações e tecnologias. Neste sentido, no ano de 2017, por um período de cinco meses, as vacas em lactação foram suplementadas com Bovigold® CRINA® Metionina RumiStar™, com o objetivo de avaliar a influência da metionina protegida na composição do leite (gordura e proteína).

>>>

## Evolução nos teores de proteína e gordura



Fonte: Edivan de Jesus.

Gordura

Proteína



É a ideia e acredito em oportunidades de replicar esse modelo de negócios. O crescimento não tem limites!”, fala sobre o futuro da empresa.

E a experiência foi extremamente positiva. No gráfico, observam-se aumentos consistentes nos teores de proteína e gordura. A empresa

que capta o leite do seu rebanho possui um programa para pagamento de qualidade, que incentiva a produção de sólidos, e os resultados obtidos pela suplementação da metionina protegida impactaram em um ROI (retorno sobre o investimento) médio de R\$ 0,61 vaca/dia, ou seja, aproximadamente R\$ 640,50/mês ao produtor.

“Estamos muito satisfeitos com os resultados. No futuro, pretendemos melhorar as instalações e buscar mais tecnologias, como a metionina, que possam ajudar a melhorar ainda mais esses números. Acreditamos que o caminho para o sucesso é aumentar a eficiência produtiva e produzir com mais qualidade”, afirma Felipe Cantele. 



# Período de transição de resultados.



Afinal, como o próprio nome diz, é hora de adotar a estratégia nutricional da nova linha Bovigold®

O período de transição requer atenção especial pois problemas como hipocalcemia, mastite e retenção de placenta podem impactar negativamente a sua lucratividade. A DSM oferece produtos com tecnologias exclusivas, como os **Minerais Tortuga** - que melhora a imunidade e os índices de reprodução; e o **OVN® (Optimum Vitamin Nutrition)** - que otimiza a saúde e o desempenho animal, além de melhorar a qualidade e o valor nutricional do leite.

**Converse com nossa equipe técnica comercial.**



# Como prevenir a osteodistrofia fibrosa em equinos, conhecida como “cara inchada”

**Velter Rosa**

Zootecnista - CRMV/Z 00873/MS  
Assistente Técnico Comercial DSM

**A** criação de equinos é uma atividade que cresce a cada ano, movimentando o mercado do Agronegócio constantemente

devido aos vários segmentos de lazer e esportes em que a criação destes está envolvida.

Segundo IBGE 2014, o Brasil possui um rebanho de aproximadamente 5.451 milhões de equinos, sendo que 3,9 milhões



são animais de lida (trabalho). Estes atuam principalmente na pecuária e na criação de outros animais, segundo a Revisão do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo de 2016.

Em razão do baixo investimento na criação de equinos, tradicionalmente a suplementação nutricional dos animais de lida fica em segundo plano, acarretando uma nutrição inadequada dos mesmos. E, dentre os vários distúrbios ocasionados por este fator, a Osteodistrofia Fibrosa, também conhecida como “cara inchada”, é a mais corriqueira.

A predominância das forragens do gênero *Brachiaria* spp no território brasileiro traz consigo uma concentração alta de ácido oxálico, que, na presença de íons de cálcio, forma o oxalato de cálcio. Nessa forma, o cálcio torna-se indisponível para o animal, diminuindo a sua concentração na corrente sanguínea, desequilibrando a relação cálcio:fósforo.

A relação cálcio:fósforo deve ser próxima de 2:1. Com a redução na absorção de cálcio, eleva-se a concentração de fósforo na corrente

sanguínea, causando uma hiperfosfatemia. Para o reequilíbrio da relação cálcio:fósforo, o animal aumenta a liberação de paratormônio (PTH) pelas paratireoides, que atuam na retirada de cálcio dos ossos, liberando-os para a corrente sanguínea. E os primeiros ossos que sofrem essa remoção de cálcio são os da face. O tecido ósseo é removido e substituído por um tecido sem cálcio (aerado), que apresenta um volume maior, ocasionando o aumento dos ossos da face, deixando o animal com o aspecto de “cara inchada”.

Além das forragens com altas concentrações de oxalato, existe outro fator que potencializa esse problema: a suplementação nutricional dos animais. Tradicionalmente e erroneamente, as fazendas com cavalos de lida fornecem o suplemento nutricional de bovinos para os equinos. Essa atitude amplifica o efeito da osteodistrofia fibrosa (“cara inchada”), porque os requerimentos nutricionais são completamente distintos entre as espécies, como podemos observar nas tabelas 1 e 2. Como sabemos, os suplementos nutricionais de bovinos são ricos em fósforo. Devido à baixa disponibilidade nas forragens brasileiras,

**Tabela 1** - Exigência de minerais para equinos de trabalho - Nutrient Requirements of Horses - 2007

Necessidades Nutricionais Diárias dos Cavalos (peso adulto de 400 kg)															
	Ca	P	Mg	K	Zn	Cl	S	Co	Cu	I	Fe	Mn	Se	Zn	
	g	g	g	g	mg	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	
Trabalhando															
Exercício Leve	400	24,0	14,4	7,6	22,8	320,0	37,3	12,0	0,4	80,0	2,8	320,0	24,0	0,80	320,0
Exercício Moderado	400	28,0	16,8	9,2	25,6	360,0	42,6	13,5	0,5	90,0	3,2	360,0	28,0	0,90	360,0

Necessidades Nutricionais Diárias dos Cavalos (peso adulto de 500 kg)															
	Ca	P	Mg	K	Zn	Cl	S	Co	Cu	I	Fe	Mn	Se	Zn	
	g	g	g	g	mg	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	
Trabalhando															
Exercício Leve	500	30,0	18,0	9,5	28,5	400,0	46,6	15,0	0,5	100,0	3,5	400,0	400,0	1,00	400,0
Exercício Moderado	500	35,0	21,0	11,5	32,0	450,0	53,3	16,9	0,6	12,5	4,0	450,0	450,0	1,13	450,0



o consumo desses suplementos aumenta o desequilíbrio da relação cálcio: fósforo.

Mesmo fornecendo uma suplementação adequada, ainda assim os equinos não estão livres do risco da osteodistrofia fibrosa, pois a maioria dos suplementos possui o cálcio na forma inorgânica, e sabemos que nutrientes na forma inorgânica têm menor biodisponibilidade. Uma opção para a prevenção da doença seria a utilização do cálcio na forma orgânica, em razão da sua maior biodisponibilidade para o organismo do animal, tornando sua absorção mais rápida e, conseqüentemente, reduzindo as ligações do cálcio com os ácidos oxálicos.

Estudo realizado na USP – Pirassununga abordou o uso de minerais orgânicos na alimentação de potros, avaliando a deposição óssea de cálcio e fósforo através de biopsia e densitometria óssea. Os animais, com idade entre 10 e 13 meses e peso aproximado de 221 kg, foram distribuídos aleatoriamente nos tratamentos de minerais, orgânicos e inorgânicos. Como resultado, foi observado um incremento significativo na deposição óssea dos animais tratados com cálcio orgânico após 90 dias de tratamento, quando comparados com o tratamento de cálcio inorgânico (SOARES, 2007).

Outro trabalho realizado na USP – Pirassununga avaliou a prevenção do hiperparatireoidismo nutricional secundário (“cara inchada”), suplementando equinos com minerais orgânicos. Na dieta, foi adicionado ácido oxálico, com o intuito de provocar um desequilíbrio entre cálcio e fósforo. Os tratamentos foram realizados em dois grupos de animais, sendo um grupo com minerais inorgânicos e outro, com minerais na forma orgânica (Kromium® DSM). O resultado do trabalho mostrou que o grupo de animais suplementados com minerais na forma orgânica (Kromium® DSM) apresentou valores médios de paratormônio de 54,32 pg/ml (picograma/mililitro) de sangue, enquanto o grupo suplementado com minerais na forma inorgânica teve 232,43 pg/ml de sangue. Esse resultado demonstra que os minerais na forma orgânica apresentam uma maior disponibilidade para os animais, mesmo em situações críticas de ácido oxálico, prevenindo o desenvolvimento da osteodistrofia fibrosa (“cara inchada”) (WAJNSZTEJN, 2010).

Concluimos que o fornecimento de suplementos nutricionais específicos para equinos é importantíssimo, pois tem efeito positivo na prevenção de algumas doenças. Além da suplementação específica, os minerais na forma orgânica apresentam

resposta positiva na prevenção da osteodistrofia fibrosa ou “cara inchada”.

## REFERÊNCIAS

IBGE—INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2014. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=PPM01>>. Acesso em Julho 2018.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BR), Secretaria de Mobilidade Social, do Produtor Rural e do Cooperativismo. Revisão do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2016.

SOARES, A. Minerais orgânicos na alimentação de potros. 2007. 72 f. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Nutrição Animal, Pirassununga, 2007.

WAJNSZTEJN, H. Minerais orgânicos na prevenção de hiperparatireoidismo nutricional secundário em equino. 2010. 120 f. Dissertação de Mestrado – Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Nutrição Animal, Pirassununga, 2010.

**Tabela 2** - Exigência de minerais para bovinos de corte por quilo de matéria seca  
Nutrient Requirements of Beef Cattle - 2000

Minerais	Ca %	P %	Mg %	K %	Na %	S %	Cu mg	I mg	Fe mg	Mn mg	Se mg	Zn mg
Crescimento	0,4 - 0,8	0,22 - 0,50	0,1	0,6	0,06 - 0,08	0,15	10	0,5	50	20	0,1	30
Gestação	0,16 - 0,27	0,17 - 0,22	0,12	0,6	0,06 - 0,08	0,15	10	0,5	50	40	0,1	30
Lactação	0,28 - 0,58	0,22 - 0,39	0,2	0,7	0,1	0,15	10	0,5	50	40	0,1	30

Fonte: NRC (2000)



## Seus cavalos merecem o que há de melhor em nutrição

A linha **Kromium**<sup>®</sup> é formulada com ingredientes selecionados e com a alta tecnologia dos exclusivos **Minerais Tortuga**, que proporcionam melhora da saúde, da fertilidade além da redução do estresse animal.

Converse com nossa equipe de especialistas e entenda como **Kromium**<sup>®</sup> pode potencializar o seu plantel.  
Ligue para **0800 011 62 62**





# Balancius™ aumenta a eficiência alimentar e a digestibilidade em frangos de corte

Solução desenvolvida em conjunto entre a DSM e a *Novozymes* age na remoção dos detritos celulares bacterianos do intestino das aves

**P**ara auxiliar os produtores avícolas a enfrentarem os crescentes desafios do setor e manter a lucratividade da produção, a DSM, líder mundial em saúde e nutrição animal, em parceria com a *Novozymes*, líder

mundial em soluções biológicas, acaba de lançar Balancius™, o primeiro e exclusivo ingrediente alimentar para frangos de corte concebido para liberar o potencial oculto da funcionalidade gastrointestinal.

Considerado uma inovação na nutrição de aves, Balancius™ é a primeira e única muramidase de ocorrência natural que remove detritos bacterianos compostos de fragmentos da parede celular de bactérias mortas que são liberadas no

lúmen intestinal, melhorando a eficiência alimentar e aumentando o rendimento sustentável das criações.

“Trata-se de um produto inovador, que atua em um substrato até então inexplorado na avicultura, os peptidoglicanos provenientes de fragmentos de bactérias mortas. Até o presente momento, a indústria produtora de aditivos, tais como os probióticos, os ácidos orgânicos e até mesmo os antibióticos melhoradores de desempenho, focavam exclusivamente em modular a microbiota intestinal composta por bactérias vivas. Através da decomposição dos peptidoglicanos naturalmente presentes no intestino, Balancius™ otimiza a digestão e a absorção dos nutrientes, o que se reflete em melhoria da performance produtiva dos animais”, destaca Dino Garcez, gerente regional de Eubióticos da DSM LATAM.

Dados científicos obtidos em 40 estudos internacionais demonstram que a inclusão do Balancius™ na dieta de frangos de corte aumenta a taxa de Conversão Alimentar (CA) em 4-6 pontos (3%), proporcionando uma melhora significativa na digestibilidade, na eficiência alimentar e no ganho de peso, contribuindo, assim, para o crescimento sustentável. Por exemplo, sua inclusão na ração de uma granja de um milhão de aves (com peso individual de 2,5 quilos) proporciona uma redução de CA de 1,64 para 1,59. Ou seja, serão necessárias menos 125 mil toneladas de ração para produzir a mesma quantidade de carne, o que representa uma economia de custos altamente significativa. “Ao melhorar a

eficiência produtiva dos frangos de corte em qualquer condição de manejo, genética, sanidade e nutrição, o novo produto não apenas aumenta a lucratividade das explorações avícola, como também contribui para a sustentabilidade do negócio de uma maneira geral”, assegura Garcez.

Ao ajudar os frangos de corte a aproveitarem mais a ração, Balancius™ traz, ainda, ganhos para o meio ambiente. Com a redução do índice de CA em 3%, o uso da solução em toda a alimentação de frangos de corte da América Latina e da América do Norte significaria uma economia de cerca de 4,2 milhões de toneladas de emissões de gases de efeito estufa.

“À medida que a população aumenta, cresce, também, a demanda global pela

produção de alimentos sustentáveis. Nós, na DSM, somos orientados pelo propósito e voltados para o desempenho, o que significa que consideramos que é nossa responsabilidade conceber soluções inovadoras que atendam aos novos desafios enfrentados pelas gerações atuais e futuras. Para alcançar tais inovações, a DSM, em parceria com a *Novozymes*, aproveitou sua expertise científica e industrial para melhorar a utilização da ração”, afirma David Blakemore, presidente de Nutrição e Saúde Animal da DSM.

“Nenhuma outra tecnologia funciona assim”, afirma Susanne Palsten Buchardt, vice-presidente da *Novozymes* para Nutrição e Saúde Animal Comercial. “É uma inovação revolucionária baseada em nossa Aliança de 20 anos com a DSM”.



Dino Garcez, gerente regional de Eubióticos da DSM LATAM.



# Simpósio DSM de Fábricas de Rações debate novas tecnologias e perspectivas para o setor

Especialistas do segmento falam sobre o cenário atual e a importância do mercado para a produção de alimentos no mundo, que deverá aumentar em 70% até 2050

**Rodrigo Lopes de Moraes**

Account Manager - Fábrica de Ração DSM

**O** Brasil produziu 69,4 milhões de toneladas de ração em 2017, contribuindo para a América Latina ocupar a 5ª posição mundial no ranking de maiores produtores de ração, atrás da China (186,7 milhões ton), dos Estados Unidos (173 milhões ton) e da União Europeia (156,7 milhões ton). Esses principais produtores representam 65% de toda a ração produzida no mundo em 2017 (1,07 bilhão de toneladas), o que significa um valor de negócios da ordem de US\$ 460 bilhões (FEFAC). Os ruminantes demandam 21,45% da produção mundial e 12,25% da produção brasileira.

Até o ano de 2050, a população mundial será de 9,8 bilhões de pessoas. Serão

Produção Brasileira de Rações (mil toneladas)							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% 2017
<b>Avicultura</b>	36.300	35.800	37.000	38.000	37.800	38.500	55,48
<b>Suínocultura</b>	15.100	14.900	15.200	15.800	16.400	16.500	23,78
<b>Bovinocultura</b>	7.400	7.500	8.020	8.500	8.200	8.500	12,25
<b>Outros</b>	4.200	4.400	4.780	4.800	4.800	5.900	8,50
<b>TOTAL</b>	<b>63.000</b>	<b>62.600</b>	<b>67.100</b>	<b>67.100</b>	<b>67.200</b>	<b>69.400</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Sindirações

mais 2,2 bilhões de pessoas para alimentar, necessitando aumentar a produção de alimentos em 70%. No Brasil, a tendência também é de crescimento até 2047, chegando a 233,2 bilhões de pessoas (IBGE 2018), o que mostra o papel fundamental das fábricas de ração na cadeia produtiva de alimentos, como carne, leite e derivados.

Diante da importância do tema, a DSM promoveu, nos dias 1º e 2 de agosto, em Uberlândia/MG, o Simpósio de Fábricas de Rações, que contou com a participação de 120 importantes convidados e palestrantes de diversas regiões do Brasil relacionados ao setor. Foram debatidos temas importantes, como as boas >>>



Ariovaldo Zani, vice-presidente executivo do Sindirações (Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal), apontou os principais acontecimentos que interferiram e que ainda refletem no agronegócio de maneira negativa.

práticas de fabricação, os processos avançados de moagem e peletização de ração, as perspectivas do mercado de rações, gado de corte, leite e equinos e apresentados casos de sucesso da parceria entre a DSM e as indústrias de rações.

Após a abertura do evento, feita por Flávio Lage, gerente segmento Fábrica de Rações, o vice-presidente executivo do Sindirações (Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal), Ariovaldo Zani, apontou os principais acontecimentos que interferiram e que ainda refletem no agronegócio de maneira negativa, como a greve dos caminhoneiros, o tabelamento de fretes, a proibição de exportação de

gado em pé, o desestímulo ao consumo de leite e proteína animal em geral, o uso de defensivos agrícolas e antibióticos. E, também, citou os avanços da indústria de ração no Brasil, como o crescimento nas exportações e a participação nas cadeias produtivas globais, o aumento do consumo doméstico em resposta à recuperação econômica e a quebra na safra de milho e de soja na Argentina (22% menos milho e 34% menos soja).

Corroborando os dados anteriores, o gerente de categoria Confinamento da DSM, Marcus Baruselli, mencionou que o Brasil é o país com o maior potencial para aumentar em 41% a produção de alimentos até 2026, especialmente com o confinamento de gado de corte, que

registra um crescimento médio anual de 7% e deverá chegar a mais de cinco milhões de bovinos confinados até 2020. Segundo ele, as dietas de confinamento tendem a conter mais concentrados em substituição aos volumosos, menor tempo de adaptação dos animais ao confinamento (16 dias), exigência de maior grau de gerenciamento do sistema, aumento do número de dias de cocho (96 dias), abate de animais mais pesados (526 kg), aumento do rendimento de carcaça e uso de inovadores aditivos e ingredientes nas rações, visando ao aumento do desempenho, como Crina, Rumistar, Conceito OVN, Minerais Tortuga, Biotina e Leveduras vivas.

O professor da USP, Dr. Alexandre Gobesso, destacou o correto manejo, os mitos e as



Vicente José de Araújo Filho, da BOV Produtos Agropecuários, Padre Bernardo/GO, participa do evento.



Durante todo o evento, a equipe da DSM fez apresentações e deu informações sobre os diferenciais tecnológicos disponíveis.

verdades sobre a nutrição de equinos de alto desempenho, com destaque para a importância do correto balanceamento de fibra e amido na dieta. E informou que o uso de minerais na forma orgânica promove maior ganho de peso e densidade óssea de potros em comparação com animais alimentados com minerais na forma inorgânica.

Falando sobre os desafios de evolução para o setor, Maria Stella Machado, da Envan Consultoria, abordou a implantação e a execução de um sistema de qualidade eficiente, para gerar benefícios para a empresa, descartando ações inúteis ou fora da realidade.

O professor Mikael Neumann, da Universidade Estadual do Paraná, e Almiro Bauermann, da Cooperativa Frísia de Carambeí-PR, apresentaram casos de sucesso de gado de corte e de leite, respectivamente. Eles enfatizaram os diferenciais de sucesso em parcerias em nutrição, com destaque para a necessidade atual de foco em qualidade, em agir e ser diferente, na prestação de serviços técnicos, na profissionalização da equipe comercial e no uso adequado das tecnologias disponíveis para atender aos anseios do cliente.

Thiago Melchior, do Buhler Group, mostrou as etapas no processo de fabricação de ração explicando que, nos processos modernos de

moagem, podem-se obter ganhos de 3% a 30% na redução do consumo de energia. Já a peletização pode promover benefícios, como o aumento da densidade da ração e a redução da segregação e da seleção dos ingredientes, de microrganismos e do desperdício.

Durante todo o evento, a equipe da DSM fez apresentações e deu informações sobre os diferenciais tecnológicos disponíveis, as formulações exclusivas e a equipe específica e especializada para atender ao segmento de fábricas de rações. E, nos intervalos, a empresa promoveu um coffee breaks interativos, com a demonstração das tecnologias das vitaminas e dos minerais Tortuga, marca da DSM. 



# Utilizado principalmente na região central do País, “Piquetão” oferece diversas vantagens aos produtores

**Lessandro Dossi**  
Assistente Técnico Comercial DSM

**V**ocê já ouviu falar de “Piquetão”? Ao pé da letra, seria um piquete grande, que remete a um maior espaço para a criação contida nesta área. No entanto, trata-se de um sistema de produção a pasto que vem sendo desenvolvido por diversos produtores no Brasil Central há alguns anos, para terminar bovinos de corte com o fornecimento de altas quantidades de concentrado.

O objetivo é o mesmo do confinamento tradicional, mas com algumas características particulares, como:

- O uso de ração concentrada na proporção de 1,8% a 2,2% do PV;
- O uso do pasto como fração volumosa da dieta, sem necessidade de qualquer tipo de volumoso conservado como silagem ou feno;
- A otimização do uso da área, através do aumento da taxa de lotação devido à menor demanda de forragem pelos animais.

Com essas três principais características, o “Piquetão” tem proporcionado diversas vantagens aos produtores. Uma das principais vantagens está na terminação dos animais o ano todo, com a mesma qualidade de carcaça realizada no ...confinamento tradicional, que é mais utilizado na entressafra aqui no Brasil, devido à menor oferta de pasto na seca e também maior dificuldade de manter os animais fechados em baias com excesso de barro e lama no período das chuvas.

Dessa forma, o “Piquetão” tem sido uma excelente alternativa para solucionar a engorda de animais tanto no período de estiagem, em

que a baixa qualidade e quantidade de forragem é suprida pela alta quantidade de concentrado fornecido aos animais no próprio pasto, entre 85% a 95% da demanda diária, como também no período das águas, em que o aumento significativo da lotação das pastagens, entre 5 e 10 cab/ha, tem viabilizado uma pecuária com maior produtividade em @/ha e, conseqüentemente, maior rentabilidade para níveis compatíveis com outras atividades agrícolas que vêm disputando espaço com a pecuária em terras cada vez mais valorizadas.

O estado de Mato Grosso foi um dos pioneiros em realizar o “Piquetão”, e a equipe técnica da DSM, detentora da marca Tortuga, foi fundamental na popularização do então novo sistema de produção.

Também em Mato Grosso do Sul diversas propriedades têm investido nesta alternativa de terminação, como é o caso da Fazenda Limoeiro, localizada entre os municípios de Sidrolândia e Maracaju, região com grande exploração agrícola atualmente.

À frente da administração dos negócios da família, Dona Dalva Ferreira, apoiada pelo sobrinho, Adilson Veloso Nantes “Kau”, vem apostando firme na terminação com alto concentrado a pasto. Como grande parcela da propriedade foi arrendada para a agricultura há cinco anos, a intensificação da pecuária frente à menor área remanescente foi uma necessidade crucial para a manutenção do gado dentro da fazenda e possibilitar rentabilidade nos mesmos patamares da renda de soja e milho de segunda safra.



**O ‘Piquetão’ tem sido uma excelente alternativa para solucionar a engorda de animais tanto no período de estiagem quanto no período das águas.**



De início, a propriedade, cliente do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga – PITT, da DSM, investiu na recuperação dos 142 ha de pastagens que seriam destinados ao uso intensivo, associado à ração concentrada produzida na fazenda que, no começo, era fornecida aos animais uma vez ao dia manualmente, em sacarias. Porém, após os dois primeiros anos de atividade, constatou-se a necessidade de investimento em um vagão misturador e distribuidor de ração, que otimizou significativamente o manejo operacional o qual, atualmente, é realizado por apenas um funcionário. Também foi construído um barracão pré-moldado para o depósito e a moagem do milho, utilizado em grande quantidade na formulação.

Em setembro de 2016, a equipe técnica da DSM propôs alguns ajustes na nutrição aplicada no sistema, com o objetivo de aumentar os resultados até então obtidos nos primeiros três anos de atividade. Daí para frente, todo o gado da Fazenda Limoeiro passou a receber suplementos nutricionais com os MineraisTortuga, associados às orientações técnicas específicas para o sistema de “Piquetão”.

>>>



No final de 2017, após 12 meses de abate, foi realizado um fechamento zootécnico e financeiro para avaliar a eficiência do sistema de produção com a inclusão das tecnologias nutricionais da DSM e dos Minerais Tortuga. No quadro abaixo, há um resumo das informações coletadas junto aos lotes de maior e menor Ganho Médio Diário (GMD), bem como a média dos 19 lotes abatidos no período.

Os números da tabela se referem aos lotes avaliados no período entre o início da terminação do primeiro lote (9/9/2016) até o último abate (avaliado em 28/9/2017).

No total, foram produzidos 1.112 animais em uma área de 142 ha, dividida em seis piquetes com tamanho médio de 23,3 ha. Ou seja, a produtividade média com este sistema foi de (8,07@s x 1.112 cabs)/142

ha = 63,19@s/ha, com um lucro médio/cab de R\$ 230,69, resultando em um lucro/ha de R\$ 1.806,53 nesta área específica para terminação dos animais, muito acima da média da lucratividade de áreas de terminação a pasto convencionais.

É importante ressaltar que, assim como em outros sistemas de produção, o “Piquetão” pode sofrer variações

<b>Fechamento dos lotes abatidos com planejamento nutricional Tortuga   DSM (07/12/2016 a 28/09/2017)</b>			
	<b>3º abate - maior GMD</b>	<b>14º abate - menor GMD</b>	<b>Média dos 19 abates</b>
<b>Categoria animal</b>	<b>Machos Nelore</b>	<b>Machos Nelore</b>	<b>Machos Nelore</b>
<b>Data inicial</b>	<b>09/09/2016</b>	<b>15/03/2017</b>	
<b>Peso Vivo médio inicial</b>	<b>338,1 kg</b>	<b>382,0 kg</b>	<b>371,2 kg</b>
Rendimento de carcaça inicial	50%	50%	50%
Arrobas iniciais/cab	11,27	12,73	12,37@
<b>Data final</b>	<b>11/01/2017</b>	<b>11/08/2017</b>	
<b>Peso Vivo médio final</b>	<b>584,3 kg</b>	<b>555,5 kg</b>	<b>549,3 kg</b>
Rendimento de carcaça final	54,60%	56,92%	55,82%
Arrobas finais/cab	21,27	21,08	20,44@
<b>Ganho de Peso Vivo no período</b>	<b>246 kg</b>	<b>173 kg</b>	<b>178,1 kg</b>
<b>Arrobas produzidas na terminação</b>	<b>10,0 @</b>	<b>8,3 @</b>	<b>8,07 @</b>
Peso Vivo Médio no período	461 kg	469 kg	460,3 kg
% de IMS sobre o PV médio	1,97%	2,00%	1,89%
Dieta Total kg/cab/dia	9,07 kg	9,39 kg	8,72 kg
<b>Alimentos</b>			
Pasto braquiária	<b>Oferta Mínima</b>	<b>Oferta Mínima</b>	<b>Oferta Mínima</b>
Milho moído	72,00%	72,00%	72,00%
Torta de algodão	25,00%	25,00%	24,80%
Uréia	0,50%	0,50%	0,50%
<b>Fosbovi Confinamento com Leveduras</b>	<b>2,50%</b>	<b>2,50%</b>	<b>2,70%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Custo/ton da dieta total</b>	<b>R\$ 700,00</b>	<b>R\$ 600,00</b>	<b>R\$ 613,22</b>
<b>% de MS da dieta</b>	<b>87,59%</b>	<b>87,59%</b>	<b>87,78%</b>
<b>Potencial Nutricional de Ganho Médio Diário da Dieta conforme Categ. Animal</b>	<b>1,986 kg</b>	<b>1,164 kg</b>	<b>1,430 kg</b>
Dias de confinamento	124	149	125
Custo alimentar/cab/dia	R\$ 6,35	R\$ 5,63	R\$ 5,34
Custo extra alimentar/cab/dia (mão-de-obra; Energia; Combustível; Manutenção etc)	R\$ 0,70	R\$ 0,70	R\$ 0,70
Custo total/cab/dia	R\$ 7,05	R\$ 6,33	R\$ 6,04
Custo total da terminação/cab/dia	<b>R\$ 874,08</b>	<b>R\$ 943,77</b>	<b>R\$ 751,00</b>
Custo / @ produzida no período	<b>R\$ 87,39</b>	<b>R\$ 113,07</b>	<b>R\$ 93,09</b>
<b>Valor médio do kg vivo inicial</b>	R\$ 5,00	R\$ 4,68	R\$ 4,57
<b>Valor médio/arroba vendida</b>	R\$ 138,08	R\$ 125,87	R\$ 130,52
Valor inicial/cab (Obs:valor de mercado do dia)	R\$ 1.690,25	R\$ 1.749,56	R\$ 1.687,25
Valor de venda/cab	R\$ 2.936,96	R\$ 2.653,34	R\$ 2.688,94
<b>Lucro/cab no período</b>	<b>R\$ 372,64</b>	<b>- R\$ 39,99</b>	<b>R\$ 230,69</b>
<b>Rentabilidade no período</b>	<b>14,5%</b>	<b>-1,5%</b>	<b>9,68%</b>
<b>Quantidade de animais abatidos</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>1112</b>

de resultados tanto zootécnicos como financeiros, de acordo com as variáveis envolvidas no processo. Porém, por se tratar de um sistema viável para se trabalhar o ano todo, o mesmo deve ser avaliado anualmente e não de forma isolada, o que pode ocasionar conclusões distorcidas para mais ou para menos. Portanto, na média geral, o resultado foi bastante positivo, e a meta da propriedade é abater 1.500 animais ao ano com o aumento de mais dois piquetes para a prática do sistema.

Alinhado com as metas crescentes da fazenda, a equipe técnica da DSM, além

de checar de perto os possíveis entraves ao manejo nutricional, introduziu um novo produto na formulação da ração concentrada. Trata-se da Linha Fosbovi Confinamento, com os Minerais Tortuga, incluindo Cromo, Leveduras Vivas e Monensina Sódica mais ureia, o que elimina a necessidade de se fazer a pré-mistura durante a sua produção.

Este é o objetivo do “Piquetão”: proporcionar mais carne de qualidade o ano todo, em menor espaço, atendendo aos anseios de toda a população brasileira, que visa a uma maior lucratividade com aumento na oferta de alimentos seguros e saudáveis, produzidos de forma sustentável. ●

“  
**O objetivo do “Piquetão”:  
proporcionar mais carne de  
qualidade o ano todo, em menor  
espaço, atendendo aos anseios de  
toda a população brasileira.**  
”



Ração concentrada com apenas três ingredientes: milho moído grosso, torta de algodão e Núcleo Confinamento com Minerais Tortuga®.



# Fazenda Alvorada, referência em pecuária de ciclo curto no médio-norte de Mato Grosso

Os altos níveis tecnológicos utilizados pela propriedade em gestão, manejo de pastagem e nutricional, confinamento e rastreabilidade, despertaram o interesse do USDA

**Giovane Bozelli**  
Assistente Técnico Comercial DSM

**Eduardo Rios**  
Gerente de Vendas Distrital DSM

**Daniel Gobbi**  
Representante Comercial

**E**m meados da década de 70, o Sr. Mauro Vilella, mineiro de Ituiutaba, chegou a Mato Grosso com o grande sonho de produzir alimento, trabalhando especialmente com pecuária de corte, nessa terra de oportunidades. Para começar, comprou a Fazenda Jacamin, no município de Nova Mutum e, na década de 90, adquiriu a atual propriedade, a Fazenda Alvorada do Marape, situada em Tapurah, a 430 km da capital, Cuiabá.

A Alvorada do Marape foi crescendo e, junto a sua expansão, veio a sucessão familiar. A propriedade foi dividida entre os filhos e, a parte assumida por Roberto Martins Vilella, foi nomeada Fazenda Alvorada. Atualmente, a Fazenda Alvorada é formada por cerca de 6.000 hectares de pastagem, divididos em três setores: pastos com sistema rotacionado intensivo, pastos com adubação de manutenção e pastos extensivos.

No setor de pastagens intensivas, utiliza-se o capim Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça) em área adubada (adubação nitrogenada e de manutenção para a produção de matéria seca), em duas aplicações na época das chuvas. Isso proporciona alta produção de massa de forragem e melhor colheita de capim devido ao sistema rotacionado, que permite uma taxa de lotação próxima a 4 UA (Unidade Animal) por hectare, média ao ano. Nessas áreas também é realizado o sistema de semiconfinamento dos animais em fase de terminação.

No setor das áreas corrigidas, utiliza-se o pastejo rotacionado, porém, em grau menos intensivo. O local é adubado

para a manutenção da fertilidade do solo (P e K, principalmente) e sem adubação nitrogenada. A taxa de lotação fica próximo a 2 UA/ha em pastos de Massai (*Panicum maximum* cv. Massai), Mombaça (*Panicum maximum* cv. Mombaça) e Marandú (*Brachiaria brizantha* cv. Marandú).

No setor das áreas mais extensivas, a propriedade utiliza a Brachiaria Marandú (*Brachiaria brizantha* cv. Marandú) sem nenhum tipo de adubação, e a lotação média anual desse módulo é de aproximadamente 1,2 UA/ha.

Em decorrência da adubação das áreas intensivas e da suplementação estratégica que os animais recebem dentro da propriedade, a capacidade suporte da fazenda é de aproximadamente 12 mil animais.

A Alvorada trabalha com recria e engorda de machos. Compra animais no mercado da região, com uma média de 12 a 15 meses de idade, que são recriados a pasto, com suplementação específica desde a sua chegada à propriedade, com os minerais Tortuga, marca da DSM, e aditivos melhoradores de desempenho, para aumentar a produtividade do rebanho. Conforme a época da compra, os animais recebem uma suplementação dirigida: nas águas, o proteinado Fosbovi Proteico 30 M para consumo médio de 0,1% do PV e Foscromo para consumo médio de 20 a 30 g /100 kg do PV; na época da seca, o proteinado Fosbovi Proteico 35 M para consumo médio de 0,1% do PV.

Após atingirem 380 kg de PV, os animais passam a receber um PE (Proteico-

“

## A estratégia de suplementação adotada no confinamento é de adaptação com 15 dias usando núcleo Fosbovi Confinamento CRINA®.

”

Energético) confeccionado na fazenda, com o Fosbovi Núcleo Proteico como núcleo vitamínico-mineral-aditivado, com consumo médio previsto para 0,3% do PV. Essa suplementação segue até os animais atingirem o peso médio de 420 kg, quando entram no sistema de engorda, que pode ser semiconfinamento ou confinamento, dependendo da época do ano.

No semiconfinamento, os animais são suplementados com núcleo Fosbovi Confinamento Crina, ureia, milho moído e alimento de fonte proteica presente na região, como DDG (sigla em inglês para grão seco de destilaria), caroço de algodão, torta de algodão ou farelo de soja. No início, eles consomem a dieta em torno de 1% do peso vivo e chegam a até 1,5% do peso vivo no final da engorda. O período total do sistema é de aproximadamente 100 dias.

No período seco, o confinamento é usado como estratégia de engorda na fazenda, que tem capacidade estática para 3.600 cabeças. Nesse sistema, os animais entram com peso médio de 370 kg. Aqueles que não atingem o peso mínimo de entrada (animais abaixo de 320 kg PV), são recriados e vão >>>

para a engorda em semiconfinamento na próxima estação de águas.

A estratégia de suplementação adotada no confinamento é de adaptação com 15 dias usando núcleo Fosbovi Confinamento CRINA®, levando em consideração a melhor adaptação dos animais ao cocho e reduzindo a taxa de rejeição de cocho, para atingir o pico de consumo o mais alto e mais rápido possível. Como cliente do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga (PITT), em três anos de trabalho conjunto, o índice de refugo de cocho passou para 0,25%. O período médio do confinamento é de aproximadamente 115 dias, sendo 14 dias de adaptação, 20 dias de crescimento e 81 dias de terminação.

Todos os animais que entram na fazenda são rastreados pelo SISBOV, que é de

suma importância para o gerenciamento da propriedade. Aproveitando, principalmente, o melhor preço de arroba no mercado, com animais rastreados, a Alvorada entra em cotas de abate com melhor remuneração no valor da arroba.

Os altos níveis tecnológicos utilizados pela propriedade em gestão, manejo de pastagem, manejo nutricional, confinamento e rastreabilidade despertaram o interesse do USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) em conhecer a fazenda, que é referência na região em tecnologia, rentabilidade e segurança alimentar.

Para conhecer o sistema de produção de gado de corte no Brasil, uma equipe do USDA, formada pelos técnicos Mayck e Yoonhe Macke e pelo Conselheiro de Agricultura da Embaixada Americana, Oliver

Flake, visitou a Fazenda Alvorada. Foram recebidos pelo gerente Rubens Afonso Filho e pelos integrantes da DSM Giovane Bozelli, Eduardo Rios e Daniel Gobbi. Na Alvorada, os técnicos puderam conhecer melhor os sistemas, saber sobre o tempo de recria, a idade e o peso ao abate, o ganho de peso no confinamento, qual o manejo nutricional adotado e, principalmente, quais os alimentos mais utilizados em sistema de engorda em confinamento.

“O resultado da visita foi ótimo, os técnicos se interessaram muito pela organização da fazenda, pelo cuidado dos animais desde a chegada dos bezerros desmamados até a saída desses para o frigorífico, incluindo a tecnologia nutricional adotada pela fazenda e o manejo sanitário”, conta o Conselheiro de Agricultura da Embaixada Americana, Oliver Flake. 



Equipe Tortuga, marca da DSM, e o gerente Rubens Afonso Filho recebem a visita dos técnicos do USDA, Mayck e Yoonhe Macke, e do conselheiro de Agricultura da Embaixada Americana, Oliver Flake.



## Na Expointer, suplementos nutricionais adequados à pecuária gaúcha

Diferentemente do que ocorre na maior parte das regiões pecuárias do Brasil, as pastagens e o clima do Rio Grande do Sul é peculiar e se assemelha mais às condições dos vizinhos Uruguai e Argentina. Por esta razão, a equipe da Tortuga®, marca da DSM, apresentou na Expointer 2018, realizada de 25 de agosto a 2 de setembro, em Esteio (RS), as soluções nutricionais da marca adequadas às características do rebanho local, que contribuem para aumentar os índices zootécnicos dos animais, a eficiência da atividade e a rentabilidade dos produtores.

“A nossa equipe técnica comercial tem como objetivo apresentar produtos que se adequem aos mais variados tipos



Time da DSM no estande da Expointer.

de pastagens e sistemas de produção e que atendem às necessidades dos pecuaristas ao gerarem maior eficiência produtiva”, explica Silney Marques, gerente de vendas da DSM na região.

“Ao melhorar os índices zootécnicos dos bovinos, as inovações da DSM contribuem para gerar maior lucratividade tanto para as fazendas de gado de corte como de leite”, reforça Marques.

## Linha Bovigold® é destaque na Agroleite

A casa permanente da DSM foi o ponto de encontro dos produtores que visitaram a Agroleite 2018, um dos principais eventos do setor, realizada de 14 a 18 de agosto na Cidade do Leite, em Castro (PR). Ali, os participantes do evento puderam conhecer e tirar as dúvidas sobre as soluções de nutrição com alta tecnologia da empresa, que contribuem para incrementar o desempenho dos animais. Dentre estas, a linha Bovigold® para bovinos de leite,

formada por 14 produtos que abrangem todas as fases e níveis de produtividade dos animais, com resultados positivos tanto para vacas que produzem oito litros de leite por dia em sistemas de pasto como para as vacas confinadas, que produzem mais de 30 litros de leite ao dia. “Estes produtos geram uma série de benefícios ao combinar aditivos exclusivos, como CRINA®, RumiStar™ e Metionina Protegida, aos Minerais Tortuga no nível máximo (100%)”, explica o

gerente técnico nacional de Gado de Leite da DSM, Rodrigo Costa. Para melhorar os índices reprodutivos, ele destaca o Bovigold® Beta Pré-parto e o Bovigold® Beta Pós-parto, que incluem o Betacaroteno na fórmula para reduzir casos de retenção de placenta, gerar rápido retorno ao cio e diminuir o intervalo de partos. “O principal objetivo dessas tecnologias é garantir maior lucratividade às fazendas leiteiras com a otimização dos índices zootécnicos relacionados à reprodução”, conclui Costa.



# Essencial é entender de gente

Atuando como elo entre os pecuaristas e os diversos setores da DSM, o gerente de Categoria Gado de Corte, Luciano Morgan, acredita que pessoas engajadas fazem os projetos prosperarem no campo

## Mylene Abud

Foi-se o tempo em que as pessoas eram vistas como simples engrenagens que poderiam ser facilmente substituídas dentro de uma organização. Cada vez mais as companhias encaram seus colaboradores como peças-chave para o sucesso. Nas empresas rurais, não é diferente. “Por incrível que pareça, para trabalhar com animais, é essencial entender de gente. Todos os processos passam por pessoas e são elas, engajadas, que fazem os projetos acontecerem”, assegura Luciano Morgan, gerente de Categoria Gado de Corte da DSM.

Formado em Zootecnia e com especialização em “Produção de Ruminantes”, ele chegou para ser

“peça-chave” na DSM há dois anos e meio e trouxe consigo uma experiência de 18 anos na pecuária de corte. Quando ainda estava na faculdade, as horas vagas eram dedicadas ao trabalho em fazendas focadas em melhoramento genético. Com o diploma na mão, foi ser a ponta entre o campo e os desenvolvedores de tecnologias, atuando como representante comercial. Os desafios profissionais continuaram e Luciano decidiu voltar para as áreas técnicas, comercial e de gestão de equipe, conduzindo programas de atendimento em grandes projetos pecuários. “Como consultor independente, complementei a visão do segmento gado de corte tendo a experiência de lidar com vários fornecedores, mas, desta vez, do outro lado da mesa, auxiliando em todos os processos

de decisão e na escolha dos parceiros ideais que realmente agregariam para o negócio”, lembra o zootecnista.

Com um mercado em constante mudança e consumidores mais exigentes, compreender o funcionamento dos vários elos da cadeia produtiva é essencial para os profissionais do setor. Luciano reforça que entender do negócio e ficar ligado nas transformações do setor é fundamental. Desde que chegou à DSM, tem atuado intensamente para antecipar as necessidades dos clientes e da equipe e contribuir na elaboração de soluções nutricionais e serviços que garantam a boa rentabilidade da atividade. “Temos foco em apoiar nossos clientes nos processos de gestão e melhoria dos

“

Por incrível que pareça,  
para trabalhar com  
animais, é essencial  
entender de gente.  
Todos os processos  
passam por pessoas  
e são elas, engajadas,  
que fazem os projetos  
acontecerem.

”





seus indicadores econômicos. Implantar localmente as novas tecnologias DSM consolidadas mundialmente também é o nosso foco”, assegura.

Os números mostram que o Brasil realmente vem obtendo sucesso com as transformações adotadas ao longo das últimas décadas. Principal fornecedor de carne bovina para o mundo, o agro brasileiro mostrou ter capacidade de reagir às crises políticas e econômicas que afetaram o País no ano passado e de aperfeiçoar seus modelos produtivos para atender às necessidades do mercado. Segundo dados da ABIEC (Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne), a pecuária de corte movimentou R\$ 523,25 bilhões em 2017, 3,6% acima de 2016. Em quase uma década, o montante gerado pela cadeia produtiva da pecuária de corte aumentou mais de 80%, incluindo desde os insumos utilizados na produção do gado, passando pelo faturamento da venda dos animais, até o total comercializado pelas indústrias e varejo.

Um avanço que não seria possível sem os investimentos em inovação que as empresas do setor vêm promovendo para levar aos pecuaristas formas cada vez mais inovadoras de produzir. De acordo com Luciano Morgan, inovar é o foco diário de seu trabalho e de toda a equipe da DSM. “Estamos sempre em busca de soluções para elevar a produtividade dos rebanhos e fazer parte da DSM traz uma imensa satisfação. São pessoas de



**Estamos sempre em busca de soluções para elevar a produtividade dos rebanhos e fazer parte da DSM traz uma imensa satisfação. São pessoas de diferentes formações espalhadas por todo o Brasil, trabalhando para a pecuária nacional, levando conhecimento e produtividade para a pecuária. Crescemos uns com os outros e isso é gratificante e motiva.**



diferentes formações espalhadas por todo o Brasil, trabalhando para a pecuária nacional, levando conhecimento e produtividade para a pecuária. Crescemos uns com os outros e isso é gratificante e motiva. Quando aceitei o desafio de atuar como gerente de Categoria Corte foi a oportunidade de colocar na prática a bagagem de 18 anos de estrada e a possibilidade de aprendizado contínuo, fazendo parte da empresa líder de mercado em nutrição de ruminantes nacional e de uma equipe de ponta”, afirma.

Sem rotina, ele percorre o País desenvolvendo um trabalho de interface com as necessidades dos produtores e as diferentes equipes da companhia (técnica, comercial, comunicação, inteligência de mercado, inovação e outras), exercendo uma gestão por influência, conduzindo e auxiliando projetos e estratégias para que a DSM continue sendo referência no mercado. Para Luciano, atuar no setor é, ainda, viver diariamente sua paixão de infância, que é o gado de corte.



## DSM recebe troféu “A Granja do Ano”



Ariel Maffi, vice-presidente Ruminantes Brasil da DSM recebe o Prêmio “A Granja do Ano”.

Mais uma vez, a DSM, detentora da marca Tortuga, foi o destaque do prêmio “A Granja do Ano” na categoria Nutrição Animal. O troféu foi entregue na noite de 28 de agosto, na sede da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul), durante a Expointer, em Esteio/RS.

“A premiação é um reconhecimento que orgulha a toda a equipe do Brasil. As tecnologias da DSM, detentora da marca Tortuga, colaboram para a mitigação dos custos de produção de gado de corte e de leite, equídeos, caprinos e ovinos. Continuamos a ser uma empresa líder no desenvolvimento de soluções para atender às necessidades dos pecuaristas, com a finalidade de elevar a produtividade e a

lucratividade de seus negócios, em linha com as boas práticas de sustentabilidade”, disse Ariel Maffi, vice-presidente Ruminantes Brasil da DSM, ao receber o prêmio.

“Para nós, é um orgulho muito grande sermos lembrados pelos nossos produtores. O prêmio é resultado de um grande esforço realizado durante todo o ano por toda a nossa equipe”, ressaltou Raquel Soletti, da equipe técnica da DSM, também presente à solenidade.

Em sua 33ª edição, o troféu “A Granja do Ano” é entregue aos melhores do agronegócio brasileiro, escolhidos pelos leitores da revista A Granja, entre as pessoas, empresas, entidades ou instituições que mais se destacaram nos 30 segmentos

de maior relevância ligados direta ou indiretamente ao setor.

Além dos premiados, o jantar contou com a presença do presidente da Farsul, Gedeão Pereira, do secretário estadual de Agricultura do Rio Grande do Sul, Odacir Klein, do presidente da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), João Marchesan, do presidente da Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas da Abimaq, Francisco Matturro, do presidente do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo), Clorinaldo Levrero, e dos anfitriões do evento, Eduardo Hoffmann e Gustavo Hoffmann, da revista A Granja, dentre outros convidados. 



# Uma DSM para todos

Empresa inaugura nova sede, em São Paulo



**A** DSM está de casa nova na América Latina. Em agosto, foi inaugurada, na capital paulista, a nova sede da companhia. Localizada em um dos prédios mais sustentáveis do mundo, na Vila Olímpia, o novo escritório tem como objetivo reunir todos os negócios da empresa em um mesmo endereço. E traz uma novidade: ao invés de salas privativas, um espaço comum de convivência, promovendo maior sinergia entre os colaboradores do grupo.

“A ideia de termos um único espaço para todos os nossos funcionários foi um projeto de muitos anos, que deu certo agora, em 2018. Estamos todos juntos em um edifício muito moderno, com estrutura e layout totalmente diferentes. Em um só andar, temos mais de 250 funcionários, todos interagindo.

Não temos mais salas privativas, o que permite uma interação intensa e com foco na resolução de problemas de forma muito mais rápida”, conta Ariel Maffi, Vice-Presidente Ruminantes Brasil.

A inauguração oficial da sede foi feita por Christoph Goppelsroeder, Presidente e CEO Global da DSM Nutritional Products (DNP), em uma cerimônia simbólica. Além de dar as boas-vindas aos colaboradores, o CEO aproveitou a oportunidade para falar sobre a nova estratégia da companhia, as perspectivas e expectativas para os próximos anos.

Além de Christoph Goppelsroeder, de Maurício Adade, presidente da

DSM América Latina, e de Ariel Maffi, participaram da cerimônia os principais executivos da DNP, o chamado Executive Leadership Team (ELT): David Blakemore, Presidente Global para Saúde e Nutrição Animal; Jeremy Xu, Presidente Global para Saúde e Nutrição Humana; Andre Bos, Presidente Parcerias Globais & Alianças Estratégicas; Luca Rosetto, Vice-Presidente Sênior de Operações; Eros Carletti, Vice-Presidente Sênior de Finanças, Controle e ICT; Gareth Barker, Vice-Presidente Sênior de Cuidados Pessoais e Aromas; Cristina Monteiro, Vice-Presidente Sênior de Pessoas e Organização; e Thomas Beck, Vice-Presidente Sênior de Inovação; ao lado de todo o staff da empresa no Brasil.

# Aquecendo corações

**P**elo segundo ano consecutivo, o Instituto Tortuga, através da equipe comercial da DSM, participou da campanha “Aquece seu coração”, com a doação de 350 cobertores a famílias que se encontram em situação de vulnerabilidade social e financeira na cidade de Formosa, em Goiás.

A segunda edição da campanha, promovida pela Secretária de Desenvolvimento Social e Trabalho municipal, arrecadou cerca de quatro mil cobertores. “Eu me sinto orgulhoso de trabalhar em uma companhia que realmente se importa com as pessoas, e de ter parceiros como o Instituto Tortuga, que está sempre disposto a nos ajudar no desenvolvimento de ações sociais”, elogia Tácio Matos, gerente distrital de Vendas da DSM. ●



Entrega dos cobertores.

# Criança no Parque

**E**m parceria com o Sindicato Rural de Janaúba/MG, o Instituto Tortuga apoia o projeto Criança no Parque, que tem como objetivo mostrar aos pequenos quais produtos são feitos ou derivados de matérias-primas produzidas no campo pelo produtor rural. Realizado anualmente em paralelo à Expojanaúba, considerada a segunda maior exposição mineira do setor, o Criança no Parque, inaugurado em 2010, já atendeu a mais de 20 mil crianças de escolas públicas e projetos sociais da região.

Neste ano, o projeto contou com a participação de cerca de 2.000 crianças (200 por dia) que, além de conhecerem a agricultura e a pecuária local, ainda participaram das palestras educativas e de prevenção à Dengue e à Aids, dentre outras.

“No estande da DSM, os pequenos participaram de palestras e aprenderam sobre a produção de carne, a pecuária de corte e genética”, contou o supervisor de Vendas da empresa na região, Lucas Fernando Ventura Ferreira. ●



37ª Expojanaúba: Criança no Parque 2018.

# Amor pela profissão

Trabalho na fazenda é fonte de realização e crescimento pessoal



Moacir Felisberto Couto de Lima, gerente geral na Fazenda São Jorge, do Grupo TWSJ.

## Liberato de Oliveira

Gerente Técnico Regional N/NE

Satisfação em ver o bem-estar dos animais, o seu crescimento, fazer o melhor para conseguir os resultados e as metas. Tudo isso é motivo de orgulho para Moacir Felisberto Couto de Lima, em seu cotidiano como gerente geral na Fazenda São Jorge, do Grupo TWSJ. “E poder trabalhar com amor à profissão”, destaca.

No seu dia a dia há 11 anos na propriedade, Moacir conta ter aprimorado uma série de competências e aprendido outras tantas. Dentre as mais importantes, destaca a administração financeira, o manejo do gado, o acompanhamento das atividades de plantação e agricultura para a alimentação do gado e a habilidade para liderar pessoas.

“O trabalho na Fazenda São Jorge é tudo para mim, para o meu crescimento pessoal, e é minha principal fonte de renda para poder dar um maior conforto à minha família”, fala Moacir, destacando a boa convivência com a gestão da propriedade como um fator fundamental para a sua realização profissional.

Localizada na cidade potiguar de Nova Cruz, a Fazenda São Jorge é referência em pecuária no Nordeste do País. A propriedade iniciou as atividades em 1979, com bovinocultura de leite e de corte e ovinocultura, em sistema extensivo. A partir de 2005, começou um

trabalho de intensificação em pecuária, que a transformou em uma das principais produtoras de gado de corte do Rio Grande do Norte na atualidade. A propriedade tem como foco a produção de bezerras F1 Angus e utiliza no cruzamento as raças Nelore e Sindi. O bom manejo das pastagens da fazenda e o ótimo protocolo nutricional são pilares do negócio.

“Como a fazenda fica no sertão do semiárido, a maior dificuldade enfrentada é a irregularidade de chuvas. E um pouco de resistência da equipe local na implantação de novas tecnologias”, explica Moacir, acrescentando que as novas linhas de trabalho adotadas no local foram fundamentais para os excelentes resultados obtidos, como o abate de suas reses com apenas 20 meses de idade.

“A implantação do Programa de Gestão DSM, com novos procedimentos e novas práticas de manejo, também foi fundamental, deixando a fazenda mais profissional ainda”, elogia. Cliente da empresa desde o ano 2000, a fazenda utiliza a linha Fosbovi Confinamento, além de Fosbovi Núcleo Proteico e o Fosbovi Núcleo Reprodução. “Com a confiabilidade dos produtos Tortuga, marca da DSM, aliada à assistência dos técnicos que assistem a propriedade, temos a garantia de ótimos resultados”, afirma Moacir.



Noticiário

# TORTUGA

ANO 40

Nº 391

NOV/DEZ 94

## HISTÓRIA

### Os 40 anos da Tortuga

Acompanhe no suplemento especial os fatos mais marcantes da vida da Tortuga. Além de evocar o passado da empresa, as fotos e documentos antigos mostram a notável evolução da pecuária brasileira nos últimos quarenta anos. Esse acervo histórico confirma a presença da Tortuga nessa caminhada. Se fosse para começar tudo de novo, a Tortuga faria exatamente o que fez.



Prédio onde funcionou a primeira fábrica da Tortuga (1954)

## EXTERIOR



### A sucursal do Paraguai

Em janeiro último foi inaugurada a nova sucursal da Tortuga no Paraguai, situada em Pedro Juan Caballero, cidade que oferece mais vantagens em termos de custo do frete e rapidez das entregas e que centralizará todas as operações da empresa no país vizinho. Na capital Assunção continua funcionando o escritório regional, que dará suporte a nova sucursal.

## ISO 9000

### Na alça de mira da Tortuga

No ano passado a Tortuga deu o pontapé inicial de um programa de grande importância batizado de Sistema de Qualidade Tortuga, no qual estão envolvidas todas as divisões da companhia. Esse programa visa prepará-la para a obtenção do certificado internacional ISO 9000. Emitido pela International Standardization Organization, que no Brasil é representada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), esse certificado é um verdadeiro diploma de excelência. Para que possam ostentá-lo, as empresas devem apresentar qualidade de produto, proteção ambiental, segurança do trabalho, entre outros itens.

Na Europa existem mais de 40 mil empresas certificadas. No Brasil apenas 450, mas mesmo assim foi um dos países do mundo que mais cresceu nesse setor. No futuro, quem tiver o certificado ISO 9000 viajará de primeira classe na economia mundial.



Logotipo do programa

Entregue aos Correios em fevereiro/95. Tortuga Companhia Zootécnica Agrária

# Uma história repleta de novidades e investimentos, sempre.



# Em 21 anos...

A Tortuga®, uma marca da DSM, está presente em todo o Brasil, países da América Latina e da América Central. Com o Programa Boi Verde e com o emprego de novas tecnologias – como o pioneiro uso de enzimas para ruminantes –, a DSM afirma seu compromisso com o resultado de seus clientes e o respeito da empresa com o meio ambiente. Alguns números ao longo desses 21 anos ilustram os fatos:

- lançamos mais de 50 produtos
- empregamos mais de 10 tecnologias inovadoras nos produtos
- suplementamos mais de 400 milhões de animais
- reduzimos a emissão de CO<sub>2</sub> anual, equivalente ao plantio de mais de 2 milhões de árvores\*

É por estas e por outras razões que a Tortuga®, uma marca DSM, foi eleita, pelo 21º ano consecutivo, a marca Top of Mind Rural na categorial sal mineral.

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

\*VALORES ESTIMADOS COM BASE EM INFORMAÇÕES DA DSM.

