

Noticiário

EDIÇÃO 493
ANO 61



Uma arroba a mais por cabeça no confinamento

Tour DSM de Confinamento mostra tecnologias exclusivas que fazem gado mais pesado, maior eficiência alimentar e melhor rendimento de carcaça.

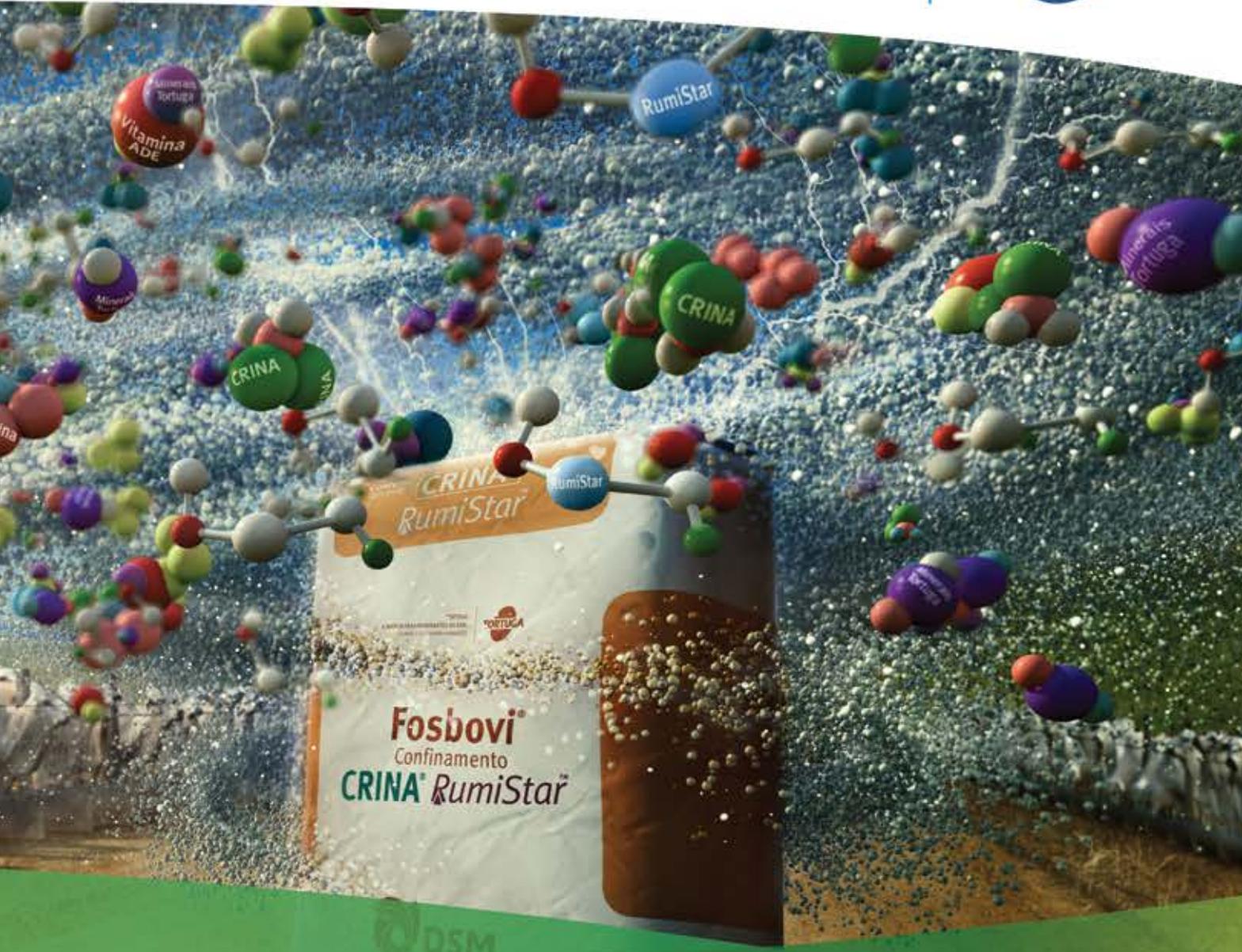


Combinamos Fosbovi® com CRINA® e RumiStar™.
O resultado é um furacão de produtividade.

Um furacão vai tomar conta do seu confinamento.

Fosbovi® Confinamento CRINA® RumiStar™ é um divisor de águas na pecuária. Conheça o novo patamar de alta produtividade que a DSM entrega aos confinamentos brasileiros. Confira o maior estudo já realizado no Brasil e os resultados impressionantes em www.furacaotortuga.com.br

TORTUGA.
A MARCA PARA RUMINANTES DA DSM.



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

Entrevista | Renato Costa

08

Pecuária brasileira busca eficiência e sustentabilidade

Presidente da JBS Carnes do Brasil fala ao Noticiário



Capa

14

Tour DSM de Confinamento encerra 2015 com chave de ouro

Embarque nessa viagem e confira os resultados a campo da nova linha DSM Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™

Economia & Negócios

32

Os dois lados da moeda

Alta do dólar pressiona os custos de produção e, em contrapartida, favorece as exportações de carne bovina, suína e de aves



Agroindústria de Ração

80

Parceria de resultados

Esse é o foco do trabalho conjunto entre a Frisia Cooperativa Agroindustrial e a DSM | Tortuga

Gestão

88

Capacitação é sinônimo de sustentabilidade na produção



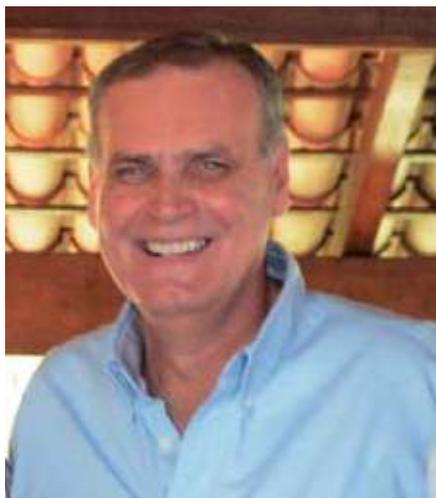
Segmentos

Gado de Corte	38	Proteicos e PE's	62	Equídeos	76
Confinamento	52	Gado de Leite	68	Suínos	84

Seções

Cotações	07	Panorama	92	Institucional	106
Economia & Negócios	32	DSM Participa	99	Nossa Gente	112
Agroindústria de Ração	80	SHE	102	Na Lida do Dia a Dia	114
Gestão	88	DSM Visita	105	Túnel do Tempo	115
Sustentabilidade	90				

Evolução do desempenho



O ano de 2015 foi complexo, com bastantes dificuldades e desafios para nós e nossos clientes, mas o mais importante é que conseguimos alcançar nossos objetivos.

Gostaria de compartilhar com todos, na Reportagem de Capa, os excelentes resultados de campo da nova linha DSM Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, comprovados no Tour DSM de Confinamento. Esse projeto visitou oito fazendas de clientes da empresa e mostrou os ganhos obtidos em cada propriedade, seja no peso dos animais ou no rendimento de carcaça. São relatos que evidenciam que um trabalho bem feito, com a utilização de produtos de tecnologia de ponta, pode e deve ser rentável.

Além disso, temos matérias e *cases*, como na seção “Confinamento”, na qual acompanhamos o Circuito de Confinamento no Norte do MT, com resultados positivos que evidenciam a importância do relacionamento da DSM | Tortuga com os seus clientes, primando pela excelência na busca pelas melhores soluções, tanto em produtos quanto em estratégias na gestão dos negócios.

Em “Economia & Negócios”, falamos sobre o que esperar neste ano de 2016 nos setores de corte, leite, aves e suínos. Acreditamos que 2016 será um ano propício para o uso de novas tecnologias, que ajudarão na produtividade e, por consequência, nos resultados.

Confira a “Entrevista” com o presidente da JBS Carnes do Brasil, Renato Costa, que aponta as tendências do setor, que busca eficiência dentro de uma visão sustentável de negócio, e destaca as principais estratégias para melhorar o relacionamento entre a indústria e o pecuarista.

Há outras matérias interessantes, como na seção Agroindústria de Ração, que conta a história da Frísia Cooperativa, empresa com 90 anos que deu origem a uma das marcas de maior notabilidade quando o assunto é leite e seus derivados, a Batavo.

Não deixe também de acompanhar as seções como a “Nossa Gente”, que traz matérias de profissionais que fazem parte da equipe da empresa, e “Institucional”, com as últimas ações sociais realizadas em 2015 pelo Instituto Tortuga.

Boa leitura!

Ariel Maffi

Vice-Presidente Ruminantes Brasil



Noticiário

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. Brig. Faria Lima, 2.066 13º andar - São Paulo / SP
CEP 01452-905

Tel.: (11) 3728-7700 - Fax: (11) 3728-6122

E-mail: marketing-ruminantes.brasil@dsm.com

SAC 0800 011 6262 - www.noticiariotortuga.com.br

Conselho Editorial

Ariel Maffi

Carlos Roberto Ferreira da Silva

Juliano Sabella

Servio Tulio Ramalho Pinto

Luis Tamassia

Augusto Adami

Rodolfo Pereyra

Federico Etcheverry

Francisco Piraces

Andreza Pujol

Monica Bueno

Fernanda Mendonça Rodrigues

Adriana Pineda

Carlos Alberto da Silva

Colaboraram nesta edição

Adriana Pineda

Claudia Cassimira da Silva

Claudio M. Haddad

Fabiano Marafon

Felipe do Amaral Gurgel

Flávio Lage

Francine Taniguchi Falleiros Dias

Gabriel Fernandes de Moraes

Giovani Noro

Hatus Bezerra

Jeffersson Lecznieski

João Bueno

João Paulo Becegato

João Paulo Franco da Silveira

José Luiz Domingues

Leopoldo Braz Los

Lessandro Dossi

Luis Otavio Affonso Bosque

Marcelo Grossi Machado

Marcelo Vettorazzo

Marcos Sampaio Baruselli

Murilo Trettel

Rafael Gustavo Hermes

Ranniere Parente

Renato José Tobias

Ricardo Dresch

Roberto Augustini

Editor

Carlos Alberto da Silva | Mtb 20.330

Reportagens

André Casagrande

Revisão

Mylene Abud | Mtb 18.572

Projeto Gráfico

Gutche Alborgheti

Diagramação e Edição de Arte

Gutche Alborgheti

Produção e Circulação

DSM

Fotos

Arquivo DSM / Arquivo Publique Banco de Imagens /

Arquivo IstockPhoto

Impressão

Gráfica Araguaia

Tiragem

45 mil exemplares



Caixa Postal 85 - CEP 18260-000

Estrada Municipal Bairro dos Mirandas, s/n

Porangaba, SP - Brasil • (11) 3042.6312

www.publique.com • publique@publique.com



Twitter

@GRUPOPUBLIQUE



Facebook

facebook.com/Publique.Grupo



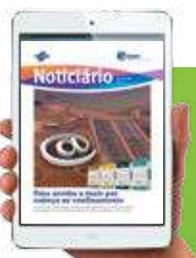
Issuu

issuu.com/grupopublique



You Tube

youtube.com/GrupoPublique



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



1º TRIMESTRE 2015	jan/15	fev/15	mar/15
Boi Gordo (@)	R\$ 143,06 - U\$ 54,33	R\$ 149,39 - U\$ 50,94	R\$ 145,55 - U\$ 46,36
Suínos (@)	63,01	50,23	51,99
Frango Vivo (kg)	2,32	2,34	2,40
Ovos Bco Ext. (30dz)	44,38	68,57	64,19
Leite (L)	1,08	1,05	0,96
Milho (saca)	27,41	27,99	29,44
Soja (saca)	61,14	63,72	67,90

2º TRIMESTRE 2015	abr/15	mai/15	jun/15
Boi Gordo (@)	R\$ 149,44 - U\$ 49,15	R\$ 147,86 - U\$ 48,37	R\$ 146,19 - U\$ 46,99
Suínos (@)	46,41	47,58	52,14
Frango Vivo (kg)	2,29	2,17	2,47
Ovos Bco Ext. (30dz)	56,10	54,69	58,88
Leite (L)	0,94	0,91	1,01
Milho (saca)	27,61	25,34	25,03
Soja (saca)	69,53	66,60	67,88

3º TRIMESTRE 2015	jul/15	ago/15	set/15
Boi Gordo (@)	R\$ 142,27 - U\$ 44,08	R\$ 141,26 - U\$ 40,20	R\$ 143,67 - U\$ 36,82
Suínos (@)	49,79	50,67	62,71
Frango Vivo (kg)	2,65	2,70	2,87
Ovos Bco Ext. (30dz)	59,22	60,08	54,92
Leite (L)	1,06	1,09	1,09
Milho (saca)	25,99	27,40	31,04
Soja (saca)	72,78	77,33	81,35

4º TRIMESTRE 2015	out/15	nov/15	dez/15
Boi Gordo (@)	R\$ 147,51 - U\$ 38,03	R\$ 148,52 - U\$ 39,33	R\$ 146,88 - U\$ 38,01
Suínos (@)	64,03	59,78	60,95
Frango Vivo (kg)	2,98	2,67	3,05
Ovos Bco Ext. (30dz)	61,36	42,52	66,12
Leite (L)	1,09	1,09	1,09
Milho (saca)	32,83	33,57	35,33
Soja (saca)	81,98	79,97	80,76

Média do dólar

U\$

out/14	2,44
nov/14	2,54
dez/14	2,64
jan/15	2,63
fev/15	2,82
mar/15	3,14
abr/15	3,04
mai/15	3,06
jun/15	3,11
jul/15	3,22
ago/15	3,51
set/15	3,91
out/15	3,88
nov/15	3,78
dez/15	3,86

Fontes:

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/>
<http://www.avisite.com.br/economia/cotacoes.asp?acao=frango>
<http://www.avisite.com.br/economia/cotacoes.asp?acao=ovo>

Pecuária brasileira busca eficiência e sustentabilidade

Presidente da JBS Carnes do Brasil analisa mercado e aponta tendências do setor, que busca eficiência dentro de uma visão sustentável de negócios. Também destaca as principais estratégias para melhorar o relacionamento entre a indústria e o pecuarista.

André Casagrande

Segunda maior empresa global de alimentos, com acesso a 100% dos mercados consumidores, a JBS processa, diariamente, 100.000 bovinos, em 73 unidades industriais, localizadas em sete países. Para manter a sua posição no segmento, as certificações da empresa atendem às normas internacionais, que envolvem segurança alimentar, bem-estar animal, modelo de gestão da qualidade e gestão ambiental.

“A tecnologia está cada dia mais presente no rebanho brasileiro e, aliada ao desenvolvimento dos sistemas produtivos, tem impulsionado os índices de qualidade dos animais e colaborado para uma pecuária mais eficiente e sustentável”, afirma o presidente da empresa, Renato Costa.

Conforme explica o executivo, a pecuária de corte brasileira está deixando de ter foco exclusivo na produção do boi para se engajar em uma visão mais abrangente, de sistema de produção de qualidade,

para atender o consumidor que, a cada dia, está mais informado. “Nos últimos anos, todos os elos da cadeia produtiva da carne bovina têm se engajado em atender às novas demandas dos consumidores brasileiros e internacionais por uma carne de mais qualidade, mas ainda há muito a se fazer”, observou Costa. Confira, a seguir, a entrevista.

Noticiário – Qual o cenário atual da produção de carnes no Brasil, em especial da indústria frigorífica e processadora?

Renato Costa – O Brasil, como o segundo maior produtor de carne bovina do mundo, possui uma grande variedade de sistemas produtivos, o que reflete na diversificação dos produtos, os quais podem atender a qualquer mercado no mundo, de carnes mais nobres até os cortes voltados para o processamento da indústria. A tecnologia está cada dia mais presente no rebanho brasileiro e, aliada ao desenvolvimento dos sistemas

produtivos, tem impulsionado os índices de qualidade dos animais e colaborado para uma pecuária cada vez mais eficiente e sustentável. Além disso, a demanda por proteína é crescente no mundo, o que nos dá um cenário promissor para o nosso segmento.

Noticiário – A JBS tem sido a grande protagonista da indústria do setor nos últimos anos. A que se deve essa atuação?

Renato Costa – Nos últimos anos, a JBS se consolidou como a segunda maior empresa global de alimentos, com acesso a 100% dos mercados consumidores, o que resultou em ganhos de escala, otimização da produção e redução de custos fixos, garantindo eficiência e qualidade no atendimento aos clientes e consumidores. Fizemos importantes aquisições, que permitiram um crescimento substancial em resultados, a medida que obtivemos sucesso na integração das empresas adquiridas e na captura de sinergias, o que acarretou em um rápido ganho de eficiência. Além disso, contamos com uma equipe experiente e com conhecimento de mercado, focada no crescimento das vendas, na otimização dos recursos e no aumento da eficiência das operações.

Noticiário – Quais foram as principais inovações tecnológicas e mercadológicas do segmento industrial de carnes, principalmente na empresa?

Renato Costa – A melhoria da produtividade e da qualidade da produção de carne foi amparada pelo desenvolvimento de tecnologias. Nas últimas décadas, o desenvolvimento >>>





de pastagens, vacinas, manejo nutricional, manejo sanitário, genética e outros insumos tem ajudado o produtor a obter benefícios e a entregar um produto de qualidade elevada. Muitos avanços foram conquistados, entretanto, para conquistar novos mercados e valorizar o nosso produto, devemos melhorar o sistema produtivo como um todo, para qualificar ainda mais a carne produzida no Brasil. Nosso foco sempre foi levar um produto com garantia de origem, segurança alimentar, confiança, processo produtivo, operação em nível global, com experiências de outros mercados. Para isso, entre outras atividades, temos acompanhado várias pesquisas de monitoramento do perfil do consumidor, que demonstram uma preocupação crescente com a origem e a qualidade do produto consumido. A empresa revolucionou o mercado ao descomoditizar a carne bovina *in natura* brasileira e adotar o processo de construção de uma das marcas do grupo. Antes desse movimento, os

consumidores brasileiros não sabiam da procedência da carne que consumiam e não havia a possibilidade de comprar o produto pela escolha da marca de um fornecedor específico, mas tão somente pelo tipo de corte. Foi um trabalho muito complexo, que demos início em São Paulo, e expandimos para todo o Brasil. Tivemos de construir uma plataforma de produção para ter o produto nos principais estados produtores, com capacidade de distribuir e entregar para todo o País.

Noticiário – Qual a visão da empresa sobre os outros elos da cadeia produtiva da carne, como pecuaristas, fabricantes de insumos e varejo?

Renato Costa – Nos últimos anos, todos os elos da cadeia produtiva da carne bovina têm se engajado em atender às novas demandas dos consumidores brasileiros e internacionais por uma carne de mais qualidade, mas ainda há muito a se fazer. Um exemplo recente é o Pacto



Sinal Verde, assinado em agosto deste ano, uma iniciativa do Governo do Mato Grosso do Sul, em parceria com associações de classe e instituições de tecnologia, e com o apoio da nossa empresa. O objetivo do pacto é reunir produtores, pesquisadores e indústrias para elevar ainda mais o patamar da qualidade das carcaças, como estratégia para alavancar a produção e a comercialização da carne bovina do estado. Este é o início de um movimento que deve se expandir para os demais estados, para que a carne brasileira se torne referência em qualidade, de maneira rentável e competitiva, seja para o mercado doméstico ou internacional.

Noticiário – Como avalia a evolução do relacionamento com esses vários elos?

Renato Costa – Desde 2012, a JBS tem desenvolvido e implantado diversas ferramentas, a fim de melhorar o relacionamento entre a indústria e o pecuarista, que vão de programas diários de TV a portais de internet com acesso gratuito. Uma das ferramentas é o Farol da Qualidade, que correlaciona os parâmetros técnicos da carcaça em farol verde (padrão desejável), farol amarelo (padrão tolerável) e farol vermelho (padrão indesejável). Em conjunto, funcionam diversos protocolos de tipificação, entre eles o Juntos por um Boi de Sucesso, que premia o pecuarista fornecedor de carcaças no padrão desejável. Também temos um padrão fotográfico das classes de acabamento com validação acadêmica, de associações de classe e de especialistas, para que a tipificação das carcaças seja transparente e auditável; o Boi a Termo, que possibilita a comercialização futura, com base nos indicadores das praças correspondentes ou em preço fixo; os confinamentos em Terenos, MS e Lucas do Rio Verde, MT, que prestam serviços de engorda ao produtor em várias modalidades (parceria, diária, ração por kg e valor pré-fixado por arroba produzida); e a transportadora, que realiza serviços logísticos para transporte de bezerros e de gado magro.



Nas últimas décadas, o desenvolvimento de pastagens, vacinas, manejo nutricional, manejo sanitário, genética e outros insumos têm ajudado o produtor a obter benefícios e entregar um produto de qualidade elevada.



Noticiário – Quais os principais desafios da indústria frigorífica e processadora de carne, no Brasil?

Renato Costa – O maior desafio, hoje, é elevar a qualidade da carne produzida no Brasil e, nesse sentido, a participação de toda a cadeia é fundamental. Fazemos um trabalho para levar informação ao pecuarista e receber dele *inputs* que possam melhorar a nossa atuação. A ideia é que o produtor compreenda que ele não é mais um produtor de boi, mas sim, um produtor de alimentos. Temos obtidos bons resultados até agora, mas ainda há muitas oportunidades para serem exploradas nesse campo.

Noticiário – Por outro lado, quais são os desafios dos produtores de matéria-prima e dos demais elos da cadeia produtiva?

Renato Costa – Para a pecuária de corte crescer e ser sustentável, será preciso adotar uma nova forma de enxergar o mercado e adequar o sistema produtivo a esta nova formatação. O mundo quer carne e os consumidores, que estão, a cada dia, mais informados, passam a exigir e olhar de forma mais criteriosa para a qualidade (aparência, cor, odor, maciez, suculência e origem), o modo de produção (bem-estar animal), a





segurança do alimento (nutrição adequada do animal e ausência de contaminantes físicos, químicos e biológicos) e, por fim, mas não menos importante, o preço. Para os pecuaristas, há ainda muitas oportunidades para melhorar o ganho de produtividade. A pecuária brasileira, atualmente, já é a mais competitiva do mundo e, em preço, por exemplo, já é mais competitiva do que os Estados Unidos, por causa do custo (perfil de produção). Ainda podemos melhorar o peso da carcaça, aumentar, em uma mesma área, o número de animais sem ter desmate, e incrementar a genética – não só do zebu, mas das raças britânicas. Na indústria, também é possível bastante evolução. A partir do momento em que você tem um produto melhor e mais pesado, você ganha mais produtividade. Esse ganho melhora o negócio do produtor e, automaticamente, favorece também a indústria.

Noticiário – Como o momento econômico do País, principalmente a forte alta do dólar, tem impactado a indústria de carnes no Brasil?

Renato Costa – A valorização do dólar é um fenômeno mundial e não está acontecendo apenas em relação à moeda brasileira. O dólar mais forte contribuiu para o aumento da receita da empresa, visto que nossos resultados são reportados em real, e cerca de 85% de nossa receita global é gerada em dólar (R\$ 120 bilhões, em 2014). O dólar forte também ajuda a deixar as exportações brasileiras mais competitivas.

Noticiário – Diante do câmbio atual, como a indústria resolve a equação de 80% do que produz estar voltado para um mercado interno em queda de consumo?

Renato Costa – O mercado interno é muito relevante, pois representa cerca de 50% da receita que a companhia gera no Brasil. A retração do consumo da carne bovina é uma realidade, tanto no mercado doméstico quanto no internacional, mas a empresa está adequando a sua capacidade produtiva ao mercado nesse período, acredita na recuperação da economia brasileira e está preparada para a retomada

do crescimento. É importante ressaltar que, apesar da retração, o consumo doméstico de carne continua significativo e qualquer melhoria de renda faz com que o crescimento do consumo seja imediato, pois a carne bovina tem o seu espaço consolidado. Sob a ótica do rebanho, também houve retração de disponibilidade de bovinos para o abate. De janeiro a julho de 2015, o abate no Brasil foi 8% menor do que no mesmo período de 2014. Em nossa interpretação, a retração se deve ao processo de intensificação da pecuária ao encurtamento dos ciclos de produção. Nos últimos anos, temos observado uma migração da pecuária de ciclo longo para a pecuária de ciclo curto, além da sobreposição de duas eras de gado no abate. Essa sobreposição causou um hiato na oferta, mas o rebanho atingirá, em breve, um novo patamar de estabilidade.

Noticiário – Qual a posição atual da JBS no mercado mundial de carnes?

Renato Costa – Somos líderes mundiais na produção de carne bovina, com capacidade de processar 100.000 bovinos por dia, em 73 unidades, em sete países.

Noticiário – Como avalia o trabalho de prospecção de novos mercados importadores? O que falta ao produto nacional?

Renato Costa – Já temos desenvolvido um trabalho positivo com a abertura de mercados, como a China, na qual estamos há quatro meses em operação, a Arábia Saudita, que liberou o mercado em novembro de 2015, e os Estados Unidos, do qual recebemos, também neste período, uma auditoria para finalizar a liberação da importação de carne *in natura* do Brasil. O governo tem feito o seu papel na busca por novos mercados e o setor produtivo certamente está pronto para atender a todas as exigências desses novos clientes, tanto do ponto de vista industrial quanto produtivo.

Noticiário – Como anda a aquisição de qualidade no processo?

Renato Costa – A pecuária de corte brasileira está deixando de ter foco exclusivo na produção do boi para se engajar em uma visão mais abrangente, pensando na produção de carne de qualidade para atender o consumidor. E quando falamos de carne de qualidade, não nos referimos apenas à terminação do animal, mas sim a todo o sistema de produção. A estratégia utilizada nessas fases refletirá positivamente em carcaça apta a apresentar qualidade superior, melhoria dos índices zootécnicos do rebanho, aumento da produtividade da fazenda e lucratividade do produtor. Tudo isso aliado ao conceito de que o produtor não pode mais pensar em produzir boi, mas sim, produzir carne, um alimento que ele levaria para a mesa da sua família.

Noticiário – Quais são as perspectivas alentadoras para a cadeia produtiva de carnes brasileira?

Renato Costa – Acreditamos que está havendo um melhor equilíbrio entre a oferta e a demanda no Brasil. O dólar mais alto contribuiu para que as exportações alcancem fronteiras mais distantes. O mês de outubro foi o melhor de 2015 para as vendas externas e acreditamos que essa tendência deva se manter. No mercado interno, já percebemos os preços mais próximos da realidade, e 2016 certamente será um ano melhor do que 2015.

Noticiário – Quais são as ferramentas utilizadas pela companhia para garantir o fornecimento de carne bovina sustentável?

Renato Costa – Temos um rígido controle de nossos fornecedores, por meio do monitoramento geográfico da cadeia, o que garante o compromisso público da companhia de não comprar gado de fazendas envolvidas com o desmatamento, a prática de trabalho



escravo e a invasão de áreas públicas, como terras indígenas e unidades de conservação ambiental. Além disso, as certificações da empresa atestam a conformidade com as normas internacionais em suas plantas, que envolvem segurança alimentar, bem-estar animal, modelo de gestão da qualidade e gestão ambiental. O Greenpeace, por exemplo, acaba de publicar um relatório que destaca as boas práticas adotadas pela companhia. Somos citados no documento como exemplo por sermos pioneiros em contribuir com a preservação da Amazônia e adotar práticas sustentáveis na cadeia de fornecimento. Em 2009, assinamos o Compromisso Público da Pecuária e, desde então, adotamos diversas medidas para cumprir o pacto à risca, fato comprovado por periódicas auditorias independentes. Os mais de 70 mil pecuaristas fornecedores da companhia seguem todos os rigorosos processos estipulados. Em 2015, a auditoria feita pela revista BDO confirmou que 99,97% das nossas compras de gado vieram de propriedades sem indícios de ilegalidade. 



Tour DSM de Confinamento encerra 2015 com chave de ouro

Embarque nessa viagem e confira os resultados a campo da nova linha DSM Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™



Em oito dias de campo, realizados nas principais praças de confinamento do Brasil, evento reuniu cerca de 1.000 produtores rurais.



André Casagrande

Difusão de tecnologia e troca de experiências foram a tônica do Tour DSM de Confinamento 2015, realizado em oito dias de campo nas principais praças de confinamento do Brasil. O tour reuniu cerca de 1.000 produtores rurais, com o objetivo principal de apresentar os resultados zootécnicos e econômicos do sistema de terminação de bovinos com o uso dos novos produtos da DSM, com destaque para o Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™.

Além disso, o Tour DSM de Confinamento teve outros objetivos secundários: fomentar o uso de tecnologias inovadoras e exclusivas entre produtores rurais, técnicos e consultores em pecuária de corte intensiva; coletar e divulgar os resultados zootécnicos e econômicos positivos obtidos em cada uma das oito etapas de 2015; e fortalecer os conceitos tecnológicos da DSM inseridos na nova linha de produtos para confinamento.

Confira, a seguir, as novidades e os acontecimentos ocorridos em cada uma das oito etapas do Tour DSM de Confinamento 2015, com ênfase nos resultados zootécnicos e econômicos e nos detalhes de manejo de cada um dos confinamentos.



Primeira etapa: Fazenda Nossa Senhora das Graças

André Bartocci, titular da Fazenda Nossa Senhora das Graças, localizada no município de Caarapó, MS, abriu as porteiças da propriedade para receber a etapa número 1 do Tour DSM de Confinamento 2015, no dia 29 de setembro.

A propriedade se destaca pelo treinamento constante de seus funcionários e pelo eficiente controle zootécnico, pautado no gerenciamento de dados constante. “Para se ter uma ideia, a fazenda possui uma sala de aula devidamente adaptada, onde professores ministram com regularidade cursos e treinamentos e realizam capacitação que se estendem também para esposas e filhos dos funcionários da fazenda”, conta o zootecnista Marcos Sampaio Baruselli, gerente DSM da Categoria Confinamento.

O manejo nutricional do rebanho a ser confinado consiste no fornecimento de ração concentrada no pasto, na base de 0,8 a 1,2% do peso vivo. “Dessa forma, os

animais apresentam melhor desempenho e chegam ao confinamento mais acostumados ao consumo de ração, facilitando o período de adaptação, tido como um ponto crítico nesse sistema de produção”, afirma Baruselli.

A fazenda realiza confinamento há 10 anos, e, a partir de 2015, começou a utilizar o novo produto da DSM, Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, adicionado ao preparo da ração, fornecida na dose de 2,2 % a 2,6% do peso vivo do animal.

A dieta da boiada confinada é composta por grande quantidade de alimentos concentrados (milho e farelo de soja), e baixa quantidade de volumosos (silagem de milho, cana-de-açúcar ou bagaço de cana), caracterizando-se, na fase final de engorda, como uma dieta rica em amido (44,2%), com baixo teor de fibra (FDN físico efetivo de 16,8%) e alto teor de energia (77,3% de NDT), conforme mostra a tabela 1.

Na tabela 2, estão os resultados obtidos com o abate dos primeiros dois lotes de animais confinados, todos machos inteiros, oriundos de cruzamento com Aberdeen Angus, em um total de 295 animais.

Tabela 1 – Dieta utilizada no período:

PERÍODO	INICIAL		ENGORDA	
	%MO	%MS	%MO	%MS
Silagem de Milho	67%	43,3%	46%	24,3%
Milho Moído	26%	44,1%	38,5%	53,3%
Torta de Algodão	0%	0%	11%	15,7%
Farelo de Soja	4,9%	8,6%	2,1%	2,9%
Ureia	0,7%	1,3%	0,7%	1%
F.C. CRINA® RumiStar™	1,4%	2,7%	1,8%	2,7%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Valor Nutricional

MS	51,5%	63,2%
PB	14,9%	15,3%
NDT	74,4%	77,3%
EE	2,8%	3,8%
FDN Físic. Efetivo	23,7%	16,8%
Amido	44,2%	44,4%

Tabela 2 - Resultados zootécnicos e econômicos do confinamento da Fazenda Nossa Senhora das Graças, Caarapó (MS):

Peso vivo inicial	430,38 kg
Dias de confinamento	88 dias
Peso vivo final	596,70 kg
Ganho de peso por dia	1,89 kg
Rendimento de carcaça	55,3%
Peso da carcaça	21,99 @

Nota-se, na tabela 2, que o Ganho de Peso Médio por dia (GPD) dos animais confinados foi de 1,89 kg, sendo o Rendimento médio de Carcaça (RC) de 55,3%. De acordo com Baruselli, as carcaças oriundas do sistema de confinamento foram classificadas como alta qualidade ou qualidade desejável, e nenhuma foi considerada como indesejável, conforme relatou o frigorífico.

Os resultados alcançados com o uso do Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ mostraram a viabilidade do confinamento da Fazenda Nossa Senhora das Graças, não somente para produzir carne bovina de alta qualidade, mas também para proporcionar índices zootécnicos positivos, conforme comentou André Bartocci, durante a primeira etapa do Tour DSM de Confinamento 2015.

Segunda etapa: Confinamento de Alceu Ferreira de Queiroz

A rota seguinte do Tour DSM de Confinamento 2015 desembarcou em Santa Vitória, no Triângulo Mineiro, no dia 1º de outubro, no confinamento do sr. Alceu Ferreira de Queiroz, onde aconteceu a segunda etapa.



O novo produto trouxe resultados excepcionais no período de adaptação dos animais ao confinamento, com melhores respostas em ganho de peso ao longo do período.



Alceu Ferreira de Queiroz
Santa Vitória, MG

O confinamento possui capacidade estática para 7.210 animais, dividido em 36 currais, com capacidade para alojar entre 160 e 250 cabeças, cada, respeitando o mínimo de dez metros quadrados por animal.

Estrategicamente posicionada próxima aos currais de confinamento, há uma fábrica de ração, com capacidade para produzir 500 toneladas de ração por dia, onde dois vagões distribuidores, para transportar 5.500 kg de alimentos cada um, se revezam para abastecer diariamente os 3,8 km de cochos. As descargas dos vagões são feitas por linha de cocho, sistema de alimentação também conhecido como “bica corrida”.

Todos os animais confinados são oriundos de compra e, necessariamente, passam por uma seleção sanitária e fenotípica, por meio da qual a equipe de funcionários e o proprietário selecionam os que ficarão nos pastos da fazenda e os que serão terminados em sistema de confinamento.

Segundo Baruselli, são encaminhados para o confinamento os animais com melhor conformação corporal, pela capacidade de proporcionar melhores respostas em ganho de peso e rendimento de carcaça.



Todas as manhãs, exatamente às 5h30, antes do primeiro trato, a equipe de funcionários realiza a leitura de cocho, estabelecendo notas para os alimentos disponíveis em cada um, da seguinte forma: nota 0 para os cochos vazios, nota 1 para os cochos com quantidade normal de ração e nota 2 para os cochos com excesso de ração (sobras).

Com base nessa observação, os cochos com nota 0 devem receber 5% a mais de ração durante o dia. “Um detalhe interessante é que, nestes currais, o funcionário coloca uma placa vermelha, próximo ao cocho, para que o tratador fique alerta na hora de fornecer a ração”, ilustra Baruselli. Para os cochos com nota 1, mantém-se a mesma quantidade de ração, enquanto os cochos com nota 2 devem receber 5% menos de ração durante o dia, para evitar desperdícios (“estes currais recebem uma plaquinha amarela”).

Para manter água limpa e de boa qualidade para os animais, item fundamental para o sucesso do confinamento, são realizadas semanalmente três limpezas dos bebedouros, com a adição de 1 kg de cal virgem em cada bebedouro do confinamento.

Em 2015, o confinamento utilizou Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, no preparo da ração, na dose de 300 gramas por animal por dia. Conforme relatado por Alceu Queiroz, o produto permitiu uma melhor adaptação dos animais ao sistema de confinamento. Segundo ele, em 2014, dos 7000

animais confinados, 40 refugaram o cocho (0,57% do total) e foram retirados do confinamento. Já em 2015, a taxa de refugo de cocho foi igual a zero, o que o deixou bastante satisfeito com os resultados alcançados.

“O novo produto trouxe resultados excepcionais no período de adaptação dos animais ao confinamento, com melhores respostas em ganho de peso ao longo do período”, ressaltou Alceu Queiroz.

O balanceamento da ração utilizada durante o confinamento, no ano de 2015, é apresentado a seguir, na tabela 3.

Realizou-se uma avaliação econômica no mês de setembro de 2015, levando-se em consideração os custos da diária do confinamento (ração) mais os custos operacionais, como mão de obra, luz, água, impostos e depreciação, sendo:

Custo da diária/animal	R\$ 6,10
Custos operacionais/animal	R\$ 0,67
Custo Total/animal/dia	R\$ 6,77

Até a data do Tour, haviam sido abatidos 1.300 animais confinados. O peso dos animais de entrada e saída,

Tabela 3 – Balanceamento da ração dos bovinos confinados no ano de 2015:

INGREDIENTES	BALANCEAMENTO DA RAÇÃO	
	%	kg /animal/dia
Silagem de Milho	43,7	8,74
Sorgo	37,4	7,48
Caroço de Algodão	12,5	2,50
Farelo de Soja	4,5	0,90
Ureia	0,4	0,08
F.C. CRINA® RumiStar™	1,5	0,30
TOTAL	100%	20

Tabela 4 - Resultados zootécnicos obtidos a com o uso do Fosbovi Confinamento CRINA® no balanceamento da ração:

Peso Vivo inicial (PVi)	453 kg
Peso Vivo final (PVf)	618 kg
Período de confinamento	100 dias
Ganho de peso médio/dia (GPD)	1,65 kg
Peso médio das carcaças (em @)	23,15 @
Rendimento de Carcaça	56,2%

assim como o Ganho de Peso Diário e o Rendimento de Carcaça estão na tabela 4.

Conforme mostra a tabela 4, a respeito dos dados de 2015, no primeiro ano de uso do Fosbovi Confinamento CRINA® no balanceamento da ração dos bovinos confinados, os resultados zootécnicos foram positivos, tanto no Ganho de Peso Diário (GPD = 1,65 kg), como no Rendimento de Carcaça (RC = 56,2%). “Observa-se, também, uma significativa redução na taxa de refugo de cocho (taxa de refugo igual a zero em 2015, ante 0,57% em 2014)”, compara Baruselli.

“O sistema de confinamento é uma excelente ferramenta a ser utilizada na propriedade, pois permite aumentar a taxa de desfrute, contribui para diminuir a taxa de lotação das pastagens no período seco e também permite uma reposição mais rápida dos animais, reduzindo o ciclo de produção do bovino e aumentando a produtividade”, atestou Alceu Queiroz, no encerramento do dia de campo, para os mais de 110 convidados presentes.



O ganho de peso foi semelhante ao que normalmente obtemos no nosso projeto, a diferença é que os animais foram abatidos 15 dias antes.

Alberto Kazuaki Setoguchi
Fazenda KS Agropecuária, Itaberaí, GO

Terceira etapa: Fazenda KS Agropecuária

No dia 7 de outubro, a terceira etapa do Tour DSM de Confinamento 2015 chegou à Fazenda KS Agropecuária, de Tereza Akemi Nozaki Setoguchi e família, localizada em Itaberaí, GO, e administrada pelo filho, Alberto Kazuaki Setoguchi.

A fazenda se dedica, há mais de 20 anos, à pecuária de ciclo completo, sendo parte dos animais terminados em confinamento. Por meio de um constante trabalho de melhoramento genético do rebanho, utilizando a técnica de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), a KS Agropecuária trabalha com sêmen de raças bovinas Wagyu, Aberdeen Angus, Nelore e Tabapuã, o que resulta em produtos de excelência que são enviados para terminação todos os anos.

Composto por oito currais de 50 x 20 metros cada, onde são alojados 125 animais em cada um, em um total de 730 cabeças confinadas (2015), o projeto





Participantes do Tour DSM de Confinamento na Fazenda KS Agropecuária, em Itaberai, GO.

adotou um manejo alimentar com quatro tratos diários, em horários preestabelecidos: o primeiro, às 6 horas da manhã, e o último, às 17 horas. Todos os dias, realiza-se a leitura de cocho antes do primeiro trato.

Os pesos iniciais de cada categoria animal confinada em 2015 foram os seguintes:

Em 2015, o confinamento começou a trabalhar com o Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ para o preparo da ração dos bois confinados. As dietas utilizadas foram divididas em duas: inicial e final. Os ingredientes utilizados e o valor nutricional das dietas dos animais confinados estão na tabela 5.

Os animais foram abatidos com idade entre 18 a 33 meses, dependendo da categoria (bovinos inteiros, novilhas ou vacas de descarte). “O Ganho Médio Diário foi avaliado aos 35 e aos 70 dias de cocho, e foi possível observar que alguns currais, como o número 2, apresentaram GMD de até 2,34 kg / dia (conforme

expresso na tabela 6), mostrando o efeito positivo do Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ na fase de adaptação ao confinamento”, analisa Baruselli.

A tabela 6 demonstra a evolução do peso corporal do gado, feita a partir do acompanhamento das pesagens dos animais dos lotes 1, 2, 3 e 4, que foram suplementados com Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™.

Os resultados dos dois primeiros lotes abatidos na Fazenda KS Agropecuária, em 2015, e suplementados com Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, no total de 124 e 71 cabeças, cada, estão na tabela 7.

Nota-se, a partir da tabela 7, que, em 2015, o confinamento da Fazenda KS proporcionou receitas positivas obtidas a partir de resultados zootécnicos positivos, em que Ganho Médio Diário foi de 1,8 kg e 2,1 kg para cada um dos lotes abatidos, respectivamente, sendo a quantidade de arroba produzida de 6,16 e 7,28, respectivamente.

Os resultados foram alcançados em um período de confinamento de 69 dias, no caso do primeiro lote, e de 75 dias de confinamento, no segundo. Com base nas análises preliminares, Alberto Setoguchi considerou os resultados zootécnicos e econômicos positivos para o sistema de confinamento de bovinos de corte. “O ganho de peso foi semelhante ao que normalmente obtemos no nosso projeto; a diferença é que os animais foram abatidos 15 dias antes”, avalia.



405 Machos	10,55@
259 Novilhas	9,47@
156 Vacas descarte	12,8@

Tabela 5 - Dietas utilizadas (2015) e níveis nutricionais das dietas formuladas com Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™:

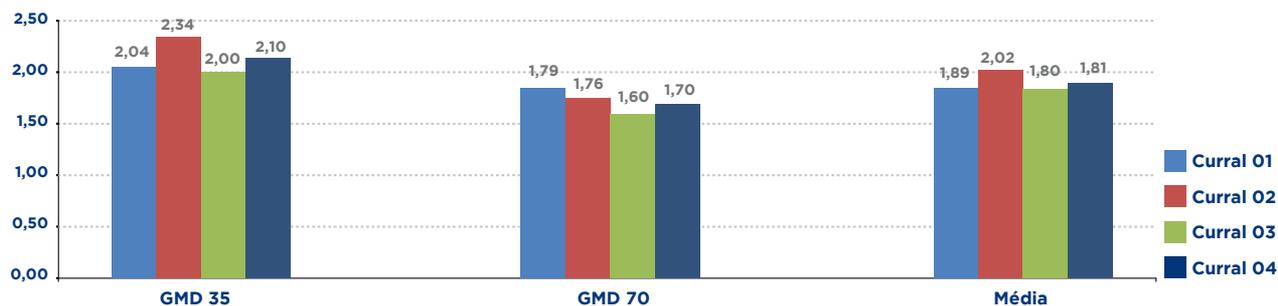
PERÍODO	INICIAL		ENGORDA	
	Alimentos	%MO	%MS	%MO
Silagem de Milho	58,86%	37,9%	51,97%	33,84%
Milho Moído	31,56%	47,12%	37,82%	51,6%
Farelo de Soja	7,33%	11,19%	7,77%	10,85%
Ureia	1,66%	2,77%	1,81%	2,75%
F.C. CRINA® RumiStar™	0,566%	0,95%	0,62%	0,96%
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Valor Nutricional

MS	58,90%	64,50%
PB	15,5%	15%
NDT	76%	77%
EE	2,75%	2,85%
FDN Físic. Efetivo	20,1%	18,50%
Amido	45%	46,80%

Tabela 6 - Ganho Médio Diário - GMD aos 35 e 70 dias de confinamento:

GMD aos 35 e 70 dias de cocho



Acompanhamento de pesagens:

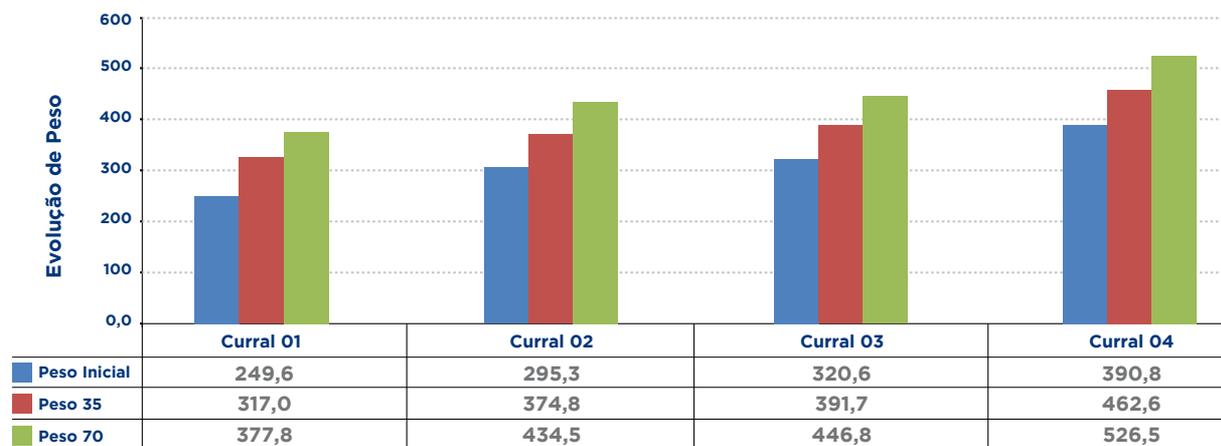


Tabela 7 - Resultados dos primeiros lotes abatidos:

PV inicial (Jejum)	434,3	416
Arrobas Iniciais	14,47	13,86
Período	69	75
PV Final	559,8	573
Rend. Carcaça	55,3	55,35
Arrobas Finais	20,63	21,14
GMD	1,82	2,1
Arrobas Produzidas	6,16	7,28
Kg de carne produzidos	92,4	109,25
Ganho em Carc. (kg/cab/dia)	1,339	1,456
R\$/@	138	138
R\$/kg/Carne	9,20	9,20
Receita/Cab/dia	12,31	12,39
Custo/Cab/dia	7,3	7,3
Margem/Cab/dia	5,01	6,09
Custo da @ Produzida	88,87	75,20
Margem/Cab/Período	375,75	456,75

Quarta etapa: Fazenda Padrão

Seguindo viagem para os grandes polos de pecuária de corte do Brasil, a quarta etapa do Tour DSM de Confinamento 2015 visitou a Fazenda Padrão, do sr. Rubens Carlos Buschmann, em Chapadão do Sul, MS, no dia 9 de outubro.

A propriedade começou suas atividades em 1995 e, a partir de 2008, iniciou o confinamento em sistema de Boitel. Atualmente, possui capacidade estática para 2.000 cabeças, sendo que, em 2013 e 2014, confinou 2.400 animais, dos quais 600 próprios e o restante em sistema de Boitel.

Em 2015, o confinamento aderiu à suplementação com Fosbovi Confinamento CRINA® no preparo e no balanceamento da ração dos animais.

Em palestra realizada durante a quarta etapa do Tour DSM de Confinamento 2015, o médico veterinário Lessandro Dossi, Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga, afirmou que as premissas para um confinamento de sucesso incluem “garantia de oferta de animais aptos a serem confinados; escala de produção (alta correlação com diminuição de custos fixos); planejamento estratégico da atividade; instalações e equipamentos adequados ao sistema; produção e/ou aquisição de alimentos a custos competitivos e oferta garantida; boa localização da propriedade (logística); mão de obra qualificada; e vocação para produção em sistemas intensivos”.

De acordo com Baruselli, o confinamento da Fazenda Padrão melhorou ainda mais o perfil da dieta utilizada em 2015 com a inclusão do Núcleo Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, o que refletiu de forma positiva no desempenho dos animais submetidos a dietas com maior nível de volumoso.

O confinamento privilegia a alta qualidade de silagem produzida na propriedade, nos campos

Tabela 8 - Perfil da dieta utilizada no confinamento no ano de 2015:

INGREDIENTES	Prop. %MS	Restrição	Min. %MS	Máx. %MS	Cons. kg/d	Prop. %MO
Silagem de Milho	57,1013	●	0	100	18,832	78,1250
Milho Moído	26,5342	●	0	100	3,314	13,7500
Torta de Algodão 28-32%	12,3351	●	0	100	1,507	6,2500
Fosb. Conf. CRINA® RumiStar™	2,6863	●	0	100	0,301	1,2500
Ureia	1,3432	●	0	100	1,151	0,6250
Ração	100,00	●			24,105	100,00
Exigência / Restrição	100,00	●				
Diferença	0,00%	●				

de produção de sementes de milho que a fazenda produz para empresas do setor.

Em 2015, até meados de outubro, o confinamento da Fazenda Padrão terminou e abateu 193 cabeças. Em outubro de 2015, o confinamento possuía 1.930 animais nas instalações.

O perfil da dieta utilizada no confinamento pode ser visto na tabela 8, em que os ingredientes silagem de milho, milho moído, torta de algodão, ureia e Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ fizeram parte do balanceamento da ração.

Nota-se, na tabela 8, que o alimento volumoso utilizado no confinamento no ano de 2015 consiste na silagem de milho produzida na própria fazenda, com inclusão de 57,1 % do total da matéria seca ingerida pelo animal. Outros ingredientes, assim como suas porcentagens na ração, são milho (26,53%), torta de algodão (12,33%) e Fosbovi Confinamento CRINA® (2,68%).

O consumo total diário de ração por animal foi de 24,10 kg, dos quais 18,83 kg de silagem de milho, 3,31 kg de milho moído, 1,50 de torta de algodão, 151 gramas de ureia e 301 gramas de Fosbovi Confinamento CRINA®.



Participantes do Tour DSM de Confinamento na Fazenda Padrão, em Chapadão do Sul, MS.

Observa-se, na tabela 9, que o sistema de confinamento proporcionou uma margem de lucro de R\$ 223,06 por boi confinado, considerando-se o primeiro resultado obtido com o abate de 60 bois e de R\$ 324,21 por animal confinado, e o segundo abate, de 133 bois.

Conforme explica Baruselli, sem considerar o ágio ou o deságio sobre o valor inicial de entrada dos animais, a tabela 9 mostra que o sistema de confinamento resultou >>>

Tabela 9 - Análise zootécnica e econômica do confinamento da Fazenda Padrão até a realização do Tour:

Data do Abate	1º Resultado 60 bois - 28/Set	2º Resultado 133 bois - 28/Set
PV inicial (Jejum)	459	473
Arrobas Iniciais	15,30@s	15,77@s
Período total	52	72
PV Final	535 kg	582 kg
Rend. Carcaça	54,76	56,02
Arrobas Finais	19,53@s	21,74@s
GMD	1,462 kg	1,514 kg
Arrobas Produzidas	4,23@s	5,97@s
Kg de carne produzidos	63,47 kg	89,54 kg
Kg de Carne/cab/dia)	1,22 kg	1,24 kg
R\$/kg/Carne	9,25	9,25
Receita/Cab/dia	R\$ 11,29	R\$ 11,50
Custo/Cab/dia	R\$ 7,00	R\$ 7,00
Margem/Cab/dia	R\$ 4,29	R\$ 4,50
Margem/Cab/Período	R\$ 223,06	R\$ 324,21

em uma margem de lucro positiva (entre R\$ 223,06 e R\$ 324,21 / animal confinado), demonstrando a alta viabilidade do uso do Boitel da Padrão que, “a cada ano, investe em mais tecnologia para garantir um bom retorno a seus parceiros”.

“Dessa forma, a Tortuga, a marca para ruminantes da DSM, tem sido uma parceira inseparável desse empreendimento de sucesso, conforme relata o sr. Rubens Carlos Buschmann, proprietário da Fazenda Padrão”, acrescenta Baruselli.

Quinta etapa: Fazenda Jaguarete II

A quinta etapa do Tour DSM de Confinamento 2015 ocorreu em 14 de outubro, na Fazenda Jaguarete II, de propriedade de Otavio Magurno, localizada no município paulista de Nantes, a 550 km da capital.

Em 2015, o confinamento começou no dia 18 de julho, totalizando 750 machos inteiros, e introduziu o Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™.

Como norma de manejo sanitário e zootécnico obrigatório, a fazenda sempre adotou o seguinte protocolo de entrada de animais no confinamento: vermifugação do gado com levamisol, vacinação contra clostridiose e doenças respiratórias, e realização de brincagem e de pesagem individual.

Em 2015, após o período de adaptação, com duração média de 11 dias, nos quais os animais consumiram dieta contendo 50% de matéria seca proveniente de alimentos volumosos e 50% de alimentos concentrados, iniciou-se o fornecimento de uma dieta intermediária, com maior nível de energia. Depois, foi introduzida a dieta final, com teores ainda maiores de energia (NDT igual a 75,05% e o teor de amido de

Tabela 10 – Dieta para confinamento de bovinos de corte e avaliação de consumo, custos e resultados do confinamento (até 21/10/2015):

INGREDIENTES	kg/cab/dia	\$ kg Produto	%	Custo/Dia	MS%	Cons. MS
Cana In Natura	7,200	0,06	39,9	R\$ 0,43	30	2,16
Milho Moído	5,800	0,50	32,1	R\$ 2,90	90	5,22
Polpa Cítrica	2,900	0,41	16,1	R\$ 1,19	90	2,61
Farelo de Algodão 38%	1,695	0,69	9,4	R\$ 1,17	90	1,53
F.C. CRINA® RumiStar™	0,345	5,60	1,9	R\$ 1,93	95	0,33
Ureia	0,125	1,40	0,7	R\$ 0,18	95	0,12
TOTAL	18,07	0,43	100	R\$ 7,80		11,96

28,2%), atingindo uma relação volumoso/concentrado de 18/82, dieta considerada rica em energia e em alimentos concentrados.

O teor de amido da dieta final justificou o uso de Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ (recomendado sempre que os teores de amido forem superiores a 25% da matéria seca na dieta do bovino confinado), segundo Baruselli.

Outro ponto inovador em relação às tecnologias em nutrição animal de bovinos confinados foi a troca do aditivo melhorador de desempenho monensina sódica pelo ingrediente CRINA®, produto 100% natural que substitui com vantagens o uso dos antibióticos empregado na ração como aditivos melhoradores de desempenho.

Fazendo uma análise zootécnica e econômica do sistema, com base nas três dietas utilizadas durante



Na Fazenda Jaguarete II, em Nantes, SP, cada animal confinado resultou em um lucro de R\$ 235,44, proporcionando uma rentabilidade de 8,63% para o período total de confinamento.



os 87 dias de confinamentos (inicial, intermediária e final), tem-se a seguinte avaliação (tabela 11): cada animal confinado apresentou um custo diário de R\$ 6,27, gerando um custo total por animal por período de confinamento de R\$ 551,70.

>>>

Tabela 11 - Análise zootécnica e econômica do confinamento no ano de 2015:

Análise Zootécnica 1,346	
Confinamento	
Peso Vivo Entrada	435,33
Peso @ Entrada	14,51
Peso Vivo Final	552,43
Peso @ Final	20,44
Rendimento de Carcaça %	55,5%
Peso Médio	493,88
Dias de Tratamento	87
Meses de Tratamento	3
Ganho Diário	1,346
Ganho @ Período	5,93
Custo Diária	R\$ 5,67
Custo Período	R\$ 493,50
Custo Operacional	R\$ 0,60
Custo Sanitário	R\$ 6,00
Custo Diário Total (alimentar + operacional)	R\$ 6,27

Análise Econômica 1,346	
Confinamento	
Custo Boi Magro	2.176,67
Custo @ Boi Magro	R\$ 150,00
Venda Boi Gordo	R\$ 2,963,80
Custo @ Boi Gordo	R\$ 145,00
Custo Animal Período	R\$ 551,70
Custo @ Produzida	R\$ 93,05
Break Even	R\$ 133,48
Total Custos	R\$ 2,728,37
Total Receitas	R\$ 2,963,80
Lucro Animal	235,44
Rentabilidade Período %	8,63%
Rentabilidade A.M. %	2,98%

Com relação aos benefícios zootécnicos, nota-se que peso vivo final foi de 552,43 kg, com 20,44@, ganho diário de 1,346 kg por animal e rendimento de carcaça de 55,5%.

A análise econômica expressa na tabela 12 mostrou que cada animal confinado resultou em um lucro de R\$ 235,44, proporcionando uma rentabilidade para o período total de confinamento de 8,63%, o que representou uma rentabilidade mensal de 2,98%, conforme demonstrou o dr. Alex Ortelan, durante a quinta etapa do Tour DSM de Confinamento 2015.

Sexta etapa: Fazenda São João I JS

No dia 15 de outubro, a Fazenda São João I JS, localizada em Cachoeira Alta, GO, sediou a sexta etapa do Tour DSM de Confinamento. A propriedade, que participa do Programa Intensivo de Transferência de Tecnologia da Tortuga (PITT), dedica-se à recria e à engorda, com terminação de bovinos em confinamento.

Na fase de recria em regime de pasto, a fazenda utiliza suplementação mineral proteica, visando manter e até mesmo promover o ganho de peso dos animais durante o período seco, utilizando suplementos nutricionais da DSM pelo período de um ano.

A partir de 2014, o confinamento da propriedade passou a usar dietas com altos teores de concentrado e, em 2015, iniciou o uso de Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ como núcleo mineral vitamínico enriquecido com aditivos no preparo da ração dos animais.

Ao todo, a propriedade possui oito currais de confinamento, de 50 x 30 metros, onde são alojados 150 animais por baía. A capacidade estática para confinar é de 1.200 cabeças. Em 2015, foram confinados 970 machos inteiros, sendo o critério adotado para a apartação e formação dos lotes o diferencial de peso de, no máximo, uma arroba.

O manejo de distribuição da ração no confinamento consistiu em seis tratos diários, em horários

estabelecidos, com descarga de forma controlada: 7h00 (20%), 9h00 (15%), 11h00 (10%), 15h00 (10%), 16h30 (15%) e 17h30 (30%), segundo Baruselli. Diariamente, realizou-se a leitura de cocho para o controle das sobras de ração.

Entre os detalhes operacionais e técnicos do confinamento, inclui-se o uso de vagão Total Mix que pesa, mistura e distribui a ração nos cochos do confinamento, além de silo de superfície, onde é armazenada a silagem de milho.

No início do confinamento, a propriedade realizou o período de adaptação em escala: a ração foi aumentada aos poucos nos primeiros 15 dias. O consumo médio foi da ordem de 2.54% do peso vivo do animal, tendo como base a matéria seca da ração.

“Os resultados demonstraram que a taxa de refugo foi igual a 0,4% e a taxa de mortalidade do confinamento igual a zero. Também foi igual a zero a taxa de claudicação, contribuindo de forma significativa para o bem-estar dos animais do confinamento”, analisa Baruselli.

Foram realizadas duas pesagens, uma aos 38 dias e outra aos 75 dias de confinamento, com os seguintes resultados:

Resultados zootécnicos:

Pesagem lote 4 - (2,02 GMD / 38 dias)

Pesagem lote 7 - (1,728 GMD / 75 dias)

Média aos 75 dias - (1,874 GMD)

Na propriedade, o controle zootécnico dos animais confinados é realizado de forma bastante criteriosa, e vários aspectos produtivos são detalhadamente mensurados.

Tabela 12 – Dieta inicial e de engorda utilizada no confinamento da Fazenda São João I JS e níveis nutricionais:

PERÍODO	INICIAL		ENGORDA	
Alimentos	%MO	%MS	%MO	%MS
Silagem de Milho	38,28	18,22	36,93	18,33
Milho Moído	43,72	57,23	39,57	57,63
Farelo de Soja	4,28	5,74	3,36	5,01
Caroço de Algodão	11,14	15,08	10,02	15,09
Água			7,65	0,001
F.C. CRINA® RumiStar™	2,57	3,71	2,438	3,91
TOTAL	100%	100%	100%	100%

Valor Nutricional

MS	67,21%	60,43%
PB	15,2%	15%
NDT	79,05%	79%
EE	5,42%	5,43%
FDN Fisic. Efetivo	19,7%	19,70%
Amido	44,62%	45%

A fazenda conta, também, com um constante acompanhamento técnico realizado de forma profissional pela equipe de assistentes técnicos da DSM, que inclui orientação nutricional e de manejo; análise de alimentos; planejamento dos alimentos volumosos e concentrados; balanceamento e otimização de dietas; monitoramento de estoques; treinamento e capacitação de funcionários. A dieta dos animais confinados em 2015 (assim como os custos por tonelada de matéria original e matéria

seca) utilizou núcleo mineral vitamínico enriquecido com aditivos da DSM, o Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ (tabelas 12 e 13). Nota-se que o custo por tonelada de matéria orgânica foi de R\$ 428,48. Já o custo por tonelada de matéria seca foi de R\$ 709,05.

“Os teores de NDT e Proteína Bruta foram, respectivamente, de 78,9% e 15%, evidenciando que se trata de uma ração, para bovinos de corte confinados, com elevados teores de energia”, explica Baruselli. >>>

Tabela 13 – Dieta formulada com Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™:

INGREDIENTES	Prop. %MS	Rest.	Min.%MS	Máx.%MS	Cons. kg/d	Prop. %MO	Custo \$/t MO	Custo \$/t MS
Silagem de Milho 65% NDT 32%	18,3382	●	0	100	6,396	36,9393	R\$ 110,00	R\$ 366,67
Milho Moído	57,6344	●	0	100	6,853	39,5778	R\$ 400,00	R\$ 454,55
Caroço de Algodão	15,0985	●	0	100	1,736	10,0264	R\$ 680,00	R\$ 747,25
Farelo de Soja 46% PB	5,0142	●	0	100	0,583	3,3668	R\$ 1.113,00	R\$ 1.236,67
Fosb. Conf. CRINA® RumiStar™	3,9134	●	0	100	0,422	2,4380	R\$ 5.081,33	R\$ 5.238,48
Água	0,0013	●	0	100	1,325	7,6517	R\$ 0,01	R\$ 100,00
Ração	100,00	●			17,314	100,00	R\$ 428,48	R\$ 709,05
Exigência / Restrição	0,00%	●						

Sétima etapa: Estância Bosque Belo

George de Toledo Gottheiner, da Estância Bosque Belo, recebeu o Tour DSM de confinamento, 2015, no dia 23 de outubro de 2015. A propriedade, localizada em Boituva, no interior de São Paulo, a cerca de 100 km da capital, possui uma área de 210 hectares e tem como objetivo principal produzir carne vermelha de elevada qualidade, com alto valor agregado e dentro de padrões produtivos que respeitem conceitos de sustentabilidade e bem-estar animal.

A estrutura do confinamento é bastante funcional e dispõe de um barracão com vários boxes para descarga e armazenamento de ingredientes, como milho, polpa cítrica e o núcleo mineral vitamínico da DSM, Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, utilizado no confinamento a partir de 2015.

Os nove currais de confinamento, de 50 x 20 metros, foram construídos de modo a disponibilizar dez metros quadrados por animal. São totalmente concretados e possuem área de alimentação coberta, utilizada durante o ano inteiro. O dimensionamento de cocho é de 50 cm / animal, sendo a capacidade estática do confinamento de 1.000 animais.

O manejo do confinamento consiste em realizar a leitura de cocho pela manhã, sendo o resultado imediatamente tabulado para uma eficiente descarga programada do trato para cada um dos currais. São realizados ao todo, quatro tratos diários, o primeiro, às 8 horas, e o último, às 17 horas.

O balanceamento da dieta, utilizado em 2015, tanto em porcentagem de matéria original como de matéria seca, segue abaixo, na tabela 14.

Os níveis nutricionais da dieta são: NDT = 72,4%; PB = 15,7%; AMIDO = 27,6%; FDN efetivo = 22%; e EE = 2,85%. Os custos, tendo como base outubro de 2015, foram os seguintes: matéria original (R\$ / tonelada) = R\$ 395,75; matéria seca (R\$ / tonelada) = R\$ 583,11.

Os alimentos utilizados no confinamento foram classificados da seguinte forma: volumoso (silagem de milho e de capim), energético (milho moído, polpa cítrica), proteico (farelo de algodão, cevada úmida, farelo de glúten de milho, ureia) e núcleo mineral vitamínico com aditivos (Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™).

Todos os animais confinados são oriundos de cruzamentos industriais, sendo a maioria composta por ¼ Nelore e ¾ Wagyu.

Tabela 14 - Balanceamento da dieta do confinamento (2015):

INGREDIENTES		
	% MO	% MS
Silagem de Milho	29,4	14,0
Silagem de Capim	9,4	4,0
Polpa Cítrica	12,5	18,0
Refinazil	6,3	8,0
Cevada	12,5	17,0
Milho Moído	22,2	29,0
Farelo de Algodão 38	5,0	7,0
Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™	1,9	3,0
Ureia	0,7	1,0
TOTAL	100%	100



George de Toledo Gottheiner, da Estância Bosque Belo.

Os machos foram castrados e, em média, apresentaram um peso vivo de entrada de 380 kg, e peso vivo final de 700 kg. O rendimento de carcaça médio foi de 58%, bem acima dos padrões nacionais.

As fêmeas apresentaram peso de entrada de 360 kg, em média, e alcançaram peso final igual a 600 kg e rendimento de carcaça de 56%.

Por serem animais de alto padrão genético e, também, por serem confinados por longos períodos, entre 300 dias a um ano, período bem acima da média nacional, que é de 90 dias, o confinamento da Estância Bosque Belo se destaca por produzir carne vermelha com altos teores de marmoreio, maciez e suculência.



Nossos esforços focam no bem-estar animal; buscamos aprimoramento, com o objetivo de preservar o meio ambiente e, ao mesmo, garantir mais marmoreio, maciez e suculência na carne.



George de Toledo Gottheiner

Estância Bosque Belo, Boituva, SP

“Quanto melhor eles vivem, mais peso ganham e mais carne produzem, com um melhor marmoreio, o que gera rentabilidade elevada”, afirma George Gottheiner, referindo-se ao manejo dos animais confinados.

A Estância Bosque Belo faz vendas diretas de carnes nobres para restaurantes e açougues da capital paulista, terceirizando somente o abate e a desossa, recebendo valores bem acima da média nacional por arroba comercializada.

O dia a dia da DSM dentro da propriedade não se resume ao fornecimento do Fosbovi Confinamento CRINA®. Também inclui prestação de serviços técnicos especializados, a cargo do assistente técnico comercial Luiz Roberto Dell Agostinho Neto. “Realizamos toda a parte de assistência técnica, desde a formulação de dietas, passando pelo auxílio na decisão de compra de insumos, até o treinamento >>>



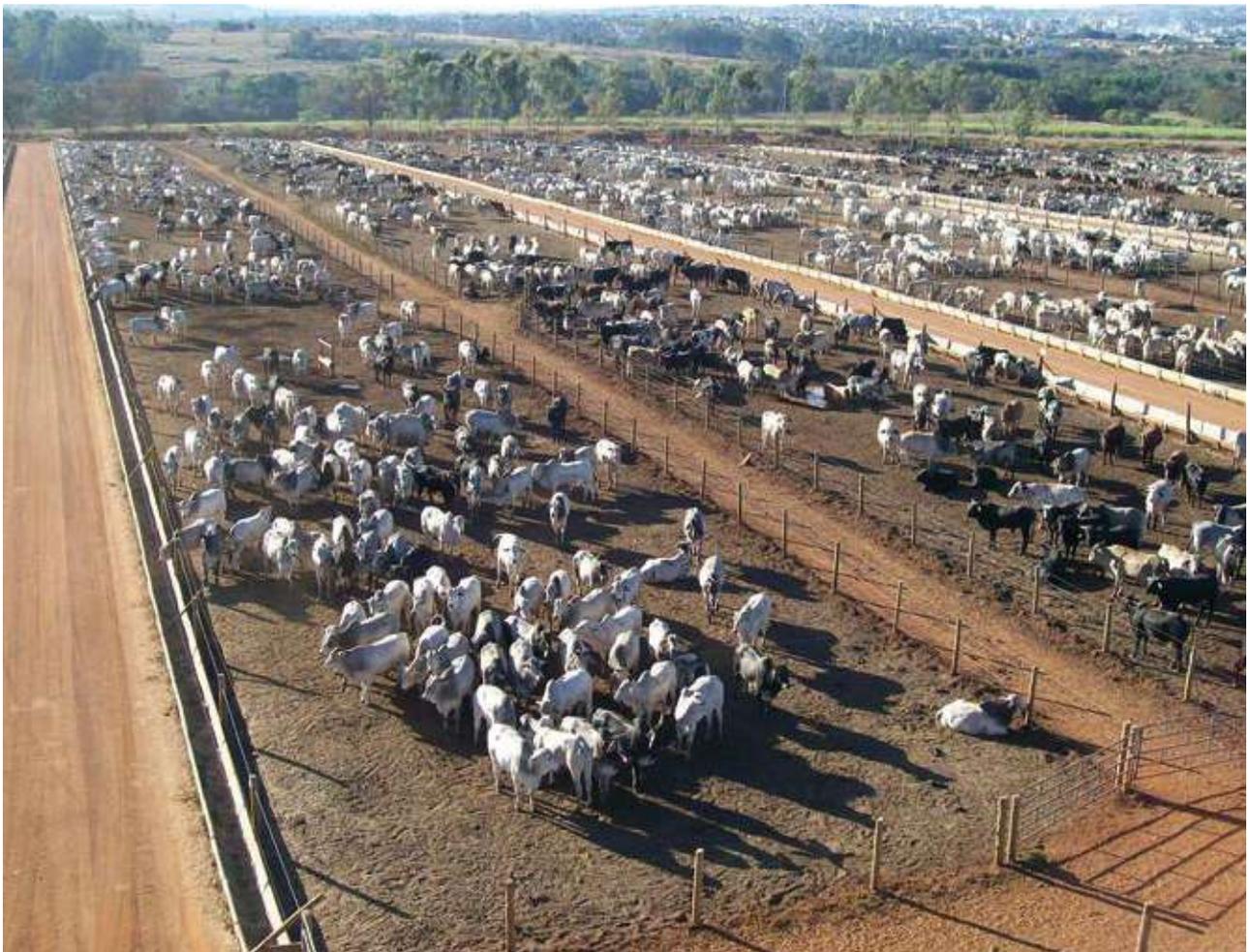
dos funcionários, a adequação de manejo e a produção de volumoso”, informa o técnico.

Um bom exemplo do trabalho realizado em 2015 foi a inserção da cevada, resíduo de uma cervejaria próxima, na nutrição dos animais. “Qualquer ingrediente disponível, a nossa equipe ajuda a monitorar e analisar a qualidade para acrescentar na ração”, comenta o técnico da DSM.

“Nossos esforços focam no bem-estar animal. Buscamos aprimoramento, o tempo todo, com o objetivo de preservar o meio ambiente e, ao mesmo tempo, garantir mais marmoreio, maciez e suculência na carne”, resume George Gottheiner.

Oitava etapa: Fazenda Água Boa

Para fechar com chave de ouro o Tour DSM de Confinamento 2015, realizada no dia 28 de outubro, na Fazenda Água Boa, de propriedade do sr. Gilberto, localizada em Juara, MT, a oitava etapa contou com um dia de campo especial, com três palestras, seguidas de visita às instalações e almoço. Na ocasião, o professor Thiago Carvalho, do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Esalq / USP de Piracicaba, abordou as perspectivas do Mercado da carne bovina no Brasil.



No encerramento do Tour 2015, os participantes puderam conferir a dieta utilizada no confinamento da Fazenda Água Boa, composta por milho moído, bagaço de cana *in natura*, caroço de algodão, farelo de soja com 46% de proteína bruta, silagem de milho com 33% de matéria seca, ureia e Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™.

O consumo de cada ingrediente, com base na matéria original, está na tabela 15.

Os animais confinados, em sua maioria, eram bovinos das raças Guzerá, Angus e Hereford, não castrados e que apresentaram um consumo médio de ração de 16,6 kg por dia, com base na matéria original.

O peso de entrada dos animais no confinamento era, em média, de 380 kg, em rendimento de carcaça de 50%, o que representou 12,67 arrobas. O peso, ao abate, alcançou 575 kg, com rendimento de carcaça de 56%, o equivalente a 21,46 arrobas, em média. O Ganho Médio Diário de peso foi de 1,95 kg por animal durante os 100 dias de confinamento.

Analisando-se os resultados econômicos, encontrou-se um custo de arroba produzida no sistema de confinamento igual a R\$ 79,09,



Em todas as etapas do Tour DSM de Confinamento, percebemos uma melhora expressiva nos índices de produção após a inclusão do Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ no perfil da dieta dos rebanhos.

Marcos Sampaio Baruselli
Gerente de confinamento da DSM | Tortuga

gerando uma rentabilidade ao sistema de confinamento igual a 5,33% ao mês sobre o capital investido na atividade. Observou-se, portanto, que o sistema de confinamento em questão apresentou resultados econômicos e zootécnicos positivos para o ano de 2015. 

Tabela 15 - Consumo de ração de bovinos de corte confinados, em kg/cabeça/dia:

INGREDIENTE	Consumo (kg/cabeça/dia)
Milho Moído	10,15
Bagaço de Cana	3,03
Caroço de Algodão	1,09
Farelo de Soja 46%	0,55
Silagem de Milho 33% MS	1,28
Ureia	0,15
Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™	0,30
TOTAL	16,6



Previsão de aumento nas exportações de carne bovina, suína e de aves.



Os dois lados da moeda

Alta do dólar pressiona os custos de produção mas, em contrapartida, favorece as exportações de carne bovina, suína e de aves

André Casagrande

O cenário é semelhante para todos os atores da cadeia de carnes, que deverão ter jogo de cintura para conviver com os efeitos da valorização do câmbio. Se, de um lado, a negociação dos produtos brasileiros no mercado internacional apresenta perspectiva favorável, para a outra ponta da cadeia, a conjuntura indica o aumento dos custos para os produtores de

gado de corte, de leite, de suínos e de aves. Então diante do quadro de incertezas, em 2016, as atenções devem se voltar para a redução de custos e o aumento da produtividade.

Na opinião do presidente da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (Faemg), Roberto



A expectativa, para 2016, é de aumento de 25% nas exportações de carne bovina, para 1,76 milhão de toneladas.



Simões, o cenário futuro é de cautela para o produtor. “A expectativa é de um ano de perdas maiores, agravado por um conjunto de fatores (fenômenos climáticos, conjuntura econômica desfavorável, aumento de custos, maior impacto da alta do dólar e mercado consumidor mais descapitalizado). Portanto, a orientação é manter o foco na gestão da nova safra e conter os investimentos”, recomenda.

Simões destaca a importância do acesso dos produtores à tecnologia. “Para aumentar a produção sem expansão horizontal, será preciso maior produtividade e sustentabilidade, alcançadas através de pesquisa e de assistência técnica.”

Sinal verde para a carne bovina

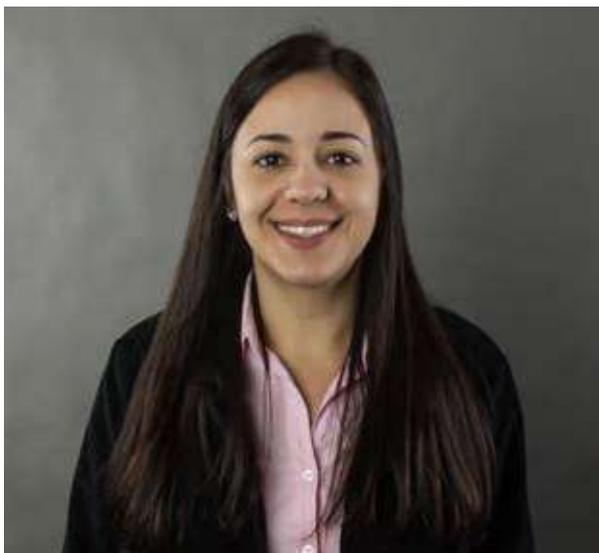
A expectativa, para 2016, é de aumento de 25% nas exportações de carne bovina, para 1,76 milhão de toneladas, segundo o presidente da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), Antonio Camardelli. Ele credita o otimismo à demanda adicional da Ásia, em especial da China e do Japão, e à expectativa de abertura do mercado de carne in natura dos Estados Unidos. Também projeta aumento da receita das exportações, para US\$ 7,50 bilhões, o que colocaria o Brasil na liderança mundial desse mercado.

Mesmo com o câmbio favorável, as vendas externas do setor diminuíram em 2015, em decorrência, principalmente, da crise do petróleo na Rússia e na Venezuela. No acumulado de janeiro a dezembro, as exportações brasileiras de carne bovina somaram 1,39 milhão de toneladas, ante 1,56 milhão de toneladas embarcadas no ano anterior. A receita cambial também registrou queda acentuada, de US\$ 7,2 bilhões, em 2014, para US\$ 5,9 bilhões, na mesma comparação.

Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) / USP, de Piracicaba, 2015 foi o terceiro ano consecutivo de preços elevados em todos os elos da cadeia de corte brasileira, um quadro que reflete retração na oferta, em função do clima, >>>



Antonio Camardelli, presidente da Abiec.



Maisa Modulo Vincentin, analista de mercado da Scot Consultoria.

principalmente: Chuvas abaixo da média de 2013, até metade do ano, em diversas regiões produtoras, prejudicaram as pastagens e comprometeram o desenvolvimento e a engorda dos animais, explicam pesquisadores, que também apontam o abate de matrizes em anos anteriores como fator de reforço na queda da disponibilidade interna.

Maisa Modulo Vincentin, analista de mercado (gado de corte) da Scot Consultoria, considera positiva a influência da alta do dólar sobre as vendas externas de carne bovina, e negativa sobre os custos com alimentação e sanidade, por exemplo. “As exportações estão em bons níveis, os preços do milho voltaram a subir, os adubos e fertilizantes também devem ficar mais caros, ou seja, a gente já começa o ano com o preço da dieta mais alto e o valor do boi um pouco mais fraco”, avalia.

Maisa acredita que 2016 ainda será um ano de bons preços da arroba do boi, mas abaixo dos patamares de 2015. Nesse sentido, ela sugere ao produtor travar os preços. “É importante fazer *hedge* para garantir o preço, no futuro”, sugere. “Em abril/maio de 2015, o futuro apontava um mercado firme e mais forte; o pecuarista que travou o preço conseguiu ter mais lucro, e o que não travou se viu em uma situação de arroba em valores mais baixos do que havia planejado”, afirma a analista.

Impacto sobre suínos e aves

Na opinião de Francisco Turra, presidente-executivo da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a crise econômica afetou o Brasil em 2015, impactando a avicultura e a suinocultura. “Os custos de produção aumentaram, principalmente no segundo semestre, com a alta dos preços do milho e da soja”. Por outro lado, o executivo afirma que as greves dos caminhoneiros (em fevereiro e em outubro) e dos fiscais federais agropecuários (em setembro) reduziram, momentaneamente, o fluxo das exportações.

Mesmo assim, os dois setores (aves e suínos) encerraram 2015 com recordes: na produção e nas exportações de frangos, e na produção e no consumo per capita de suínos e de ovos. Novos mercados se abriram para esses produtos brasileiros, que também tiveram a ampliação de plantas habilitadas para aves, ovos e suínos.

Conforme análise do Cepea, em 2015, o setor de suínos teve que se ajustar ao cenário de valorização do dólar frente ao real, o que favoreceu as vendas externas de carne e, em contrapartida, elevou os custos de produção. Com o dólar alto, insumos essenciais para a atividade suinícola se tornaram mais caros, destaque para itens da cesta de alimentação animal (milho, farelo de soja e aqueles que dependem de matéria-prima importada). O preço do milho, em especial, teve forte alta devido às exportações dinamizadas pelo câmbio, reduzindo a disponibilidade doméstica, atestam os analistas do órgão. No caso do farelo de soja, a demanda externa e o mercado doméstico puxaram as altas.

Do lado da demanda, frigoríficos focados no mercado interno pressionaram as cotações do suíno vivo ao longo de 2015, alegando fracas vendas de carne no atacado.

Juliana Pila, também analista de mercado da Scot Consultoria, lembra que, no dia 11 de dezembro, a arroba do suíno terminado em São Paulo estava cotada, em média, em R\$ 79,00, com queda de 8,1% na comparação com igual período de 2014. “A demanda

interna pela proteína suína vem patinando, porém, as exportações deram ânimo ao setor”, ressalta.

As exportações brasileiras de carne suína somaram 555,1 mil toneladas, em 2015, um incremento 9,7% em relação ao total obtido no ano anterior, segundo a ABPA. Em reais, a receita foi de R\$ 4,3 bilhões, 14,3% acima do valor apurado em 2014, enquanto, em dólares, a retração foi de 20,4%, totalizando US\$ 1,279 bilhão.

Já a produção brasileira de carne suína, alcançou 3,643 milhões de toneladas, em 2015, 4,95% acima do volume produzido no ano anterior. Por sua vez, o consumo per capita do Brasil chegou a 15,08 quilos/habitante/ano, representando uma evolução de 2,52% na mesma análise.

Na opinião de Juliana, a valorização do dólar continuará influenciando os custos de produção de aves e suínos, com reflexos diretos na alta do preço dos alimentos, por exemplo. “O produtor precisa alinhar suas compras de acordo com o cenário do mercado. Por exemplo, deve acompanhar os preços dos produtos que compõem a alimentação (milho e soja) para adquiri-los no melhor momento e, assim fazer com todos os outros itens que compõem o custo, a fim de reduzir o mesmo”, orienta.

Expansão do setor de aves

Segundo a equipe de analistas do Cepea, o setor de aves encerrou 2015 com exportações recordes de carne de frango. Os fundamentos para esse resultado positivo foram a valorização do dólar frente ao real, o registro de casos de influenza aviária nos Estados Unidos – principal concorrente do Brasil – e os altos preços da carne bovina, que contribuíram para a expansão do consumo de frango, em especial a partir do segundo semestre.

No entanto, o professor Sergio De Zen, da equipe do Cepea, afirma que a valorização do dólar elevou os custos de produção, principalmente pelos reajustes dos componentes da ração.

Para 2016, o setor estima crescimento de 2% a 3% na produção. “Há, ainda, expectativa de aumento no >>>



O setor de aves encerrou 2015 com exportações recordes de carne de frango. O fundamento para esse resultado positivo foi a valorização do dólar frente ao real.



Professor Sergio De Zen, do Cepea/Esalq/USP.



Juliana Pila, da Scot Consultoria.

volume das exportações, também na faixa de 2% a 3%, e leve elevação nos embarques e no consumo per capita do Brasil”, prevê Turra.

“Além de melhoria no perfil das vendas para o Leste Europeu e para os grandes compradores da Ásia (como Hong Kong e Singapura), espera-se que as duas novas plantas habilitadas influenciem positivamente os embarques para a China. Também são boas as expectativas quanto à abertura do mercado da Coreia do Sul, Austrália, Nova Zelândia e União Europeia”, conta Turra.

Rui Vargas, vice-presidente da ABPA, acrescenta que o setor também está negociando a abertura para venda ao varejo na África do Sul e anuncia a possível elaboração do protocolo de miúdos para embarques à China.

Diante da maior demanda, segundo o Cepea, os frigoríficos intensificaram as compras de animais vivos no mercado independente, elevando as cotações também nesse segmento.

Em meados de dezembro de 2015, o quilo do frango vivo, nas granjas de São Paulo, estava cotado, em média, em R\$ 3,10, o maior valor da série, segundo Juliana. Na comparação com igual período do ano de 2014, o preço superou 31,9%. “A demanda interna

pelo produto foi boa; a situação econômica levou à migração de consumo da carne bovina para a de frango e, ao mesmo tempo, as exportações colaboraram para o escoamento da produção”, avalia.

De acordo com o Cepea, o dólar valorizado permitiu que exportadores brasileiros recebessem mais pelos produtos de frango (*in natura*, industrializada, salgada, além de miúdos), em real. Já em moeda norte-americana, o preço médio na parcial de 2015 foi de US\$ 1,7 mil, com queda de 15% no comparativo anual.

Em 2015, os embarques brasileiros de carne de frango totalizaram 4,304 milhões de toneladas, ante 4,1 milhões de toneladas, no ano anterior, o que representa um aumento de 5%. O faturamento, em reais, foi de 23,7 bilhões, um incremento de 25% na mesma comparação. Já em dólares, a receita cambial foi de US\$ 7,1 bilhões, uma queda de 11%.

“Além da abertura dos mercados da Malásia e de Myanmar, o setor avícola foi favorecido pela habilitação de mais duas plantas para a China (totalizando 30 plantas habilitadas), além de 16 novas unidades exportadoras para o México que, agora, conta com 20 plantas habilitadas”, informa Turra.

A produção brasileira de carne de frango alcançou 13,146 milhões de toneladas, em 2015, aumento de 3,58% em relação ao ano anterior. Com esse resultado, o País assumiu a segunda posição no ranking dos maiores produtores mundiais, superando a China (que produziu 13,025 milhões de toneladas, conforme o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA). O consumo interno alcançou 43,25 quilos per capita no ano, 1,1% acima do ano anterior.

Em 2015, houve ampliação do número de plantas frigoríficas brasileiras aptas a exportar carne de frango a importantes mercados, como o México e a China. O setor busca ampliar os negócios com a Índia, a Arábia Saudita e os Emirados Árabes.

“Para 2016, a expectativa é de um crescimento de 3% a 5% na produção, em razão da possibilidade de abertura

de novos mercados para o frango brasileiro, além do impacto do crescimento vegetativo da população e da esperada reversão da situação econômica do Brasil”, prevê Turra.

O setor projeta um crescimento entre 3% e 5% nos embarques. “Temos boas expectativas quanto à abertura dos mercados de Taiwan e da República Dominicana, além da habilitação de novas plantas pela China. No radar do setor, também estarão a Austrália, a Nova Zelândia, o Camboja e o acompanhamento do painel contra a Indonésia”, ressalta o vice-presidente de aves, Ricardo Santin.

No leite, a recomendação é aproveitar as oportunidades

Na análise do engenheiro agrônomo Valter Bertini Galan, da área de inteligência de mercado do segmento de lácteos do MilkPoint, a alta do dólar aumenta os preços de uma série de insumos utilizados pelo produtor de leite, como alguns itens da alimentação, medicamentos e fertilizantes (boa parte do consumo brasileiro é importado), assim como alguns tipos de peças de reposição (de equipamentos de ordenha a tanques de resfriamento), “Por outro lado, o leite brasileiro fica mais competitivo em dólar”, afirma.

Caso o cenário de dólar continue em alta (no momento, a tendência é mais altista do que baixista), Galan orienta o produtor a antecipar as compras de itens que podem ser estocados. “Quanto a produtos que sofrem a influência do dólar, mas também da safra e da entressafra, como, por exemplo, o farelo de soja, a recomendação é concentrar as compras na época de safra quando, independente da cotação do dólar, os preços tendem a ser mais baixos”, ensina.

Quanto aos preços do leite, a perspectiva é de elevações acima da inflação projetada para 2016. Conforme explica, o fato é decorrência de uma condição desfavorável para a produção de leite em 2015 (principalmente, em função de preços pouco competitivos frente à cotação dos preços do milho e da soja, que baseiam a formulação da porção concentrada



A alta do dólar aumenta os preços de uma série de insumos utilizados pelo produtor de leite. Por outro lado, o leite brasileiro fica mais competitivo em dólar.

da alimentação de vacas em lactação e que significam até 50% do custo de produção). “Em função desse cenário e das projeções de preços de milho e de soja ainda altos em 2016, espera-se que a produção brasileira de leite cresça muito pouco (ou, até mesmo, decresça) no primeiro semestre de 2016, causando essa elevação de preços”, prevê.



Valter Bertini Galan, do MilkPoint.



Gado a pasto na Fazenda São Cristóvão, uma das propriedades da empresa Logos Agrícola.



Nutrição equilibrada é a receita de sucesso da Logos Agrícola

Suplementação adequada garante ganho de peso diário de cerca de 1 kg por animal

Fundada em 1979, a empresa Logos Agrícola é detentora das propriedades São Cristóvão e São João, localizadas em uma das áreas privilegiadas da Serra da Bodoquena, em Mato Grosso do Sul, em solos calcários e cortada pelo Rio Betione.

Em 2.800 hectares de pastagens, a atividade pecuária das fazendas tem um bom nível de intensificação, trabalhando com aproximadamente 4.000 animais, nas atividades de cria, recria e engorda. Para suportar tamanha lotação, as vacas

recebem suplementação complementar com cana-de-açúcar picada, no período seco, fornecida duas vezes ao dia no cocho.

A cana-de-açúcar possui uma baixa quantidade de Proteína Bruta (PB), em torno de 2,5% a 3%, de proteína na Matéria Seca (MS). Sabemos que, para o rúmen do animal funcionar adequadamente, precisamos de uma dieta com aproximadamente 7% de PB. Para corrigir essa deficiência proteica da dieta e garantir um desempenho adequado das fêmeas, utilizamos o Fosbovi Seca.

Obtemos, nesse sistema, uma taxa média de prenhez de 84%, sendo que 80% são obtidos com Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), sincronização e ressincronização, enquanto os demais 4% são obtidos com repasse com touros. O consumo voluntário do produto é de 400 g/animal/dia, o suficiente para mantença a ganhos moderados. As vacas mojando são retiradas do sistema de sequestro e levadas para parir no pasto.

Considerando a alta taxa de lotação animal da propriedade, o tempo de permanência do gado na fazenda deve ser minimizado, sem prejudicar, no entanto, o desempenho individual e o peso final de abate.

Pensando nessa estratégia é que as novilhas, na fase de terminação, são submetidas à suplementação com Fosbovi Proteico Energético 25, com fornecimento médio de 1 kg/animal/dia, resultando em ganhos de peso diários de aproximadamente 1 kg/cabeça/dia, com pequenas variações, para mais ou para



Considerando a alta taxa de lotação animal da propriedade, o tempo de permanência do gado na fazenda deve ser minimizado, sem prejudicar, no entanto, o desempenho individual e o peso final de abate.



menos, dependendo da época do ano e das condições das pastagens. As novilhas são abatidas com 13@, em média. Os machos são suplementados com Foschromo, no período da recría, durante as águas, e com Fosbovi Proteico 35, no período da seca.

A Logos Agrícola faz parte dos clientes PITT (Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga) da DSM |Tortuga. São realizadas visitas periódicas da equipe técnica da companhia e da empresa representante, além de treinamentos para os colaboradores da Logos e uniformização da equipe. Junto com as gerências das fazendas, são definidas as estratégias de suplementação dos animais, de acordo com os objetivos e com as condições de ambiente. 



Suplementação de bezerros em fase de amamentação

Sistema *creep feeding* é estratégia para obter maior peso do animal na desmama

Felipe do Amaral Gurgel

Assistente Técnico Comercial de Corte e Confinamento da DSM | Tortuga - MT

Renato José Tobias

Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga - MT

Com o objetivo de produzir bezerros de qualidade, seja para venda ou recria na própria fazenda, uma ferramenta estratégica que vem ganhando força na pecuária é a suplementação de bezerros em sistema de *creep feeding*. Para isso, vamos entender o que é *creep feeding* e qual seu objetivo. Esta técnica é uma forma prática de suplementar os bezerros na fase de aleitamento, e tem como objetivo torná-los ruminantes mais cedo. Ao nascer, o bezerro é considerado pré-ruminante, e seu estômago apresenta características diferentes

do ruminante adulto, não sendo capaz de utilizar alimentos sólidos, sendo o leite um importante alimento nesta fase.

As mudanças anatômicas, fisiológicas e metabólicas que ocorrem no sistema digestivo do bezerro são caracterizadas pela transição da digestão semelhante à de um monogástrico (essencialmente enzimático) para a digestão de ruminante, que ocorre geralmente, no período entre o nascimento e o terceiro ou quarto mês de idade. A extensão dessas modificações é função

Tabela 1 - Necessidade nutricional do bezerro, em Mcal de Energia Digestível/dia:

Idade (meses)	Necessidade Total (Mcal ED/dia)	Suprida Leite (%)	Déficit (Mcal ED/dia)
1	3,28	100%	
2	5,12	70%	1,54
3	6,93	63%	2,56
4	8,08	44%	4,52
5	8,98	36%	5,75
6	11,86	27%	8,66

Fonte: Silva, 2000

do tipo de dieta ingerida. Assim, a diminuição da ingestão de leite (que passa diretamente para o abomaso, através da goteira esofágica) e o início da ingestão de forragem e/ou concentrado (que permanece no rúmen-retículo) estimula a atividade celulolítica e, conseqüentemente, a absorção de Ácidos Graxos Voláteis (AGV), que é a principal fonte energética dos ruminantes.

Nessa fase, o desenvolvimento do bezerro é basicamente influenciado pela produção de leite da mãe, o que, por sua vez, é determinada pela disponibilidade de nutrientes para a vaca e pela qualidade do pasto, principalmente a partir de 3 a 4 meses de idade. De acordo com a tabela 1, a produção de leite passa a diminuir acentuadamente a partir de dois meses pós-parto, principalmente em vacas zebuínas, prejudicando o crescimento do bezerro, especialmente em pastagens de gramíneas tropicais.

Dessa forma, o uso de *creep feeding* pode ser uma estratégia importante para evitar a “interrupção” no crescimento do bezerro na fase de aleitamento, por complementar as exigências nutricionais parcialmente supridas pela ingestão do leite materno e pela pastagem tropical. Essa prática pode trazer diversos benefícios diretos ou indiretos para o sistema de produção. Dentre os ganhos diretos, temos o maior peso a desmama, melhora na comercialização do bezerro a desmama e redução do estresse pós-desmama. Como ganhos indiretos,

tem-se a melhor condição corporal das vacas, em função da diminuição do consumo de forragem pelos bezerras, inclusive aumentando a oferta para as matrizes; especula-se, ainda, que, por serem menos exigidas para a produção de leite, pode-se melhorar o índice de fertilidade das vacas.

Abaixo, na tabela 2, seguem os pesos (kg), de acordo com o mês de desmame aos 8 meses de idade, obtido por um cliente com benefício do uso da tecnologia com o produto Fosbovinho Proteico ADE, em fazenda localizada na cidade de Araguaiana/MT.

Viabilidade econômica

Investimento suplementação:

R\$ 56,70* / bezerro (* 150 dias de suplementação)

Incremento:

30 kg de PV na desmama (R\$ 6,00/kg)

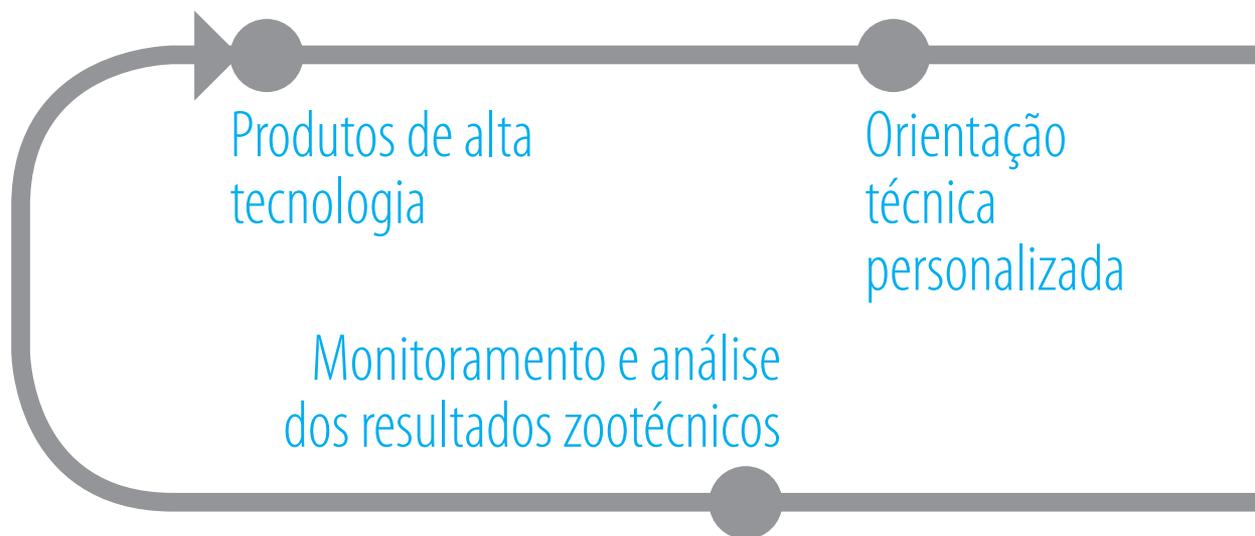
=> Receita adicional de R\$ 180,00

Lucro adicional por bezerro = R\$ 123,30

Na região do Vale do Araguaia, há um aumento constante de pagamento do bezerro por kg de peso vivo, e esses 30kg adicionais de peso vivo na desmama reafirmam que o uso do *creep feeding* é extremamente viável dentro de um sistema de produção de bezerras, tanto pelo benefício financeiro que o mesmo traz, como também pelos ganhos indiretos obtidos. 

Tabela 2 - Pesos (kg) de acordo com mês de desmame:

Resultados	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Média
Macho Nelore	270,1	239,2	254,5	226,1	218,7	237,0
Macho 1/2 Aberdeen	289,6	259,8	270,8	253,6	243,1	263,9
Fêmea Nelore	227,2	202,9	220,6	203,4	199,3	209,0
Fêmea 1/2 Aberdeen	261,8	234,4	251,5	227,3	231,6	244,2



Ciclo virtuoso produtivo. Só o Cliente PITT tem.

Seu rebanho com mais produtividade e lucratividade.

PITT
Programa de Incentivo à
Tecnologia **Tortuga**

Quem é cliente PITT sabe: a gente faz a roda girar. Em conjunto com o produtor, orientamos aspectos importantes do rebanho para potencializar a performance. Produtos de alta tecnologia, orientação técnica personalizada, treinamento e capacitação de mão de obra, técnicas modernas de manejo, nutrição orientada para uma pecuária de alto desempenho e constante monitoramento e análise dos resultados zootécnicos formam o ciclo virtuoso da sua produtividade e lucratividade. É a nossa equipe sempre ao seu lado. **Procure a equipe de vendas da linha Tortuga através do 0800 011 6262 e entenda como o PITT funciona.**

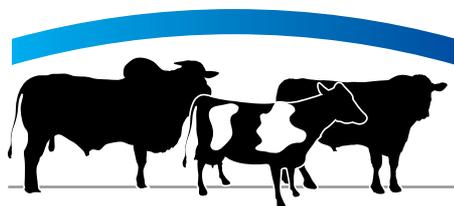
TORTUGA.
A MARCA PARA RUMINANTES DA DSM.



Nutrição
orientada para
pecuária de alto
desempenho

Treinamento e capacitação
de mão de obra

Técnicas modernas
de manejo



Com o **PITT**, a gente faz
a produtividade acontecer.



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.



Animais ½ sangue Angus x Nelore que expressam alto peso de carcaça além da maior precocidade sexual.



Foco na reprodução de excelência

Este é uns dos principais objetivos da Agropecuária Pinheirão

Lessandro Dossi

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga
Médico Veterinário - CRMV 2264/MS

João Paulo Becegato

Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga

Um grande projeto de pecuária geralmente começa com um correto planejamento da reprodução do rebanho. Seguindo essa premissa, a Agropecuária Pinheirão, com duas fazendas no cerrado do Mato Grosso do Sul, mais especificamente nos municípios de Jaraguari e Ribas do Rio Pardo, vem se destacando

no melhoramento genético de seu rebanho de corte através da inserção de várias biotecnologias da reprodução bovina. Inicialmente houve a necessidade de adequação da estação de monta, com posterior uso racional de touros melhoradores da raça Nelore e há três anos vem trabalhando firme com a Inseminação

Artificial em Tempo Fixo (IATF), produzindo animais da raça Nelore de altíssima qualidade genética e produtos de cruzamento industrial ½ sangue Angus x Nelore que expressam alto peso de carcaça além da maior precocidade sexual.

Dr. Wagner Garcia, médico veterinário, especialista em reprodução bovina, há 10 anos vem trabalhando junto com os titulares da Agropecuária Pinheirão, sr. Idamir Munarini e sr. José Carlos Santin, juntamente com sua filha Ana Paula Santin, também médica veterinária, sempre com o propósito de aumentar a produtividade do rebanho com melhorias significativas nos índices reprodutivos e produtivos.

Com isso, a nutrição precisou passar por mudanças. A maioria das pastagens estava em algum estágio de degradação, portanto a fazenda, através do seu gerente sr. Ivair Scatalão, executou diversos processos para melhorar a produção de forragem e a alimentação do rebanho.

Inicialmente a solução emergencial para não deixar o rebanho passar fome no período da seca, foi a introdução de um canavial com 20 ha na Fazenda Pinheirão por orientação da equipe técnica da DSM | Tortuga. Diariamente era colhida e, juntamente,

com a suplementação proteica usando Fosbovi Seca misturado à cana picada, fornecia um complemento alimentar suficiente para manter o estado corporal das matrizes.

Posteriormente o foco estava na reforma e recuperação das pastagens de acordo com a necessidade de cada internada, sempre realizada de forma estratégica e planejada dentro do orçamento anual da propriedade.

No processo de engorda, a estratégia nutricional implantada foi a instalação do confinamento para otimizar a terminação dos animais destinados a recria e engorda.

Todos esses processos de melhoria na nutrição do rebanho tem desde o início o suporte técnico da DSM | Tortuga através do fornecimento de suplementos nutricionais de altíssima qualidade além da assistência técnica de vários profissionais da empresa.

O último desafio atual traçado pela fazenda consistiu na reprodução precoce das novilhas ½ sangue Angus x Nelore aos 14 meses de idade, através da IATF.

No rebanho adulto a IATF já está com bons índices, conforme tabela abaixo:

>>>

Resultados Finais - IATF 2014/2015

Lote 1 a 10			Taxa de Prenhez		Repasse IATF	
Touros	IATF	Prenhas	Prenha	Vazia	Quant.	%
Gaius	544	303	55,7%	44,3%	136	24,5%
Capané	238	136	57,1%	42,9%	37	15,5%
Botafogo	160	87	54,4%	45,6%	40	25,0%
TOTAL	952	526	55,3%	44,7%	213	22,4%

Resultados IATF

2012/13:
46,1%

2013/14:
51,5%

2014/15:
55,3%



João Paulo Grandi Becegato, supervisor técnico comercial da DSM | Tortuga; sr. Idamir Munarini, proprietário da Agropecuária Pinheirão; e Lessandro Dossi, assistente técnico comercial da DSM | Tortuga, selando a parceria e consolidando o atendimento como cliente PITT.

Com o objetivo de aumentar o peso à desmama dessas fêmeas, além da boa qualidade das pastagens oferecidas às mães das mesmas, a suplementação nutricional ficou direcionada ao uso de Fosbovi Reprodução com um consumo médio de 0,112 kg/vaca/dia e o uso de Fosbovinho Proteico ADE na suplementação específica das bezerras até o desmame, através do *creep feeding*, com um consumo médio do produto puro de 0,15 kg/cab/dia.

O resultado obtido no desmame dessas futuras matrizes precoces foi de 268 kg aos oito meses de idade. Isso quer dizer que 85% do peso corporal que precisam para

entrar em reprodução já tinham sido alcançados. Após o desmame no período inicial de seca, a suplementação utilizada foi o uso do Fosbovi Proteico 35M, suplemento nutricional enriquecido com o aditivo alimentar Monensina Sódica. Neste caso, tinha como objetivo promover ganhos moderados do peso corporal das bezerras após o desmame, chegando aos doze meses de idade ao final da seca, com aproximadamente 300 kg.

Com o início das águas a estratégia de maior impacto foi a continuidade da suplementação proteica através do Fosbovi Proteico 30M, produto recentemente lançado pela companhia para ajustar

a suplementação dos rebanhos de alto desempenho, como é o caso dessas novilhas $\frac{1}{2}$ sangue que tinham apenas dois meses para entrarem no protocolo reprodutivo da IATF.

Mesmo em pastagens com alto nível de proteína, no caso *Brachiaria Brizantha*, cultivar *Xaraés*, o consumo do Fosbovi Proteico 30M ficou com a média de 0,27 kg/cab/dia, com fornecimento diário do produto em cochos de tambor com disponibilidade de 1 metro de cocho para cada 10 novilhas.

Em visita realizada pela equipe DSM | Tortuga no início de dezembro de 2015, foi possível constatar o excelente estado corporal das novilhas e a manifestação de cio em quase todo o lote (85 novilhas).

Dessa forma, ficou evidente que a junção da excelente qualidade genética desses animais juntamente com a estratégia nutricional traçada pela equipe técnica da DSM | Tortuga, proporcionou a excelente condição reprodutiva ideal para a obtenção de índices iguais ou acima dos obtidos no gado adulto.

Após a confirmação de prenhez dessas matrizes precoces a suplementação nutricional passará a ser igual a das matrizes adultas: Fosbovi Reprodução nas águas e Fosbovi Seca na seca para que essas matrizes possam parir aos 24 meses em boa condição corporal.

Todo esse trabalho tem como objetivo final o desmame de um produto terminal de alta precocidade no abate, independente do sexo, além do abate das matrizes aos 36 meses com um alto peso de carcaça, acima de 18 arrobas, conseguindo desta forma, em alguns frigoríficos do estado, a valorização da arroba a preço de macho e o incentivo do programa estadual de produção de novilho precoce, visto que eles serão abatidos com quatro dentes permanentes ainda, o que confere classificação no programa.

Dentro de todo este contexto, fica evidente que a Agropecuária Pinheirão realiza um trabalho diferenciado na pecuária brasileira, sendo, atualmente, referência regional em eficiência reprodutiva e produtiva, aliado à tecnologia de vanguarda da DSM | Tortuga e de toda a sua equipe técnica. 



Alto nível de proteína das pastagens da Agropecuária Pinheirão, formada basicamente por *Brachiaria Brizantha*.



Bezerros Nelore da Fazenda Tijuco.

Bezerro bem nutrido é lucro garantido

Cria e recria bem-feitas facilitam a engorda do bezerro na Tijuco Preto

Bruno Ceres

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga

A fase do nascimento até a desmama deve ser bem explorada pelo produtor de bezerros e, principalmente, para quem faz ciclo completo, já que esse período da produção é muito rentável. Nesta fase da vida, o animal apresenta a melhor conversão alimentar.

Como exemplo, se considerarmos um bezerro que nasceu com 30 kg e foi desmamado aos 8 meses de

idade pesando 200 kg, este ganhou, do nascimento à desmama, em média, 700 g de peso por dia.

Esse ganho de peso é relativamente comum no período de engorda dos animais, mas para o bezerro ele é especial, por dois fatores. O primeiro deles é que o consumo médio (em matéria seca) de um bezerro nesta fase será menor que 4 kg por dia, enquanto um boi de 450 kg consumirá em torno de 10 kg para ganhar o mesmo peso diário.

Portanto, a conversão alimentar do bezerro é maior, ou seja, ele precisa comer muito menos para ganhar o mesmo peso que um bovino adulto.

A segunda vantagem é o ganho de peso que ele tem em proporção ao seu peso vivo. No mesmo exemplo acima, um bezerro ganhando 700 g por dia corresponde a 0,6% do seu peso vivo. Se fosse um boi de 450 kg, para ter o mesmo desempenho, ele precisaria ganhar 2.700 g por dia.

Portanto, o investimento em nutrição nesta fase é muito rentável, visto que os bezerros respondem de forma eficiente, podendo alcançar ou até superar metade do seu peso ao abate.

O Fosbovinho Proteico ADE é destinado aos bezerros lactantes, para fornecimento em cochos tipo *creep feeding*, onde somente os bezerros têm acesso. O objetivo dessa suplementação é estimular a multiplicação dos microrganismos que digerem o capim no rúmen do animal, permitindo que o bezerro se alimente melhor com o capim, reduzindo a dependência do leite da vaca. Fato importante que permite maior peso, pois quanto maior o bezerro, menos leite a vaca produz.



O investimento em nutrição nesta fase é muito rentável, visto que os bezerros respondem de forma eficiente, podendo alcançar ou até superar metade do seu peso ao abate. ””

A Fazenda Tijuco, de Regina Célia, está localizada no município de Paragominas, PA e, há 40 anos, dedica-se à pecuária. Trabalha com ciclo completo, ou seja, cria, recria e engorda. A reprodução é realizada através de IATF (Inseminação Artificial em Tempo Fixo), com ressincronização e, posteriormente, touros são colocados no lote.

Sabendo da importância de desmamar os bezerros mais pesados, Leonardo Andrade, gerente da fazenda, fez a estrutura do *creep feeding* em dois cochos, para avaliar o desempenho dos animais e justificar o investimento na fazenda, caso o resultado fosse positivo. Assim, dois lotes foram acompanhados, comparando-se o peso médio de desmama com os demais bezerros que não receberam o suplemento específico para bezerros, o Fosbovinho Proteico ADE.

“Os dois lotes de bezerros que foram suplementados desmamaram com 18 kg e 20 kg a mais que os demais bezerros contemporâneos. Peso esse que justificou o





Leonardo Andrade, gerente da Fazenda Tijuco.

investimento do suplemento e da estrutura nos cochos”, analisa o gerente da fazenda.

Atualmente, o peso de toda a desmama supera os índices anteriores. O peso de desmama atual dos machos e fêmeas é de 239,9 kg e 226,75 kg, respectivamente.

O Fosbovinho Proteico ADE começa a ser fornecido assim que os bezerros nascem, e o consumo do suplemento, na Fazenda Tijuco, é de 60 g por

animal, em média, do nascimento à desmama. O baixo consumo garante que os animais não fiquem dependentes do suplemento e, assim, o desempenho dos bezerros não caia quando o suplemento deixar de ser fornecido.

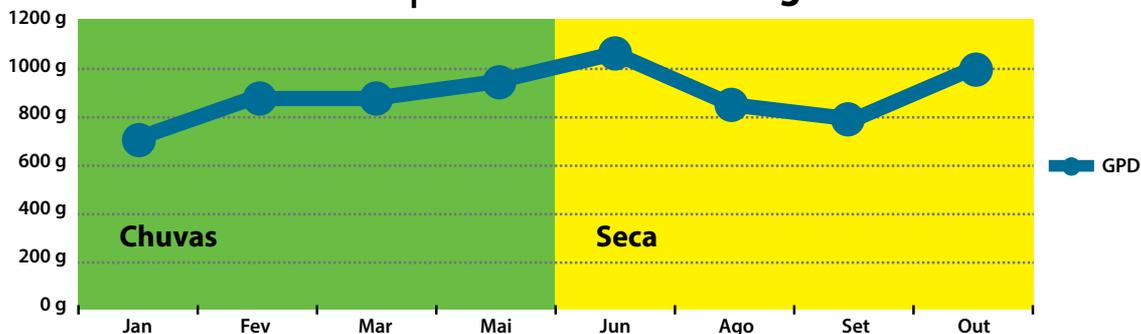
Leonardo afirma que, “outra grande vantagem é que os bezerros sofrem menos o manejo de desmama, principalmente porque mantemos o produto por mais 30 dias após esse manejo. E, para não perdermos o “embalo” dos animais, passamos a investir também na recria com a utilização do Foscromo”.

Acabamento

Os animais de acabamento recebem 1 kg de ração proteico-energética, formulada com Fosbovi Confinamento 10, durante o período de seca na região, o que contribuiu para manter os mesmos ganhos de peso durante todo o ano.

Para melhorar ainda mais os resultados e elevar a lotação na fazenda, os pastos estão sendo divididos em módulos rotacionados. Na praça de alimentação, estão sendo colocados cochos pré-moldados de concreto, com cobertura, para que os animais recebam a ração o ano inteiro. “Dona Célia Regina é muito exigente com a estrutura de cochos; as medidas devem ser de acordo com a recomendação técnica e a durabilidade deve ser grande, para obter o melhor resultado e reduzir os custos de manutenção”, comenta Leonardo.

GPD | Média do Ano: 867 g



TORTUGA.
A MARCA PARA RUMINANTES DA DSM.



agência1

Delvotest®. Seu leite a toda prova.

A melhor hora de testar seu leite é antes dele ser distribuído.
A tecnologia exclusiva da DSM permite detectar em 3 horas
a existência de resíduos de antibiótico.

Delvotest® é o jeito mais seguro, rápido e confiável de testar seu leite. Dessa forma você tem certeza de oferecer um produto com alto grau de pureza, aproveitamento total e lucratividade garantida. Conheça já o **Delvotest®**, o jeito mais avançado de testar o leite e evitar prejuízos ao produtor e à indústria.

*Qualidade
do Leite
começa aqui!*

HEALTH • NUTRITION • MATERIALS



DSM

BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.



Participantes do II Circuito de Confinamento no Norte do MT.

II Circuito no Norte de MT

Evento mostrou a difusão de tecnologia na região e fez o acompanhamento dos resultados

Luis Otavio Affonso Bosque

Zootecnista CRMV/Z – MT 560

Especialista em Produção de Ruminantes

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga - Sinop - MT

João Paulo Franco da Silveira

Pós Dr. Forragicultura e Pastagem

Supervisor de Vendas da DSM | Tortuga - Sinop - MT

Com o intuito de trocar informações sobre confinamento, levar conhecimento técnico ao campo, além de difundir as novas tecnologias CRINA® e RumiStar™, lançadas pela DSM | Tortuga em 2015, surgiu a ideia de realizar um circuito por algumas plantas que utilizam os produtos da empresa.

Em setembro de 2015, a DSM | Tortuga realizou, em parceria com a Garrote Nutrição Animal, o II Circuito de Confinamento no Norte do MT, no município de Novo Mundo, a cerca de 780 km da capital do Estado, Cuiabá. As atividades do dia começaram com um café da manhã, na Fazenda Santa Rosa, de propriedade de José Mario Ribeiro.

O Circuito incluiu, pela ordem, os seguintes confinamentos: Santa Rosa, Piu Lima, Galvão e Boi Branco, que finalizou o roteiro das quatro plantas visitadas. >>>



Um ponto comum entre os confinamentos visitados é que todos são abastecidos por animais que, na maioria, são produzidos na própria fazenda, e por uma pequena parcela de gado de compra. ”



Confinamento da Fazenda Santa Rosa.

De acordo com o Instituto Mato-Grossense de Economia Aplicada, (IMEA), com base no segundo levantamento das intenções de confinamento de 2015, realizado no mês de julho, Mato Grosso confinou cerca de 620.520 cabeças, 21,4% abaixo do primeiro levantamento de fevereiro do mesmo ano.

Frente a esse cenário, a região norte do Mato Grosso se mostra favorável ao confinamento, contradizendo as pesquisas feitas no estado. Isso é explicado devido ao perfil das plantas de confinamento ali situadas. Em sua maioria, os projetos da região são de porte pequeno-médio, com capacidade estática variável entre 200 e 5.000 animais, utilizados como ferramenta estratégica na terminação dos bovinos dentro da fazenda.

Os rebanhos das quatro plantas de confinamento visitadas variaram de 400 a 1.500 cabeças, totalizando 3.370 animais. Participaram mais de 25 clientes e não clientes, sendo nove dos clientes integrantes do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga (PITT).

Durante o Circuito, foram apresentados aos convidados e parceiros alguns dados econômicos e zootécnicos. Os resultados evidenciaram a eficiência do confinamento

como uma ferramenta estratégica para a terminação dos animais dentro de diferentes realidades de fazendas, e comprovaram ser possível e extremamente rentável para o produtor o uso de tecnologia de ponta, como a existente nos produtos das novas tecnologias CRINA® e RumiStar™.

Em todos os confinamentos visitados, as dietas são de alto grão, acima de 80% de concentrado na MS (Tabela 1), o que evidencia o maior risco de distúrbios metabólicos dos animais no decorrer do ciclo. No entanto, dos 3.370 animais visitados, deve-se destacar que os índices de acidose, laminite e timpanismo ficaram abaixo de 0,1%. Ressalta-se, ainda, que o refugo de cocho observado foi inferior a 0,3%, um resultado excelente quando comparado à média nacional, que varia de 0,5 a 1%.

Um ponto comum entre os confinamentos é que todos são abastecidos por animais que, em sua maioria, são produzidos na própria fazenda, e por uma pequena parcela de gado de compra. Assim como o tipo de animal utilizado, machos inteiros com idade variável de 20 a 36 meses de idade.

Tabela 1 – Ingredientes das formulações utilizadas nas plantas visitadas:

Santa Rosa	Piu Lima	Galvão	Boi Branco
Fosb. Conf. com Leveduras	Fosb. Conf. com Leveduras	Fosb. Conf. com Leveduras	Fosb. Conf. CRINA® RumiStar™ N
Silagem de Cana de açúcar	Silagem de Milho	Silagem de Milho	Silagem de Milho
Milho Moído Grosso	Milho Moído Grosso	Milho Moído Grosso	Milho Moído Grosso
Torta de Algodão	Torta de Algodão	Torta de Algodão	Soja Grão
Casca de Soja	-	-	-



Luis Otavio A. Bosque (Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga); Daiane Dias, filha da proprietária, (representando a cliente Rosalina de Lima Dias; Luiz Oss (Confinamento Boi Branco); Plínio Galvão (Confinamento Galvão); e João Paulo Franco da Silveira (Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga).

Na distribuição das dietas, há uma maior variabilidade entre as plantas visitadas, fato que deixa claro a expressão “não há receita de bolo, para as diferentes formas da atividade pecuária”. Em dois confinamentos, a distribuição da dieta é feita com vagão TMR (Ração de Mistura Total), possibilitando, assim, uma mistura mais homogênea dos ingredientes. Já nos outros dois confinamentos, a distribuição das dietas é realizada com um Vagão de Tombamento e um Vagão Forrageiro, respectivamente. Ambos de menor eficiência na mistura da dieta, exigindo maior atenção no manejo de distribuição.

O manejo de fornecimento é baseado em leitura de cocho (escore de cocho), em que o funcionário aplica notas para a quantidade de comida que sobra no local. Tudo isso para melhorar o desempenho do animal (reduzir sobremaneira a flutuação de consumo, principalmente no início do confinamento), diminuir as perdas com comida (evitando muitas sobras durante os tratamentos), além de auxiliar na redução das chances de

ocorrer algum tipo de distúrbio metabólico (acidose, laminite, timpanismo, etc.).

Ressalta-se que os confinamentos são parceiros da DSM | Tortuga há mais de três anos, totalizando mais de 10.000 animais terminados. Ainda assim, a busca pela melhoria do sistema como um todo é uma constante nesse trabalho, além da disponibilização, para os parceiros, de informações e tecnologias que os permitam tomar decisões estratégicas, antecipando-se às situações desfavoráveis do mercado. Esse é um dos pontos que fortalece ainda mais este relacionamento comercial.

“Gostaria de deixar aqui o nosso agradecimento aos clientes José Mario Ribeiro, Rosalina de Lima Dias, Plínio Galvão e Luiz Oss, que abriram as porteiças de suas fazendas para que pudéssemos mostrar o seu sistema de produção e as suas realidades”, afirma Luis Otávio Affonso Bosque, Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga.





Confinamento da Fazenda Regina,
no município de Corguinho, MS.



Mais bois confinados com menos silagem

Dieta potencializada com a utilização do
Fosbovi Confinamento Crina® RumiStar™

Lessandro Dossi

Médico Veterinário - CRMV/MS - 2264

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga - MS

Essa foi a receita utilizada por Abimael Lossavero, em 2015, para aumentar a sua rentabilidade no confinamento da Fazenda Regina, no município de Corguinho, MS. Através do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga (PITT), a propriedade obteve assessoria especializada para aderir a esse sistema de terminação, em 2014, com uma capacidade estática de 500 animais.

Nesse contexto, “praticidade” era a palavra-chave para que o projeto conseguisse despertar o interesse e o comprometimento da mão de obra da propriedade, capitaneada por Mineiro, gerente da fazenda, com o consequente sucesso e a continuidade do sistema intensivo de terminação até então desconhecido na propriedade.

O perfil da dieta utilizada para os animais era focado em um menor número de ingredientes possível, justamente para facilitar o operacional do dia a dia: silagem de milho (36% na MS); milho moído; torta de algodão e Fosbovi Confinamento 10.

Portanto, a boa condução do projeto inicial de 500 animais proporcionou um confinamento com bons resultados zootécnicos e financeiros, a ponto de o produtor decidir realizar mais um giro e meio, totalizando o ano de 2014 com 1.240 animais confinados.

Em 2015, o planejamento incluiu ampliar a capacidade estática do confinamento na sede para 1.000 animais e, logo em seguida, construir outra unidade, com a mesma capacidade, no retiro, visando confinar 100% da sua produção de bezerros, além de confinar animais de compra, caso o mercado se mostrasse favorável. Uma mudança bastante significativa no sistema de produção da fazenda, porém, alicerçada nas orientações técnicas do Programa PITT, com alta previsibilidade sobre os resultados planejados.

O maior entrave, detectado no início de 2015, era a produção efetiva de silagem de milho que estava limitada a aproximadamente 2.000 animais, enquanto a oportunidade momentânea era de confinar aproximadamente 4.000 animais, visto a boa atratividade financeira do negócio, principalmente em razão do menor valor da saca de milho no primeiro semestre.

Na mesma época do impasse sobre a silagem, ocorria o lançamento dos novos produtos de confinamento da Tortuga com a exclusiva tecnologia da DSM: CRINA®, um *blend* de óleos essenciais, que se mostrou um potente aditivo alimentar 100% natural; e RumiStar™, uma alfa amilase capaz de aumentar a digestão do amido do milho, cada vez mais presente nas dietas de confinamento, por um processo enzimático, auxiliando, assim, na melhora da estabilidade do pH ruminal, fator de grande importância para a saúde ruminal e para o bom desempenho dos animais em confinamento.

Aparecia, então, no mercado uma grande solução para o confinamento da Fazenda Regina que, através



Em 2015, o planejamento incluiu ampliar a capacidade estática do confinamento na sede para 1.000 animais e, logo em seguida, construir outra unidade, com a mesma capacidade, no retiro, visando confinar 100% da sua produção de bezerros, além de confinar animais de compra, caso o mercado se mostrasse favorável. ”

da inclusão do Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, pode projetar dietas com maior inclusão de milho moído, com total segurança e melhor desempenho, com conseqüente redução no período de confinamento e, principalmente, redução na inclusão de silagem em praticamente metade do previsto, proporcionando, assim, a terminação de um número maior de animais no ano de 2015 com a mesma silagem já produzida.

A seguir, o comparativo entre a dieta planejada inicialmente e a dieta com menor inclusão de silagem, através da tecnologia do Núcleo Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™.



Planejamento Nutricional DSM | Tortuga Confinamento Fazenda Regina 2015

Opções				
Categoria animal			Machos Precoce	Machos Precoce
Peso Vivo inicial em jejum:			315,0 kg	315,0 kg
Rendimento de carcaça inicial			50,00%	50,00%
Arrobas iniciais/cab			10,50	10,50
Peso Vivo final em jejum:			510,0 kg	510,0 kg
Rendimento de carcaça final			54,50%	55,10%
Arrobas finais/cab			18,53	18,73
Ganho de peso vivo no período:			195 kg	195 kg
Arrobas produzidas no confinamento			8,0 @	8,2 @
Dieta proposta para PV médio de:			413 kg	413 kg
% de IMS sobre o PV médio			2,45%	2,35%
Dieta Total kg/cab/dia			17,6 kg	13,8 kg
Alimentos				
	R\$/tonelada	%MS		
Silagem de milho	R\$ 85,00	33,0%	56,00%	33,00%
Milho moído	R\$ 350,00	87,5%	31,00%	53,00%
Torta de algodão	R\$ 590,00	90,0%	11,00%	11,20%
Farelo de soja	R\$ 1.250,00	90,0%	0,00%	0,00%
Ureia	R\$ 1.620,00	98,0%	0,40%	0,80%
Fosbovi Confinamento Leveduras*	R\$ 2.661,00	98,0%	1,60%	0,00%
Fosbovi Confinamento Crina® RumiStar™	R\$ 5.771,00	98,0%	0,00%	2,00%
Total			100,00%	100,00%
Custo/tonelada da dieta total			R\$ 270,06	R\$ 408,01
% de MS da Dieta			57,47%	70,09%
Potencial de Ganho Médio Diário da dieta para categoria animal especificada			1,550 kg	1,750 kg
Dias de confinamento			126	111
Custo alimentar/cab/dia			R\$ 4,75	R\$ 5,64
Custo Fixo/cab/dia (Mão-de-obra; Energia; Combustível; Manutenção; etc)			R\$ 0,80	R\$ 0,80
Custo total/cab/dia			R\$ 5,55	R\$ 6,44
Custo total /cab / período			R\$ 698,15	R\$ 717,94
Custo / @ produzida no confinamento			R\$ 86,94	R\$ 87,19
Valor do kg vivo inicial			R\$ 5,50	R\$ 5,50
Valor da arroba previsto p/ venda			R\$ 140,00	R\$ 140,00
Valor inicial/cab			R\$ 1.732,50	R\$ 1.732,50
Valor de venda/cab			R\$ 2.594,20	R\$ 2.622,76
Remuneração pelo Incentivo do programa estadual novilho precoce			2,5% R\$ 64,86	R\$ 78,68
Margem bruta / cab			R\$ 228,40	R\$ 251,00
			9,4%	10,2%
Quantidade de animais por categoria			2000	4000
Quantidade total de cada alimento em kg				
Silagem de milho			2.478.036 kg	2.034.288 kg
Milho moído			1.371.770 kg	3.267.190 kg
Torta de algodão			486.757 kg	690.425 kg
Ureia			17.700 kg	49.316 kg
Fosbovi Confinamento Crina® RumiStar™			77.881 kg	0 kg
			0 kg	123.290 kg

Feita a opção pela dieta mais rica em milho moído e com menos silagem, juntamente com o novo Núcleo Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™, o operacional da fazenda passou, então, a se ajustar à nova realidade do confinamento na Fazenda Regina. Ou seja, menos tratos por dia e menor consumo de dieta por cabeça, porém com uma responsabilidade imensa sobre o trato de um maior número de animais.

Através de treinamentos direcionados e do acompanhamento constante da equipe técnica da DSM | Tortuga, o confinamento da Fazenda Regina atravessou praticamente o ano todo com animais em terminação fechada, com resultados bastante satisfatórios, tanto em desempenho diário quanto em rendimento de carcaça, principalmente nos lotes que entraram mais leves e tiveram uma permanência maior no cocho.

Conforme a tabela abaixo, fica evidente que a qualidade genética também é fundamental para que o potencial nutricional da dieta seja expresso ao máximo no confinamento. No entanto, o grande desafio de confinar um maior número de animais com menor quantidade de silagem foi superado com grande êxito, visto que todas as categorias animais obtiveram excelentes resultados dentro de seus respectivos potenciais genéticos.

Certo de que a tecnologia do Fosbovi Confinamento CRINA® RumiStar™ foi fundamental nesse processo intensivo de terminação, a equipe técnica da DSM | Tortuga agradece a confiança depositada por Abimael Lossavero na colaboração técnica desse arrojado empreendimento. Através desses resultados, pode-se visualizar que é possível o confinamento com dietas desafiadoras com bastante segurança e resultados bastante animadores. 

Tabela referente aos resultados médios do confinamento da Fazenda Regina em 2015:

Categoria Animal	Machos Nelore	Machos 1/2 sangue Angus	Compra Anelorados	Compra Cruzados GOL
Nº Cabs.	1.236	585	982	1233
PV Inicial	314 kg	329 kg	377 kg	284 kg
Período médio	132 dias	123 dias	89 dias	128 dias
GMD	1,63 kg	1,78 kg	1,58 kg	1,51 kg
IMS cab/dia	10,1 kg	11,3 kg	10,6 kg	10,4 kg
PV Final	529 kg	548 kg	518 kg	477 kg
Rendimento de Carcaça	55,4%	55,1%	54,6%	53,9%
@s no Frigorífico	19,53@	20,13@	18,85@	17,15@
Grau de gordura	Muito bom	Excelente	Bom	Bom



Dieta de resultado

A importância do Fosbovi Confinamento com Leveduras para terminação de Nelore na Fazenda Santa Maria

Murilo Trettel

Assistente Técnico Comercial Corte e Confinamento da DSM | Tortuga - MG

A intensificação da produção com a adoção do confinamento é uma estratégia interessante para se obter resultados lucrativos, além de trazer diversos benefícios diretos e indiretos, como a redução de área, a padronização das carcaças, o aumento da taxa de desfrute, entre outros.

A Fazenda Santa Maria, de Alcides Bontempo Barcelos, localizada no município de Patos de Minas, MG, está engajada no Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga PITT, da DSM | Tortuga, por meio da gerência MGO.

Em 2015, a propriedade, que é administrada por Henrique Bontempo, confinou 953 bovinos da raça Nelore e utilizou Fosbovi Confinamento com

Leveduras, em uma dieta composta de silagem de milho como volumoso e milho, farelo de soja, caroço de algodão, ureia e núcleo Fosbovi Confinamento com Leveduras (Tabela 1).

Durante a fase de adaptação, que girou em torno de 15 dias, uma variação menos concentrada da dieta final foi utilizada, a fim de adaptar fisiologicamente os animais para o período de confinamento.

Formulada para um consumo de aproximadamente 2,4% do peso vivo em matéria seca, a dieta foi misturada e fornecida por um sistema de vagão de mistura total, de forma que houvesse sempre alimento fresco e o cocho nunca ficasse vazio (média de três a quatro tratos diários).

O Fosbovi Confinamento com Leveduras é composto por diversos aditivos alimentares, vitamina A e Minerais Tortuga, além de leveduras vivas. Portanto, trata-se de um núcleo mineral com características fundamentais para evitar distúrbios nutricionais comuns em confinamentos, proporcionando adequada ambiência ruminal, além de melhorar o trato digestivo do animal, possibilitando o trabalho com dietas mais concentradas e adensadas energeticamente, favorecendo o ganho em peso, rendimento de carcaça e, conseqüentemente, o resultado financeiro do negócio.

O que é possível concluir, através da análise desses resultados, é que, mesmo com o valor da @ do boi

Tabela 1 - Dieta utilizada no confinamento:

Ingredientes	% Mistura
Silagem de Milho	35,0%
Milho	46,5%
Caroço de Algodão	12,1%
Ureia	0,4%
Farelo de Soja	3,3%
Fos. Conf. c/ Leveduras	2,7%
TOTAL	100%



Equipe de confinamento da Fazenda Santa Maria (da esquerda para a direita): Júlio, Carlito, o administrador Henrique Bontempo, e Murilo Trettel, ATC da DSM | Tortuga.

Tabela 2 - Resultados zootécnicos obtidos nos confinamentos:

Variáveis	1º Giro			2º Giro
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4
Peso Vivo inicial (kg)	510	456	440	437
Peso Vivo final (kg)	603	585	565	588
Peso (@)	22,44	21,72	21,00	21,80
Dias de confinamento	56	73	83	91
Rendimento de Carcaça (%)	55,81	55,68	55,74	55,60
Ganho Médio Diário (kg/dia)	1,66	1,77	1,51	1,68
Ganho em rend. (kg/dia)	2,28	2,18	1,86	2,17

magro sobrepujando o valor da @ do boi gordo, é possível obter um retorno expressivo do capital investido.

No caso específico da Fazenda Santa Maria, observou-se o retorno do investimento (ROI) ao mês girando em torno de 4%. Isso é o reflexo de um bom planejamento e da adequada execução do confinamento, que proporcionou excelentes resultados zootécnicos e, como consequência, excelentes resultados financeiros (Tabelas 2 e 3).

Tabela 3 - Resultados financeiros dos confinamentos:

Variáveis	1º Giro			2º Giro
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4
Investimento - @ colocada (R\$)	76,66	80,45	94,10	81,05
Custo/animal - entrada (R\$)	2.386,80	2.134,08	2.059,20	2.039,33
Custo de alimentação + Operac. (R\$)	364,56	475,23	540,33	585,90
Receita/animal - abate (R\$)	2.983,94	2.888,12	2.792,39	2.942,35
Resultado por animal (R\$)	232,58	278,81	192,86	317,12
Dias de confinamento	56	73	83	91
Retorno do investimento (%)	8,45	10,69	7,42	12,08



Animais no final da estação seca em uma das praças de alimentação da propriedade.

Juntando as fichas e dobrando a aposta

Na estação chuvosa, é preciso colher os resultados da seca e lançar olhares sobre a próxima estação

Ranniere Parente

Zootecnista - CRMV TO 0318Z

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga - TO

A produção de gado de corte a pasto, que predomina nos sistemas de produção brasileiros, traz as vantagens de aproveitar bem os recursos climáticos (chuva e radiação solar) disponíveis em abundância na maior parte do território e que são necessários ao crescimento vegetativo das forrageiras, produzindo, assim, uma arroba de baixo custo, o que torna a carne brasileira competitiva no mercado mundial. Porém, apesar da alta produção de biomassa, as gramíneas tropicais, em sua maioria, apresentam

valor nutricional limitante ao máximo desempenho animal, principalmente em minerais e proteína. Daí, a importância de se trabalhar com a suplementação como ferramenta para incrementar a dieta dos animais mantidos em pastagens, como forma de otimizar o desempenho destes.

A suplementação apresenta inúmeras vantagens que justificam a sua utilização, sendo a principal delas a redução da idade de abate pelo aumento do ganho de

peso que, aliado ao melhor acabamento de carcaça, contribui para melhorar a rentabilidade da atividade. Esse incremento no lucro é indispensável em um cenário como o atual, em que os custos de produção vêm crescendo e a possibilidade de abertura de novas áreas tem sido restringida pelo controle ambiental.

A suplementação nutricional é indispensável para se obter bons resultados com a atividade, uma vez que, em sua maioria, os solos brasileiros apresentam alguma deficiência mineral. Porém, na busca por uma pecuária cada vez mais eficiente, cresce o uso de outras tecnologias, como a suplementação proteica e proteico-energética. O objetivo da suplementação proteica é corrigir o baixo teor de proteína da forragem, o que resulta em aumento no consumo e em digestibilidade da mesma, o chamado efeito aditivo.

Quando a pastagem apresenta baixo valor nutritivo, como ocorre no período da seca, o aumento no desempenho proporcionado pelo suplemento proteico é mais significativo. Por isso, é consenso entre a maioria dos pecuaristas que a suplementação nesta época seja um investimento necessário para evitar a perda de peso do rebanho e que traga um retorno interessante.

Porém, no período das águas, muitos pecuaristas preferem trabalhar apenas com a suplementação mineral, porque não consideram necessário esse aporte de proteína. Essa ideia está equivocada. A pesquisa mostra que, durante o período das águas, apesar das gramíneas tropicais apresentarem melhores níveis nutricionais quando comparados aos períodos de seca ou transição, uma dieta composta apenas por pastagem e suplemento mineral proporciona ganhos aquém do potencial genético dos animais. Paulino et al. (2002) relataram haver respostas dos animais ao fornecimento de proteína extra, mesmo durante a estação chuvosa, período em que a qualidade da pastagem em termos de digestibilidade e conteúdo celular está elevada.

Portanto, com a suplementação proteica durante a época das águas, o produtor tem a possibilidade de potencializar o ganho de peso dos animais. Segundo

Tabela 1 - Composição alimentar e custo do suplemento nutricional proteico - Fazenda Som do Berrante, Garimpinho-TO.

INGREDIENTES	%	CUSTO/KG
Milho	50%	R\$ 0,43
Fosbovi Núcleo Proteico®	50%	R\$ 2,60
Custo/kg da Mistura		R\$ 1,51

Acedo (2007), neste caso devem-se considerar, além dos ganhos diretos obtidos com o adicional de ganho de peso, os ganhos indiretos advindos da redução da idade de abate, da liberação da área de pastagens e da racionalização da produção.

O Fosbovi Núcleo Proteico® é um produto que combina tecnologias e a vantagem da praticidade do produtor em obter suplementos proteicos e proteico-energéticos, apenas com a adição do milho moído. Os Minerais Tortuga presentes no produto são compostos de alta biodisponibilidade, que suprem as exigências de minerais e ativam a flora microbiana do rúmen, otimizando a fermentação ruminal e melhorando o desempenho animal. Acedo et al. (2015) observaram aumento de 14% no ganho de peso de animais

>>>

Tabela 2 - Desempenho de animais submetidos à suplementação nutricional proteica com Fosbovi Núcleo Proteico® na estação seca - Fazenda Som do Berrante, Garimpinho-TO.

ANÁLISE DE DESEMPENHO	
Número de animais	1561
Média de peso na entrada (kg)	221
Média de peso na saída (kg)	258
Ganho de peso médio diário (kg/dia)	0,424
Período de avaliação (dias)	85
Ganho de peso do período (kg)	36,04
Consumo/cabeça/dia (kg)	0,226
Consumo/cabeça no período (kg)	19,22

suplementados com os Minerais Tortuga, quando comparados aos que foram suplementados com outras fontes de minerais.

O carbo-amino-fosfoquelato de cromo presente no Fosbovi Núcleo Proteico® apresenta benefícios extras ligados à melhoria do desempenho (Polizel Neto, et al. 2009), à modulação do sistema imune e à redução dos efeitos do estresse (Bizinoto, 2005; Melo et al. 2010). O pacote inclui, ainda, a monensina sódica, aditivo mais testado em nutrição de ruminantes, em níveis suficientes para dose-resposta. (Oliveira et al. 2005) relatam que a monensina sódica proporciona a melhoria da eficiência alimentar através da atuação sobre o crescimento de bactérias gram-positivas, de modo que os produtos gerados durante o metabolismo das bactérias beneficiadas, proporcionem vantagens nutricionais, metabólicas e no desempenho do animal.

Resultados, na prática

A Fazenda Som do Berrante, participante do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga (PITT), vem obtendo bons resultados com o uso de suplementação proteica. A propriedade está localizada no município de Araguaína, no norte do Estado do Tocantins, e realiza a cria e a engorda de bovinos de corte a pasto com o uso de suplementação.

A fazenda possui quase a totalidade de suas áreas de pastagens divididas em piquetes, nos quais o pastejo é trabalhado no sistema rotacionado. Os piquetes possuem acesso a uma área de alimentação em comum ao módulo, onde os animais recebem a suplementação. O pecuarista proprietário, que tem ampla visão de negócios, enxerga na aplicação de tecnologias a melhor forma de tornar o seu negócio cada vez mais lucrativo. Sendo assim, durante a estação seca do ano de 2015, todos os animais da fazenda receberam suplemento nutricional proteico formulado a partir do Fosbovi Núcleo Proteico® em associação ao milho moído. A tabela 1 mostra a composição alimentar e de custo do suplemento utilizado.

Os animais da Fazenda Som do Berrante foram mantidos em pastagem seca de *Brachiaria brizantha* cv. *Marandu*, com boa oferta de massa, e tiveram o seu desempenho avaliado por um período de 85 dias. Os dados estão apresentados na tabela 2.

A tabela 3 mostra os resultados econômicos obtidos com a suplementação de seca realizada na fazenda, em 2015, considerando-se o preço de aquisição dos insumos utilizados para a produção do suplemento nutricional proteico. Vale ressaltar que uma boa compra de insumos contribui de forma significativa para a rentabilidade do sistema.

Tabela 3 - Resultado econômico da suplementação nutricional proteica com Fosbovi Núcleo Proteico® na estação seca - Fazenda Som do Berrante, Garimpinho-TO.

RETORNO ECONÔMICO DA SUPLEMENTAÇÃO

Custo nutricional/cabeça/dia (R\$)	R\$ 0,34
Custo nutricional/cabeça no período (R\$)	R\$ 29,08
Custo nutricional total no período (R\$)	R\$ 45.400,50
Preço da arroba (R\$)	R\$ 138,00
Preço do kg de peso vivo (R\$)	R\$ 4,60
Ganho no período (R\$/cab)	R\$ 165,78
Ganho total no período (R\$)	R\$ 258.788,82

Tabela 4 – Simulação econômica da suplementação nutricional proteica com Fosbovi Núcleo Proteico® na estação seca – Fazenda Som do Berrante, Garimpinho-TO.

SIMULAÇÃO ECONÔMICA PARA A SUPLEMENTAÇÃO

Preço do milho (saca 60 kg) ¹	R\$ 33,28
Preço da arroba ¹	R\$ 147,61
Arrobas produzidas/animal no período	1,2
Total de arrobas produzidas no período	1875,3
Custo da arroba produzida ²	R\$ 101,58
Custo total no período	R\$ 190.491,08
Receita gerada no período	R\$ 276.810,28
Lucro/cabeça no período	R\$ 55,30
Lucro total do período	R\$ 86.319,20
Margem líquida (a.m.)	11,01%

¹ Fonte: Indicador de Preço Disponível do Boi Gordo Esalq/BM&F, Instituto de Economia Agrícola (IEA), Banco Central.

² Fonte: Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea).

Os resultados obtidos com a seca deixaram o pecuarista tão animado que ele resolveu continuar com a suplementação proteica durante o período das águas, utilizando o Fosbovi Proteico 30 com Monensina®.

Para fins de cálculo, foi elaborada uma simulação econômica da suplementação, (tabela 4), em que os preços dos insumos, bem como da arroba, foram atualizados de acordo com as principais plataformas de cotação disponíveis para consulta pública. Para compor o Custo Operacional Total (COT) da arroba produzida, foram considerados todos os custos relativos à atividade, inclusive a depreciação de máquinas e o custo da terra. Observando-se o resultado desta simulação, percebe-se que, mesmo no cenário atual, com custos de produção mais elevados, esta estratégia de suplementação apresenta rentabilidade alta (11,01% a.m.), demonstrando ser um investimento bastante atrativo. 

Referências Consultadas

ACEDO, T. S.; DÓREA, J. R. R.; CORTINHAS, C. S.; TAMASSIA, L. F. M.; TEIXEIRA, R. M. A. Effects of carbo-amino-phosphochelate supplementation on animal performance of beef cattle grazing tropical grass. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 52., 2015. Belo Horizonte.

ACEDO, T. S.; CORTINHAS, C. S.; DÓREA, J. R. R.; TAMASSIA, L. F. M.; TEIXEIRA, R. M. A. Effects of monensin on protein energetic supplementation of grazing beef cattle. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 52., 2015. Belo Horizonte.

BIZINOTO, A.L. Efeito da ingestão de cromo sobre o ganho de peso e de alguns constituintes sanguíneos de bovinos mantidos em pastagens no cerrado. 2005. 100f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MELO, G. M. P.; BERTIPAGLIA, L. M. A.; MELO, W. J. Cromo suplementar no desempenho de bezerras submetidas ao estresse. Rev. Cient. Prod. Anim., v.12, n.2, p.215-218, 2010.

OLIVEIRA, M.V.M.; LANA, R.P.; JHAM, G.N. et al. Influência da monensina no consumo e na fermentação ruminal em bovinos recebendo dietas com teores baixo e alto de proteína. Revista Brasileira de Zootecnia, v.34, n.5, p.1763-1774, 2005.

PAULINO, M.F.; ZERVOUDAKIS, J.T.; MORAES, E.H.B.K de, et al. Bovinocultura de ciclo curto em pastagens. IN: SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 3, Viçosa, Anais... Viçosa: SIMCORTE, p. 153-196, 2002.

POLIZEL NETO, A.; JORGE, A.M.; MOREIRA, P.S.A.; GOMES, H.F.B.; PINHEIRO, R.S.B. Desempenho e qualidade da carne de bovinos Nelore e F1 Brangus x Nelore recebendo suplemento com cromo complexado à molécula orgânica na terminação a pasto. R. Bras. Zootec., v.38, n.4, p.737-745, 2009.

Suplementação proteica nas águas

Tecnologia de uso recente contribui para melhorar o ganho de peso dos machos e a fertilidade das fêmeas

Gabriel Fernandes de Morais

Especialista em Produção de Ruminantes

Assistente Técnico Comercial Gado de Corte da DSM | Tortuga - GO

Ao contrário do que ocorre na seca, o período das águas é marcado por abundância de forragem de boa qualidade e grande seletividade do animal. No verão, a alta precipitação e as altas temperaturas permitem um crescimento acelerado dessa cultura e, sendo assim, temos sempre plantas de crescimento novo e alta disponibilidade.

Nesse panorama, o animal não só faz a escolha pelas plantas mais novas, como também escolhe aquela parte da planta mais tenra. Isso lhe garante uma dieta de elevada qualidade nutricional, ou seja, alta IMS (Ingestão de Matéria Seca), com elevados teores de nutrientes. Assim, o desempenho obtido é equivalentemente alto. Mas, apesar de termos boas condições para a produção de carne e leite, ela está muito aquém do que é tecnicamente viável.

As forragens das águas, base da dieta dos bovinos, apresentam valores médios de proteína bruta e energia (NDT) em torno de 6-12% e 50-60%, respectivamente. Por outro lado, sabemos que os animais respondem a dietas contendo até 16% de proteína bruta e 85% de NDT, como ocorre em algumas dietas de confinamento.

A administração de suplementos concentrados no período das águas é uma tecnologia de uso técnico recente e cientificamente comprovada.

O objetivo dessa técnica para animais machos em crescimento é aumentar o ganho de peso, além de ser um excelente veículo para a utilização de aditivos. No caso de novilhas, essa técnica permite a redução na idade de cobertura; para fêmeas recém-paridas, principalmente em primíparas, a suplementação tem o objetivo de reduzir o tempo que a fêmea permanece em anestro e, com isso, emprenhar as vacas em menor tempo após o parto.

Existem dois tipos de suplemento concentrado para o período das águas. Temos a linha da suplementação proteica e a da suplementação proteico-energética.

As forragens tropicais (colonião, braquiárias, tanzânia etc.) apresentam, nos meses de verão, bons valores de proteína. No entanto, seus teores de energia ainda são baixos para se ter ganhos de peso superiores a 600 g/animal/dia. Desse modo, é possível justificar a necessidade de suplementação energética e não proteica em sistemas tropicais de produção de bovinos.

Quanto à falta de energia em plantas tropicais, há duas formas de aumentar o seu consumo. A primeira, fornecendo dietas com maior densidade energética; a outra, promovendo o aumento do consumo de um alimento de baixa densidade energética. A suplementação proteica promove um efeito de adição de consumo. Isso significa que os animais, recebendo mais proteína, passam a consumir mais forragem.

Já a suplementação energética acima de 0,6% PV, em animais sob pastejo, causa um efeito de substituição da forragem pelo concentrado, o que faz com que o animal passe a consumir menores quantidades de forragem. Por esses motivos, a suplementação proteica é vantajosa em relação à suplementação energética no período das águas, já que se tem um aumento da produção de pastagem neste período.

Estudos mostram que, apesar do teor de proteína nas plantas tropicais durante o verão serem altos, às vezes superiores a 12% (valor suficiente para ganhos acima de 600 g/cabeça/dia), essa proteína não é de boa qualidade, ou seja, o animal não consegue ter alto aproveitamento dessa fração.

Analisando as frações proteicas de uma forragem, nota-se que a fração “C”, que é a parte da proteína indegradável que está ligada à lignina, somada a fração “B3”, que é a fração de baixa degradabilidade, resultam em mais de 50% da proteína da planta. Por outro lado, a fração “A” é de alta degradabilidade, o que faz com que o ruminante não consiga aproveitá-la adequadamente, pois boa parte é perdida. As frações B1 e B2 são de melhor qualidade, apresentam degradação média e bom aproveitamento pelos animais; entretanto, estão em pequenas proporções na planta.

Deve-se ter em mente que, nas situações nas quais ocorre a ingestão de gramíneas de clima tropical, com alto conteúdo de proteína de baixa degradação ruminal, pode ocorrer inadequada quantidade de uréia no rúmen para manter suficiente nível de amônia que proporcione a eficiente degradação da fração fibrosa. Assim, a



A utilização de proteicos e proteicos energéticos é economicamente viável, já que resulta em aumento do ganho de peso diário, aumento da taxa de desfrute, diminuição do período de confinamento e maior número de @ durante o ano.



adoção de práticas que aumentem o nível de proteína solúvel na dieta, como, por exemplo, a suplementação com proteína de alta degradação ruminal, a adubação nitrogenada, o manejo da pastagem e a utilização de leguminosas, podem melhorar o desempenho de animais que utilizam esse tipo de gramínea.

O uso de proteicos e proteico-energéticos se torna economicamente viável, já que resulta em aumento do Ganho de Peso Diário, aumento da taxa de desfrute, diminuição do período de confinamento e maior número de @ durante o ano.

A tabela abaixo mostra a lucratividade diária com a utilização da tecnologia.



Tabela 1 – Retorno econômico para o uso de proteinado e proteico energético

	PROTEINADO	PROTEICO ENERGÉTICO
Peso médio dos animais	300 Kg	300 Kg
Consumo do produto	300 g	750 g
Diferencial de custo*	R\$0,64	R\$1,64
Acréscimo de ganho de peso**	250 g	450 g
Diferencial de ganho (@ de R\$140,00)	R\$1,16	R\$2,10
Lucro líquido (cab./dia)	R\$0,52	R\$0,46

* Diferencial de custo diário entre o uso do proteinado e do sal mineral

** Ganho de Peso Diário acima do sistema tradicional (sal mineral)



Exemplo de alta eficiência e trabalho em família

Dar um passo de cada vez, sempre mirando o futuro, é a marca do crescimento sólido da Fazenda Campo Alegre



Da esquerda para direita: Dr. William, consultor da Applic na fazenda; Rogério, colaborador do setor de alimentação; Ronaldo, colaborador do setor de bezerreiro e encarregado geral; Marcelo Grossi Machado, ATC da DSM | Tortuga; Luciano Tinoco, filho e gerente técnico; Sr. Sebastião Tinoco, proprietário; Sra. Rosana, esposa do proprietário; Cinthia, filha e gerente financeira; Eduardo Machado, representante comercial da DSM | Tortuga.

Marcelo Grossi Machado

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga

A história do produtor e parceiro do PITT – Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga, Sebastião Peres Tinoco, da Fazenda Campo Alegre, na mineira Patrocínio, parece como a de muitos outros, mas é bem diferente: é baseada em crescimento sólido, apoio, trabalho de sucessão familiar e busca incessante por tecnologia.

“Seu” Tinoco nasceu em Guimarães (MG), mas foi criado em Patrocínio, no mesmo estado. Aos 19 anos, mudou-se para a capital mineira, Belo Horizonte, onde trabalhou e se formou em engenharia de agrimensura. Dez anos depois, retornou para Patrocínio, onde foi representante de vendas de produtos veterinários e, aos 31 anos, casou-se com Rosana Nunes Guimarães.

Em 1987, iniciou suas atividades como produtor rural na Fazenda Campo Alegre, dando continuidade à aptidão da família, na época com 60 animais em lactação e produção diária de 200 litros de leite. Em pouco tempo, viu a produção oscilar entre 100 e 200 litros, principalmente pela falta de genética, com médias de 3 a 4 litros/animal/dia, e falta de uma estrutura de rebanho (na secagem dos animais com lactações concorrentes, a renda variava em demasia).

Assim, após várias melhorias, e para buscar a eficiência econômica do sistema, em janeiro de 1996, ocorreu a primeira inseminação artificial e, dois anos depois, foi construída a primeira ordenha mecanizada com espinha de peixe em seis conjuntos. Um passo de cada vez, sem grandes exageros, foi a marca do crescimento sólido da fazenda. Nessa fase, a produção diária de leite da fazenda aumentou para cerca de 1.000 litros por dia, ou seja, cresceu cinco vezes em 11 anos.

Em 2001, foi introduzida a terceira ordenha diária. A ordenha foi ampliada, após 13 anos, para espinha de peixe em dez conjuntos e a produção já alcançava 5.000 litros/dia, chamando a atenção da comunidade pelo seu crescimento.

Em 2014, foi construído o primeiro barracão de sistema *Compost Barn* para abrigar as 80 vacas do lote de maior produção. Médias de 44 litros/vaca/dia em um lote já podem ser vistas como resultado da ambiência, nutrição e genética de ponta.

Gestão de resultados

Atualmente, toda a família está diretamente envolvida na gestão da fazenda, trabalhando e buscando novas tecnologias e trazendo as melhores técnicas para obter resultados expressivos a cada ano. Em 2012, Luciano, filho de Sebastião Tinoco, formou-se médico veterinário e resolveu retornar às origens, para contribuir ainda mais com o sucesso da fazenda, ao lado do pai. Daí para frente, a história deslanchou e a família, de maneira conjunta, vislumbrou a possibilidade de investir ainda mais e



A gestão de pessoas sempre foi um dos principais focos de trabalho da fazenda, onde a qualidade de vida dos funcionários é levada em conta, assim como o respeito e a confiança, que fazem parte da rotina de trabalho.



chegar à meta sempre buscada: escala e eficiência. As soluções econômicas que trazem, sem dúvida alguma, proporcionaram alta rentabilidade em um ramo da pecuária tão criticado.

Em 2015, Cinthia, filha de Sebastião, começou a fazer o controle gerencial e financeiro da fazenda, conferindo mais potencial ao negócio. A expectativa de produção fechada para 2015 foi de 6.800 litros/dia, com 250 vacas em lactação.

A gestão de pessoas sempre foi um dos principais focos de trabalho da fazenda, onde a qualidade de vida dos funcionários é levada em conta, assim como o respeito e a confiança, que fazem parte da rotina de trabalho, além de capacitação, folgas, salários justos e conforto de moradia.

Após anos de seleção, hoje a fazenda se encontra no auge do amadurecimento de equipe e a qualidade dos processos (bezerreiro, sanitário, pré-parto, alimentação e escrituração zootécnica) é referência na macrorregião. O sucesso não vem sem a presença constante e a proatividade dos proprietários.

Outra receita para o sucesso foi a aliança com a empresa de assistência técnica Applic – Assessoria >>>

Tabela 1 – Índice de retenção de placenta da Fazenda Campo Alegre em 2015

Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro
35%	25%	17%	0%	5%	7,6%	0%	0%

Benchmark: <8%

Média fazenda no período Beta: 7,8%

Média da fazenda no período Pré Beta estimado: 18-20%

Cetose clínica: <2%

Benchmark: <5%

Cetose subclínica (início da medição em Agosto/2015): <10%

Benchmark: <20%

em Projetos de Pecuária de Leite e Corte, que inclui visitas quinzenais voltadas para a intensificação da reprodução com ultrassom e protocolos pelo veterinário Guilherme Fontes; visita mensal focada na gestão, manejo e dietas pelo veterinário William França da Cunha; e uma visita mensal focada na qualidade do leite e na rotina de ordenha pelo técnico Alex Pereira Melo.

Parceria

A aptidão da fazenda para realizar parcerias é muito grande. Desde março de 2015, a propriedade é parceira do PITT da DSM | Tortuga, programa que garante visitas mensais e intensivas para a melhoria de manejo alimentar e de nutrição, via equipe técnica e comercial da DSM na região.

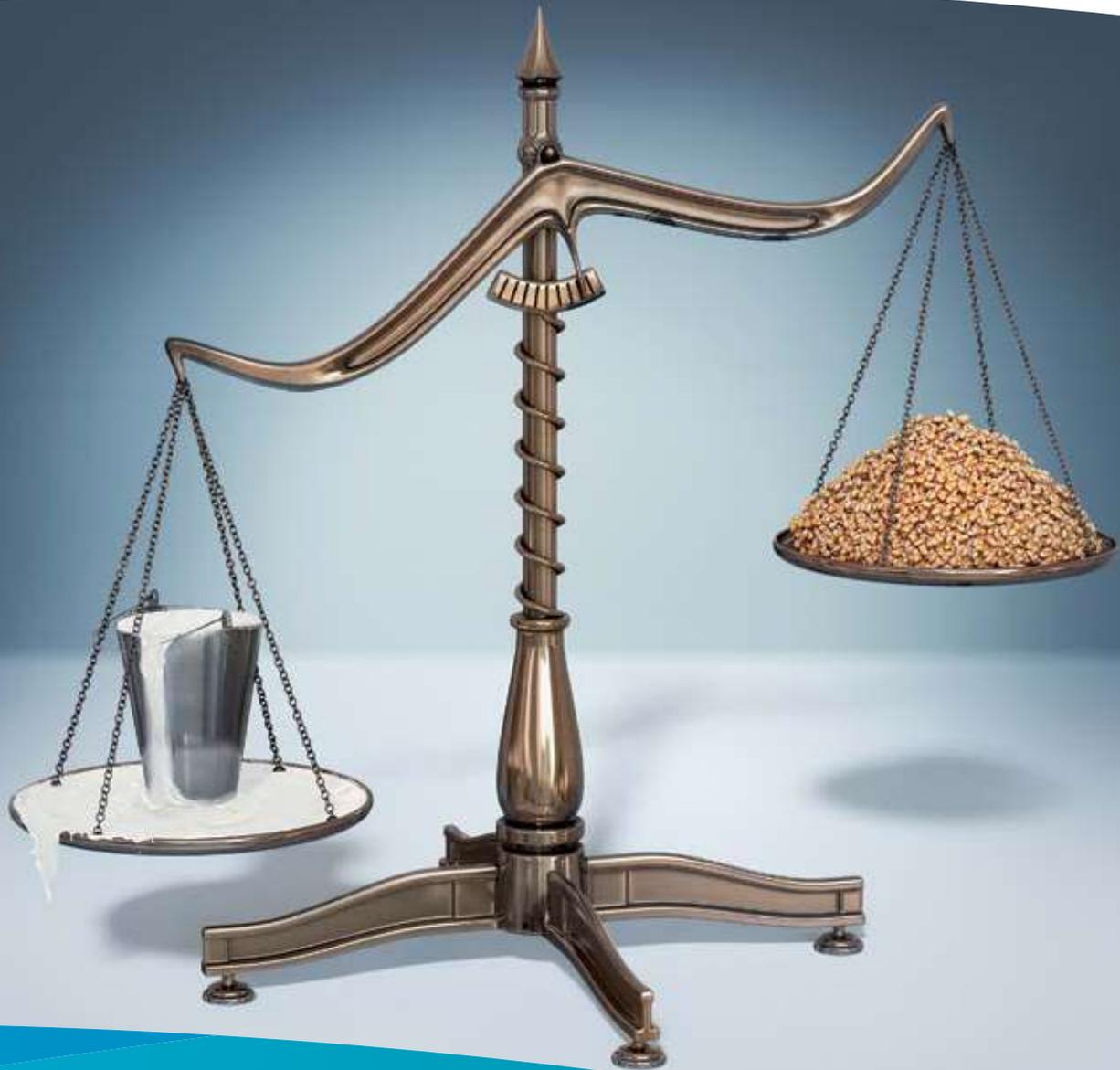
A fazenda já demonstra vários resultados positivos. O mais importante deles talvez seja a redução dos distúrbios de periparto, ao corrigirmos o escore de condição corporal e implementarmos o programa Rovimix® da DSM, via o produto Bovigold Betacaroteno Pré-Parto. Em um período curto de tempo, os índices de cetose e de retenção de placenta reduziram drasticamente, com o acompanhamento, também, de pH urinário (Goff, 2004), como pode ser visto na tabela 1. O início do uso do produto se deu em 20 de março de 2015.

Quando avaliamos o custo de uma retenção não somente no tratamento, mas também na perda em lactação, na reprodução atrasada e em potenciais descartes, esse valor chega a R\$ 2.500/caso/ano em rebanhos de alta lactação, (DeVries, 2006); e podemos estimar que, de 250 partos na fazenda,

cerca de 25,5 retenções foram evitadas (18%-7,8% = 10,2% x 250); o equivalente a R\$ 63.750 em perdas foi evitado no sistema ao longo do ano. Quando colocamos isto contra o investimento feito (cerca de R\$ 35/30 dias de pré-parto/vaca comparando-se ao antigo protocolo nutricional utilizado) e calcularmos o custo em todo o rebanho (250 animais passando pelo pré-parto), geramos um investimento em tecnologia da ordem de R\$ 8.750 e, assim, um lucro líquido de R\$ 55.000/ano ou um ROI (retorno sobre investimento), de 6,28. Além disso, o rebanho utiliza NAC LA nas vacas em lactação, Novo Bovigold Plus na recria de fêmeas jovens, adultas e vacas secas, e Boviprima nas bezerras e no lote pós-casinha.

De olho no futuro, em curto prazo, a fazenda está construindo um segundo barracão de *Compost Barn*, desta vez com capacidade para 400 animais em lactação (para alojar todo o rebanho), e deixando o antigo apenas para pré-parto. Também está investindo em nova ordenha de duplo 16 com *pushing* (portão de aproximação) automático de sala de espera, totalmente refrigerada e ventilada. A expectativa é que, no futuro, a produção possa alcançar 12.000 litros/dia, além disso, querem se tornar referência na venda de animais de alta genética e construir uma nova fábrica de ração.

Bovigold Beta Pré-Parto foi mais uma tecnologia adotada, que contribuiu para somar em todo esse sucesso. O produtor Sebastião Tinoco e a sua família são exemplo de gestão refinada, incessante necessidade de medição de indicadores, busca por parcerias e assistência de qualidade e alta lucratividade do sistema. 



agf/acaat

Bovigold RumiStar™.

Mais leite por quilo de alimento.

Bovigold RumiStar™ é o primeiro suplemento nutricional com enzima para ruminantes no Brasil. Além de ter os Minerais Tortuga, ele melhora a digestão do amido através da enzima amilase, proporcionando maior eficiência alimentar e aumento da produção de leite.

Bovigold RumiStar™. O suplemento nutricional para quem quer lucrar mais.





Vista interna do *free stall* da Granja São Paulo.

Colhendo os benefícios da tecnologia

A Granja São Paulo foi pioneira, no Rio Grande do Sul, na utilização da linha Bovigold Beta

Giovani Noro

Médico Veterinário - CRMV-RS 6109

Assistente Técnico Comercial DSM | Tortuga - RS

Referência regional em produtividade e uso de tecnologias na região do Alto Uruguai, importante polo produtor de leite no Rio Grande do Sul, a Granja São Paulo, localizada no município gaúcho Paulo Bento, é conduzida por Paulo André Tormen, sua esposa Beatris, seu filho Allan e a nora Verusca.

A propriedade produz leite há mais de 40 anos, mas somente em 2008 a produção passou a ser encarada como a principal atividade, iniciando, então, um programa de investimento. A partir daí, foi construída a primeira sala de ordenha canalizada e com resfriador a granel, um galpão para alimentação, e foram adquiridos alguns animais.

Em 2010, foi iniciada a produção de ração na propriedade e, em 2011, começou o uso de BST no rebanho. Neste mesmo ano, após uma viagem técnica para Castro, no Paraná, Paulo Tormen adquiriu o primeiro vagão alimentador, iniciando o uso de dieta totalmente misturada. Nessa viagem, ele percebeu que era necessário aumentar a produtividade do rebanho e, então, decidiu construir um galpão para confinar os animais, pelo fato de a propriedade ter apenas 19 hectares e o terreno ser bastante íngreme.

Desafios

O rebanho em lactação foi confinado em outubro de 2012, e a partir deste momento, surgiram muitos desafios, com relação ao manejo, nutrição e produção de forragens. Foi nessa época que a propriedade voltou a trabalhar com a Tortuga, em que, juntamente com a qualidade diferenciada dos produtos, veio a assistência técnica, orientando da melhor forma possível na solução desses desafios.

Uma preocupação constante da propriedade é a produção de grande quantidade de forragem de alta qualidade. Nos últimos anos, vem obtendo sucesso com a produção de silagem de milho, silagem pré-secada de azevém, feno de azevém e pastagem de tifton. Em função da pequena área disponível, a propriedade compra palha de trigo, além de feno de tifton de outras propriedades.



O rebanho em lactação foi confinado em outubro de 2012 e, a partir deste momento, surgiram muitos desafios com relação ao manejo, nutrição e produção de forragens.



Atualmente, o rebanho é composto por 70 vacas em lactação, 12 vacas secas, 25 terneiras entre 0-12 meses e 20 novilhas acima de 12 meses. A produtividade média do rebanho em lactação é de 36 litros de leite/vaca/dia, com 40 l no lote de alta produção e 30 l no lote de baixa produção.

As vacas em lactação recebem dieta totalmente misturada, duas vezes ao dia, em galpão free-stall com capacidade para 70 vacas, com um bom sistema de aspersão e ventilação, procurando sempre minimizar o stress calórico.

As terneiras em aleitamento são alojadas em baia coletiva, com cama de serragem, e alimentadas com 8 l de Lacthor/dia, ração inicial e feno de azevém em livre acesso. Após o desmame, as terneiras são alojadas em grupos, em piquetes de tifton, onde recebem suplementação com silagem de milho e ração, quando necessário. O objetivo é proporcionar às terneiras/novilhas um ganho de peso de 750-900 g/dia, para estarem aptas à inseminação aos 14-15 meses, com aproximadamente 380 kg PV.





Uma preocupação constante na propriedade é com a qualidade do leite, que pode ser verificada na tabela abaixo, pelos resultados do mês de novembro de 2015:

Gordura (%)	3,63
Proteína(%)	3,24
CCS (1000 cel./ml)	263
CBT (1000 UFC/ml)	5,0

A propriedade é referência no uso de tecnologias e foi pioneira, no Rio Grande do Sul, na utilização da linha Bovigold Beta, em meados de outubro de 2014. Na época, foi introduzido o Bovigold Beta

Pré-Parto na dieta parto, trazendo como benefícios a redução drástica dos problemas de retenção de placenta e metrite no período de transição.

Na ocasião, foi criado um lote de alta produção que englobava todas as vacas vazias do rebanho, com o objetivo de melhorar a eficiência reprodutiva, através da utilização do Bovigold Beta Pós-Parto. Com o uso do produto, a taxa de concepção saltou de 28,57% (3,5 doses sêmen/prenhez) para 41,66 % (2,4 doses sêmen/prenhez), resultado este obtido no verão. Segundo depoimento do filho do proprietário, Allan Tormen, nunca as taxas de concepção foram tão altas quanto neste período de utilização do Bovigold Beta Pós-Parto.

A partir de março de 2015, foi iniciada a utilização do Bovigold RumiStar™ no rebanho em



Família Tormen.



Terneiras com 6-12 meses na pastagem de tifton.



A produtividade média do rebanho em lactação é de 36 litros de leite/vaca/dia, com 40 l no lote de alta produção e 30 l no lote de baixa produção.



lactação. O RumiStar™ entrou na dieta durante a transição da silagem, pois a silagem do ano anterior estava acabando e a do ano corrente tinha sido fechada há apenas três dias. Os proprietários esperavam uma perda de aproximadamente 2 l/vaca/dia nessa fase de transição, mas, para surpresa, ao final de 15 dias de utilização do produto, a produção havia aumentado 3 litros, mesmo com a silagem nova.

Associado ao aumento de produção, foi observado um incremento de 0,34% no teor de gordura do leite do tanque, de 0,1% no teor de proteína e de 0,1% no teor de lactose, totalizando 0,5% na concentração de sólidos totais. Outro aspecto que chamou a atenção da família, além do aumento de produção e de sólidos do leite, foi a ausência de grãos de milho da silagem não digeridos no esterco com o uso do Bovigold RumiStar™.

Esses resultados reforçaram a confiança que a família Tormen tem com relação à qualidade e à tecnologia dos produtos e serviços da DSM | Tortuga, que proporcionam alto retorno sobre o investimento e auxiliam a propriedade na missão de produzir leite de qualidade, utilizando boas práticas agrícolas, zootécnicas e recursos naturais de maneira sustentável, objetivando a máxima produção de litros de leite por hectare. 



Terneiras em aleitamento.



Conservação adequada de fenos para nutrição de equinos

José Luiz Domingues

Prof. Dr., Consultor da JLDomingues Consultoria Agronômica, Piracicaba - SP

Claudio M. Haddad

Prof. Dr., Consultor da JLDomingues Consultoria Agronômica, Piracicaba - SP

Em climas úmidos, produtores e pesquisadores buscam sistemas eficientes de condicionamento para aumentar as taxas de secagem a campo com uso de aditivos como ácido propiônico e sais de potássio, além de sistemas de secagem que possam manter a boa qualidade dessa matéria prima.

A necessidade de baixa umidade é menos rigorosa em fardos pequenos, devido à sua menor densidade. Para fardos com maior densidade há necessidade de uma matéria seca maior.

Para *LASCANO et al.* (2001), diferentes trabalhos de pesquisa com forrageiras identificam diversos

fatores ambientais como tendo influência marcante sobre a qualidade das forragens e portanto, dos fenos produzidos a partir delas. Condições de estresse ambiental são responsáveis por grande parte dessa variação na produção e na qualidade das forragens. O estresse ocorre quando um determinado fator ambiental não é adequado ou é restritivo ao desenvolvimento vegetal normal, como em condições de seca, de temperaturas elevadas, inundação, sombreamento e deficiências minerais.

Conclusões de diferentes estudos sobre essas influências, mostram que a temperatura tem o efeito mais intenso sobre a digestibilidade das forragens, principalmente nas gramíneas, pelo seu efeito sobre a diminuição na relação folha:haste, aumentando as frações menos digestíveis.

Os efeitos do sombreamento são mais presentes e variáveis sobre a produção e menos intensos sobre a qualidade. O efeito da seca é variável e geralmente pequeno sob condições não severas.

O efeito dos nutrientes no solo tem se mostrado pouco relevante sobre a qualidade das forragens, mas com um efeito notável sobre a produção total e sobre o rendimento das diferentes espécies forrageiras. As exceções seriam o nitrogênio, cujo efeito sobre os teores de proteína bruta são consideráveis e também o aporte de enxofre e cálcio em solos deficientes nesses minerais, onde podem melhorar a digestibilidade e a composição dos tecidos.



A necessidade de baixa umidade é menos rigorosa em fardos pequenos, devido sua menor densidade. Para fardos com maior densidade há necessidade de uma matéria seca maior.



Entre os principais fatores ambientais que apresentam influência sobre a taxa de desidratação das forragens estão a intensidade da radiação solar, temperatura e umidade relativa do ar e umidade do solo. As chuvas são as principais causadoras de perdas em quantidade e qualidade na produção de fenos. (RANKIN & UNDERSANDER, 2004)

Entre os aspectos relacionados às operações mecânicas, destaca-se a ação e intensidade de condicionamento, bem como a densidade da massa e leiras de secagem.

O corte realizado com segadora condicionadora permite regulagens na altura de corte, na força de prensagem dos rolos condicionadores e na largura e densidade da faixa de deposição do material cortado. Essa operação permite que o material possa ser melhor distribuído sobre o solo, aumentando a insolação e ventilação e assim, a perda de umidade.

A maceração consiste em um condicionamento mecânico intensivo da forragem. É realizado imediatamente após o momento do corte e são usados rolos corrugados ou hastes de impacto, onde a alta velocidade e a ação mecânica causa cortes e >>>



danos à superfície do material segado, ruptura das estruturas vegetais e liberação da umidade interna. (SHINNERS, 2002)

Dos trabalhos realizados utilizando essa técnica, alguns apresentaram resultados satisfatórios, com aumento nas taxas de secagem, aumento no consumo voluntário e na digestibilidade. Em outros, a maceração causou diminuição ou perdas, especialmente no consumo de matéria seca e na qualidade nutricional sob condições de umidade elevada. (SAVOIE, 2004).

Para esse autor, o aumento do valor nutritivo pela maceração pode ser explicado pela quebra mecânica das fibras e pela redução nas taxas de respiração celular e proteólise quando a secagem é realizada juntamente a outros fatores que proporcionam uma secagem

rápida. As reduções em qualidade observadas após a maceração devem-se principalmente ao aumento da respiração e perdas por fragmentação excessiva, quando a secagem se realiza demoradamente ou fica sujeita a chuvas.

A implantação da maceração junto às demais etapas do processo de fenação depende da adoção de mecanismos que proporcionem ao mesmo tempo simplicidade, baixo custo de operação e manutenção e aumento nas taxas de secagem e no valor nutricional.

Tratamentos com diferentes produtos químicos podem ser utilizados para aumentar a velocidade de secagem no processo. Soluções de carbonato de potássio e carbonato de sódio são as mais comumente utilizadas e estudadas. (BASF, 1998)

Outras substâncias como aditivos químicos ou biológicos também podem proporcionar vantagens para a conservação de fenos. Ácido propiônico tem apresentado resultados positivos na preservação de fenos com maior concentração de umidade, prevenindo crescimento de microrganismos e evitando perdas de folhas.

A amônia anidra também tem características e propriedades para a preservação eficiente de fenos, mas pelos riscos potenciais à saúde humana, tem sido pouco indicado. Inoculantes microbianos tem sido apresentados para conservação de silagens e de fenos, contendo estirpes de lactobacilos e enzimas. Há poucas indicações positivas da eficiência de seu uso no Brasil.

O uso de secadores artificiais é uma das alternativas técnicas mais interessantes do ponto de vista de qualidade e manejo das culturas forrageiras cultivadas para a produção de fenos de alta qualidade. Muitos produtores de alfafa no Brasil utilizaram esses equipamentos para conseguir superar as restrições ambientais para produção de fenos de melhor qualidade.

São adotados como meio auxiliar nos processos de secagem a campo sob condições favoráveis de umidade relativa do ar, e como método exclusivo de secagem sob condições adversas de clima, seu uso favorece uma padronização e manutenção do controle de qualidade dos fenos. (ROTZ & CHEN, 1985)

Seu uso está condicionado pela oferta do mercado e pelo preço diferenciado e sua produção está condicionada pelos custos diretos da secagem e pela dependência de mão-de-obra treinada para os diferentes serviços e controles necessários. Destacam-se os controles de temperatura e tempo de secagem, visando evitar os danos causados pelo superaquecimento, como perda de folhas e diminuição na digestibilidade.

NASCIMENTO *et al.* (2000), estudaram a influência de seis métodos de fenação, sendo: secagem à sombra,



O uso de secadores artificiais é uma das alternativas técnicas mais interessantes do ponto de vista de qualidade e manejo das culturas forrageiras cultivadas para a produção de fenos de alta qualidade.



secagem ao sol com perda de 50% do peso e depois espalhado à sombra, secagem ao sol com perda de 50%, e depois amontoado à sombra, secagem ao sol com perda de 60% do peso e depois espalhado à sombra, secagem ao sol com perda de 60%, e depois amontoado à sombra, secagem ao sol 80% e depois amontoado. Os quatro tempos de armazenamento foram: 0, 15, 30 e 60 dias.

Os autores também verificaram que os fenos onde a matéria original ficou mais tempo exposta ao sol apresentaram pior qualidade em termos de PB, FDN e FDA. Tal fato foi explicado pela diminuição da relação folha /caule com o emurchecimento ao sol. No tratamento secagem ao sol 80%, a relação folha /caule de 0,46 representou 41% daquela do material original, que foi de 1,12.

O método mais adequado para a conservação da alfafa consistiu na exposição da forragem ao sol até a perda de 50% do peso da forragem original, com posterior secagem do material espalhado à sombra. 



Gaspar João de Geus, vice-presidente da cooperativa Frisia.

Parceria de resultados

Esse é o foco do trabalho conjunto entre a Frisia Cooperativa Agroindustrial e a DSM | Tortuga

Flávio Lage

Gerente Nacional Indústria de Ração DSM | Tortuga

Fabiano Marafon

Assistente Técnico Comercial Indústria de Ração DSM | Tortuga

Leopoldo Braz Los

Assistente Técnico Comercial Gado de Leite DSM | Tortuga

Criada em 1925 por famílias de origem holandesa, a Frísia Cooperativa Agroindustrial atua no segmento do agronegócio há 90 anos. É a cooperativa de produção mais antiga do Paraná. Localizada em um polo da agricultura e pecuária, sua sede fica no município paranaense de Carambeí, mas seu raio de atuação abrange mais de 30 municípios do estado.

Com gestão inovadora, opera no mercado agrícola produzindo sementes e grãos. Para se ter uma ideia do poderio da empresa, a Frísia comercializa, anualmente, mais de 800 mil toneladas de grãos, cultivados em uma área de 130 mil hectares. No setor pecuário, são mais de 150 milhões de litros de leite ao ano, industrializados em planta automatizada, além de uma produção anual superior a 11 mil toneladas de suínos.

As atividades começaram com o nome de Sociedade Cooperativa Holandesa de Laticínios, que criou, na década de 20, a marca Batavo para os seus produtos. Esta marca passou a integrar o nome da cooperativa em 1941 e, alguns anos mais tarde, foi cedida para compor o chamado Grupo Batavo, que se caracteriza pela intercooperação com outras duas cooperativas regionais: a Castrolanda e a Capal.



A Frísia nasce com 90 anos de história. Hoje ainda existe uma geração de pessoas que ajudaram a fundar a marca Batavo. Por isso, houve e ainda há muita emoção em relação a essa mudança, pois são quase 100 anos de história, mas a razão deve prevalecer. ”

A forte marca Batavo, reconhecida em âmbito nacional, acabou sendo comercializada para uma indústria de varejo de laticínios e carnes, permanecendo então para as unidades de rações e sementes da cooperativa apenas.

Com a venda da marca comercial Batavo das linhas de leite e carne, a cooperativa adotou uma nova denominação, passando a se chamar Frísia Cooperativa Agroindustrial, em 2015. Essa nova denominação remete a uma região localizada ao norte da Holanda, de onde vieram algumas famílias cooperadas.

De acordo com Gaspar João de Geus, vice-presidente da cooperativa, “a Frísia nasce com 90 anos de história. Hoje ainda existe uma geração de pessoas que ajudaram a fundar a marca Batavo. Por isso, houve e ainda há muita emoção em relação a essa mudança, pois são quase 100 anos de história, mas a razão deve prevalecer”.



Fábrica de rações

Desde 1972, a Cooperativa Frísia participa do mercado regional de rações; no entanto, foi em janeiro de 1999 que a empresa concluiu a ampliação da estrutura fabril e começou a ter maior expressão nesse mercado. No início de 2015, firmou-se a parceria entre a indústria de rações da Cooperativa Frísia e a DSM | Tortuga.

A indústria de rações é gerida por Almiro Renei Bauermann, médico veterinário e especialista em nutrição e alimentação animal. Segundo ele, “no começo, existia apenas a produção de rações com fórmulas base, ou seja, sem muita diferenciação entre as rações, mas sempre prezando a qualidade. Porém, com a grande tecnificação das propriedades leiteiras regionais, surgiu a necessidade da inclusão de um amplo número de ingredientes na dieta dos animais, o que era feito nas propriedades e consumia boa parte do tempo da mão de obra”.

Nesse sentido, o trabalho realizado entre as duas empresas parceiras culminou em uma ação estratégica de prestação de serviços entre a indústria de rações da cooperativa e os produtores, ou seja, foi aberta a possibilidade para se utilizar todos os ingredientes concentrados mais os aditivos que, até então, estavam sendo misturados na propriedade, e passaram, então, a ser balanceados dentro da fábrica de rações.

Essa alternativa foi prontamente aceita por grande parte dos produtores, que conseguiram reduzir ou, em muitos casos, eliminar a armazenagem e a inclusão de ingredientes concentrados e aditivos na propriedade rural, fornecidos agora exclusivamente via ração. Em menos de um ano, o volume de ração personalizada já representa cerca de 20% do total produzido pela indústria.

A propriedade rural, geralmente, não possui equipamentos que possam realizar quantificações seguras de ingredientes e/ou aditivos de baixa inclusão



O gerente da Rações Batavo, Almiro Renei Bauermann, médico veterinário e especialista em nutrição e alimentação animal.



Selo comemorativo dos 90 anos da cooperativa Frísia.

na dieta dos animais. Já a indústria, é especializada em produzir rações, possui um ambiente controlado, equipamentos frequentemente aferidos, rigoroso sistema de controle de entrada de matéria-prima, realiza testes de validação de mistura várias vezes durante o ano e, acima de tudo, é constantemente fiscalizada por órgãos competentes do governo federal, o que garante a padronização e a qualidade do produto final.

Outro aspecto positivo é o fato de que o produtor necessita de maior volume de rações oriundas da

unidade fabril, diminuindo, portanto, o custo fixo industrial de produção e, conseqüentemente, diluindo o custo da ração.

Conforme explica Bauermann, há situações em que a fórmula personalizada é mais cara do que a fórmula que estava sendo feita na propriedade, mas há menor variação de produção, o que faz com que os animais recebam sempre o mesmo produto, garantindo a homogeneidade da produção leiteira. E isso paga a diferença". 



Desde 1972, a Cooperativa Frísia participa do mercado regional de rações; no entanto, foi em janeiro de 1999 que a empresa concluiu a ampliação da estrutura fabril e começou a ter maior expressão nesse mercado.





A sustentabilidade dá o tom

Consumo consciente da água e preocupação ambiental na suinocultura já são realidades

Claudia Cassimira da Silva
Zootecnista – CRMV-Z/SP 11553

Francine Taniguchi Falleiros Dias
Médica Veterinária – CRMV/SP 16199

Rafael Gustavo Hermes
Médico Veterinário – CRMV/SC 3052

Dino Garcez
Médico Veterinário – CRMV/RS 7115

Ao longo dos anos, os profissionais envolvidos na produção de suínos buscaram incansavelmente o melhor desempenho (sobretudo alto ganho de peso e menor conversão alimentar), ou seja, ferramentas para que os animais expressassem o seu máximo potencial genético, preocupando-se com as instalações, o status sanitário e com a nutrição adequada. Parte dessa busca foi direcionada pelos consumidores que almejam carnes de maior e melhor valor nutricional.



Um assunto que está na pauta de discussões é o uso da água, devido à escassez de chuvas, em algumas regiões, e de reservas hídricas, ameaçando a disponibilidade de um dos mais importantes elementos para a produção de suínos.



Porém, outros fatores têm se destacado, não só por estarem envolvidos no desempenho dos animais e nos custos de produção, como também pelo forte impacto na opinião dos consumidores finais. Destacam-se, entre estes fatores, a qualidade do ar nas instalações, relacionada à saúde do rebanho (mortalidade e custos com medicamentos) e do homem (funcionários e vizinhos às instalações); o tempo de serviço do funcionário (com impacto nos custos de produção e racionalização da mão de obra); o uso racional da água (consumida pelos animais e utilizada na limpeza das instalações) e, muito importante, a imagem da produção de suínos frente ao consumidor. Há, ainda, a redução de odor e a poluição ambiental, com o uso inteligente dos recursos naturais, que tão bem se enquadra no conceito da sustentabilidade, além da preocupação com a herança ambiental para as gerações futuras.

Em especial, um assunto que está na pauta de discussões no setor produtivo com frequência, é a questão do uso da água, devido à escassez de chuvas, em algumas regiões, e de reservas hídricas, ameaçando a disponibilidade de um dos mais importantes elementos para a produção de suínos e a manutenção da atividade suínicola. A água é utilizada não somente na alimentação dos animais, como também na limpeza das instalações, por isso a preocupação é crescente sobre como utilizá-la racionalmente.

Com o intuito de atender a boa parte dos fatores listados anteriormente, têm-se buscado novas alternativas na produção animal. Dentre elas, destaca-se o uso do Ácido Benzóico (VevoVital®), com efeitos positivos na saúde intestinal dos animais, além de reduzir o pH da urina, evitando-se a volatilização da amônia (gás comumente encontrado nos galpões e nocivo à saúde do homem e dos animais). Ainda, o uso do Aditivo Redutor de Odor (Bacillus) atuaria na degradação das fezes e fixação de nitrogênio, componente da amônia, reduzindo também a sua emissão.

Pesquisa

Diante disso, foi desenvolvida uma pesquisa, em parceria com os pesquisadores María Alejandra Pérez Alvarado e José Antonio Cuarón, no Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México, com o objetivo de avaliar os efeitos da associação de VevoVital® (VV) e do Aditivo Redutor de Odor (Bacillus) na dieta de leitões, sobre o desempenho e a qualidade dos dejetos.

Foram utilizados 180 leitões em fase de creche (21 aos 63 dias de idade), em quatro tratamentos com nove repetições de cinco animais cada:

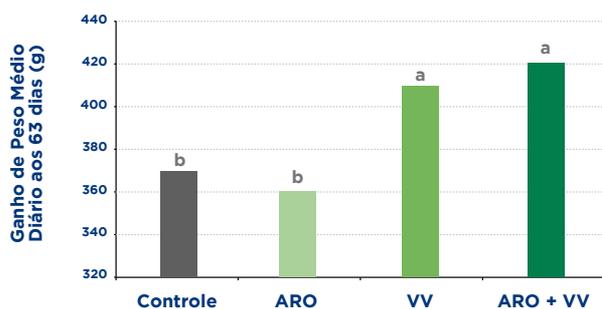
- T1 - Dieta Controle (**Controle**);
- T2 - Dieta controle com Aditivo Redutor de Odor à base de Bacillus (62 g/ton, 7,36 x105 UFC/g ração) (**ARO**);
- T3 – Dieta Controle com VevoVital® (0,5%) (**VV**);
- T4 – Dieta Controle com Aditivo Redutor de Odor à base de Bacillus (62 g/ton, 7,36 x105 UFC/g ração) + VevoVital®(0,5%) (**ARO + VV**).

As dietas foram peletizadas e formuladas à base de milho, sorgo, trigo e farelo de soja (Pré Inicial I (21-27d); Pré Inicial II (28 – 42d); e Inicial (43 – 63d)).



Os resultados mostraram que a suplementação apenas com VevoVital[®] ou a associação com o Aditivo Redutor de Odor na dieta de leitões proporcionou melhor desempenho, ganho de peso e eficiência alimentar (P<0,05). Destaca-se que o melhor desempenho foi observado quando o VevoVital[®] e o Aditivo Redutor de Odor (ARO) foram associados (Figura 1 e Tabela 1).

Figura 1 - Efeito do VevoVital (VV) e Aditivo Redutor de Odor (ARO) sobre o ganho de peso diário (g) aos 63 dias de idade:



Os bons resultados obtidos com o uso do VevoVital[®] sobre o desempenho podem estar relacionados ao bem-estar dos animais, com possível melhora da integridade intestinal, menor gasto e ativação do sistema imune, economizando nutrientes que favorecem o bom desempenho.

Para as questões ambientais, com a avaliação dos dejetos, observou-se que o Aditivo Redutor de Odor resultou em menor uso de água para a limpeza e concentração de amônia nos dejetos (Tabela 2). Ainda, o uso de VevoVital[®] a 0,5% reduziu o pH e a

emissão de amônia, além de aumentar a retenção da concentração de N nos dejetos. A interação entre o VevoVital[®] e o Aditivo Redutor de Odor reduziu o teor de amônia nos dejetos (Tabela 2).

A associação de VevoVital[®] e do Aditivo Redutor de Odor foram efetivos na redução da emissão de amônia, problema frequente nas granjas, que causa danos não somente aos animais, como também aos funcionários. Com esse resultado, essa seria uma ferramenta de grande importância para manter a qualidade do ar nas instalações, com a consequente melhora da saúde dos animais, reduzindo os custos com medicamentos e odores indesejáveis. Ressalta-se que já existe no mercado essa ótima associação, denominada de VevoWelfare[®], da DSM.

A economia de água foi da ordem de quase 18%, o que tem um impacto enorme na produção, não somente da água em si, como também do tempo necessário para lavar as instalações. O uso do Aditivo Redutor de Odor à base de Bacillus atua na degradação dos dejetos e facilitaria a sua remoção, consequentemente, sendo necessário menor quantidade de água para a limpeza.

O desempenho continua a ser o maior fator de avaliação para medir a produtividade e a rentabilidade, porém as questões de economia de água e de poluição ambiental (como redução na emissão de amônia) são de fundamental importância em um mundo cada vez mais consciente da necessidade de ser mais sustentável, preocupado não somente com a geração atual, mas também com as gerações futuras.

Tabela 1 - Efeito do VevoVital (VV) e o Aditivo Redutor de Odor (ARO) sobre peso (kg), consumo de ração diário (g) e eficiência alimentar aos 63 dias de idade:

	Controle	ARO	VV	ARO+VV	P valor		
					VV	ARO	VV*ARO
Peso (kg)	21.40	21.48	23.28	23.62	0.03	NS	NS
Cons. de ração Dia (g)	539	537	551	560	NS	NS	NS
Eficiência Alimentar (g:g)	0.683	0.679	0.745	0.747	0.002	NS	NS

NS - efeito não significativo

Tabela 2 - Avaliação dos dejetos - Água utilizada para limpeza (H2O) aos 42 dias de idade dos leitões e pH, nitrogênio total (N) e NH3 solúvel em água aos 21 dias de idade dos leitões:

	Controle		VevoVital [®]		Valor de P		
	Controle	ARO	VV	ARO	VV	ARO	Inter
H2O*	230	192	230	207	0,19	0,001	0,20
pH**	7,7	7,7	5,6	5,7	0,001	0,87	0,56
N†	14,4	14,7	15,4	15,3	0,02	0,8	0,51
NH3††	8,7	6,7	7,2	6,1	0,001	0,001	0,044

* Água usada (l) para limpar uma baia/d; ** pH dos dejetos; † mg de N/l de fezes; †† mg de amônia/l de dejetos.

Adaptado do artigo científico "Ácido benzoico e un producto basado en especies de Bacillus para proteger la productividad de los lechones y al ambiente" publicado em Revista Mexicana de Ciencia Pecuaria 4(4):447-468, 2013.



Bright Science significa contar com a melhor nutrição para seus animais.

Na DSM sabemos a importância que a nutrição tem para obter os melhores resultados econômicos na produção suinícola.

Baseados em nossa experiência global, desenvolvemos uma nova solução local: ROVIMIX PIG, uma completa linha de núcleos que permitem otimizar o ganho de peso e garantir uma boa saúde aos animais.

DSM Nutritional Products
Tel.: +55 11 3760-6300
america-latina.dnp@dsm.com
www.dsm.com/animal-nutrition-health

HEALTH • NUTRITION • MATERIALS





Parte do treinamento realizado com a equipe da Fazenda Floresta Azul em Bom Jesus do Tocantins (PA).



Capacitação é sinônimo de melhoria na produção

Mão de obra ainda é um grande problema na atividade pecuária

Hatus Bezerra

Zootecnista - CRMV-PA 0147/Z

Especialista em Produção de Gado de Corte

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga - PA

Não é de hoje que se sabe que um dos maiores gargalos da pecuária atual é a tão falada mão de obra, cuja participação é muito importante dentro de um sistema de produção, seja ele de gado de corte, leite,

suinocultura, etc. A rotatividade de funcionários em empresas agropecuárias ainda é bem alta, e observamos que ela é como uma pirâmide invertida: gerentes e capatazes estão menos sujeitos aos desligamentos que vaqueiros, peões e trabalhadores braçais em geral.

Esse problema de ação sistêmica tem se transformado em uma verdadeira dor de cabeça para proprietários, pois a mão de obra, mesmo sem capacitação, hoje em dia está cada vez mais escassa que há alguns anos,

quando era muito simples desligar um funcionário e contratar outro; na maioria das vezes, o candidato à vaga não possui a devida capacitação.

Quando usamos o termo capacitação é de forma generalizada, não se refere somente à falta de preparo para a função principal que o funcionário deve executar. A excessiva rotatividade que se observa no meio rural é fruto da incapacidade de se trabalhar em equipe, por insubordinação, por problema de relacionamento pessoal, além, é claro, de despreparo ou falta de adequação do colaborador.

O relacionamento pessoal é, para alguns estudiosos do tema, um problema cultural, e gerir esse tipo de conflito tem sido uma missão bastante espinhosa para os distintos níveis de gestão, sendo este um dos fatores cruciais dentro do sistema de produção, sobretudo com a adoção de técnicas e tecnologias tão crescentes atualmente.

Com o mercado cada vez mais exigente por um produto de melhor qualidade, seja ele carne, leite ou qualquer outro produto de origem animal, será cada vez mais comum a cobrança por práticas adequadas de manejo, e, sem dúvida, é essencial o investimento em instalações e, principalmente, na capacitação dos funcionários.

A DSM | Tortuga, empresa pioneira em nutrição animal, vem contribuindo ao longo dos anos com o treinamento de capacitação da mão de obra nas fazendas de seus clientes, com a realização de palestras, dias de campo e outros encontros, utilizando, para tanto, a sua equipe técnica especializada. Assim, cura de umbigo, manejo racional da mineralização, sustentabilidade e bem-estar animal são temas rotineiros nos treinamentos da empresa.

Um exemplo desses eventos ocorreu nas fazendas Rancho Alegre e Floresta Azul, localizadas em Bom Jesus do Tocantins (PA), de propriedade de José Carlos Antunes e de seus familiares, referências no setor em produtividade. Lá, foi realizado um treinamento de equipe e abordados temas pertinentes ao manejo



A excessiva rotatividade que se observa no meio rural é fruto da incapacidade de se trabalhar em equipe, por insubordinação, por problema de relacionamento pessoal, além, é claro, de despreparo ou falta de adequação do colaborador.



de mineralização de gado de corte e as estratégias nutricionais para períodos críticos, como a seca.

Os vaqueiros puderam tirar dúvidas sobre o manejo da suplementação proteica e também foram apresentadas e discutidas algumas tabelas que mostravam as diferenças das exigências nutricionais para o período das águas e da seca. “O importante é isso: saber o porquê de se fazer dessa forma” disse Rosivan, gerente das fazendas.

José Carlos Antunes é cliente da DSM | Tortuga e preza pela assistência técnica em sua propriedade; utiliza produtos de alta tecnologia da linha Boi Verde da Tortuga, como o Fosbovi Proteico 35, o Fosbovi Engorda e, também, o Fosbovi Reprodução. Toda a recomendação para o manejo nutricional da fazenda é feita pela equipe técnica da Tortuga do Pará, gerando bons índices zootécnicos.

Na região há uma equipe formada por médicos veterinários e zootecnistas da empresa, que está sempre à disposição dos seus clientes, levando inovações e informações importantes e assim, contribuindo para o aumento da produtividade. 

Sustentabilidade rima com rentabilidade

Genética e nutrição, aliados à ambiência e aos cuidados no manejo, são os diferenciais de desempenho do pequeno projeto pecuário da família Conti



Da esquerda para a direita: Roberto Augustini (Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga), Fábio Bonacolsi (Representante Comercial), Janaína Conti, Osvaldo Conti, Beatriz Conti, Márcio Conti e Ricardo Dresch (Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga).

Roberto Augustini

Supervisor Técnico Comercial da DSM | Tortuga - SC

Ricardo Dresch

Assistente Técnico Comercial da DSM | Tortuga - SC

Timbó, no vale do Itajaí, em Santa Catarina, é uma das mais antigas colônias produtivas do Estado. Em meio a lavouras de arroz, corriqueiras na região, destaca-se uma família que há 40 anos trabalha com pecuária. Trata-se do casal Osvaldo e Beatriz Conti e de seus filhos Márcio e Janaína. Em 1975, eles começaram trabalhando com pecuária leiteira; o gado Holandês garantiu o sustento da família e rendeu diversos prêmios em torneios leiteiros e em pista.

Uma década após o início das atividades, em 1985, em função de ser uma pequena propriedade, a família

optou por trabalhar com confinamento de gado de corte, pois enxergou a possibilidade de maiores ganhos financeiros na mesma área de terra. Desde então, esse tem sido o principal método de trabalho e fonte de renda.

O que mais chama atenção é o fato de que, em uma área de apenas oito hectares, os Conti abatem, em média, 250 animais por ano. Seus custos de produção são baixos e os resultados econômicos são interessantes, acima da média dos pequenos confinamentos da região. Frequentemente, recebem visitas de outros pecuaristas

das proximidades, que os utilizam como exemplos de manejo, ambiência e sustentabilidade do sistema, visando a aumentar o desempenho dos mesmos, baseando-se no trabalho desenvolvido na propriedade.

Nesses 30 anos confinando gado, a família conseguiu parceiros para a compra de boi magro e também para a venda do boi gordo em frigoríficos que valorizam a sua carne. Para a compra, Osvaldo adquire lotes de terneiros na região, sempre cruzados com gado europeu. Na venda, utiliza o benefício de incentivo ao gado precoce, bônus pago pelo governo de Santa Catarina, além de outras bonificações pagas pelo frigorífico parceiro, de acordo com as características dos animais, como o incentivo ao super precoce e às raças Angus e Hereford. Nesse ano, o ganho médio foi de R\$ 11,46 kg. Abaixo, alguns dados de desempenho médio:

Desempenho médio de lotes confinados no ano de 2015:

INDICADOR	UNIDADE	
Peso vivo inicial	kg	290
Peso vivo final*	kg	494
Ganho de Peso Diário	kg	2,04
Rendimento de Carcaça	%	56

* Confinados durante 100 dias.

Esse desempenho é fruto de genética, nutrição e o manejo. A forma rotineira e tranquila com que trabalham na propriedade proporciona bem-estar aos animais. Detalhes como água de qualidade, sempre à disposição, espaço por cabeça no galpão, e espaçamento de cocho sempre adequado, dieta balanceada e rotina no horário diário para a limpeza garantem o bom desempenho do sistema.

Na questão ambiental, o manejo de dejetos é outro exemplo. Após a limpeza diária, os dejetos são

transportados até um local específico, onde permanecem para a comercialização mensal como adubo, sendo essa outra fonte de renda da propriedade.

Há vários anos confinando bovinos, a família Conti é uma típica representante da agricultura familiar de Santa Catarina. A mão de obra limitada e a pequena quantidade de terra são desafios para produzir com muita eficiência, qualidade e dedicação total ao negócio, inovando sempre e garantindo o sustento no espaço onde vivem.



Em uma área de apenas oito hectares, os Conti abatem, em média, 250 animais por ano. Seus custos de produção são baixos e os resultados econômicos são interessantes, acima da média dos pequenos confinamentos da região.





Da esquerda para a direita: Douglas Braga (promotor de vendas da DSM | Tortuga), Carlos Roberto Ferreira da Silva (vice presidente de Marketing e Vendas da DSM | Tortuga), Hernando Maciel (ex-gerente da Agrop. Rio d'Areia), Nádía Nogueira e Édio Nogueira (titulares da Agrop. Rio d'Areia), Ariel Maffi (vice presidente de Ruminantes da DSM no Brasil), Fabio Moraes Faria (supervisor técnico Comercial da DSM | Tortuga MS) e André Borgia (gerente de vendas PRMS).

Fechamento com sucesso absoluto

“Nutrição da Cria à Terminação” foi o tema do último dia de campo de 2015 da DSM na Fazenda Caçadinha

A DSM encerrou, dia 10 de novembro, a etapa 2015 dos tradicionais dias de campo no Centro de Inovação e Ciência Aplicada a Ruminantes da empresa. O fechamento das atividades deste ano, reuniu produtores, pesquisadores e técnicos na Fazenda Caçadinha, em Rio Brillante (MS),

e contou com palestra sobre manejo nutricional estratégico da cria à terminação, ministrada pelo médico veterinário Lessandro de Andrade Dossi.

Segundo o supervisor da DSM | Tortuga de Campo Grande, João Paulo Grande Becegado, os seis dias de

campo, realizados na fazenda Caçadinha, neste ano, proporcionaram um bom retorno para a empresa, e a intenção é dar continuidade ao circuito em 2016. “Pretendemos adotar uma sequência maior de dias de campo e, para isso, vamos estudar a possibilidade de promover mais de um por mês”, informou, pontuando que a escolha do tema para encerrar o ano foi feita de forma criteriosa.

Na opinião de Becegato, os dias de campo são muito importantes para integrar produtores e técnicos e servem para a DSM demonstrar novas tecnologias e produtos. “Mostramos na prática, aos pecuaristas, a qualidade de nossos produtos e os benefícios que proporcionam. Os animais que recebem os nossos suplementos apresentam desempenho muito superior, e isso pode ser constatado *in loco*”, garantiu.

A palestra

Na palestra sobre manejo nutricional estratégico da cria à terminação, o médico-veterinário Lessandro Dossi, da DSM | Tortuga, disse que o produtor rural precisa ser eficiente em todas as etapas. “O criador deve estar consciente de que tem que preparar um bezerro bom para quem vai recriar e terminar esse animal. Não basta só desmama com excelente qualidade, se não planejar e executar as duas próximas etapas, assim como não é suficiente ter eficiência só na terminação e os processos anteriores não serem de qualidade coerentes”, alertou.



A DSM | Tortuga pretende dar continuidade ao circuito em 2016 e adotar uma estratégia mais forte, com uma sequência maior de dias de campo.



Ele explicou que, na cria, o pecuarista tem de focar no aumento da fertilidade do rebanho e no aumento do peso na desmama, duas grandes metas da cria, enquanto na recria é preciso identificar o melhor potencial da propriedade, se ela tem o perfil para trabalhar mais extensivamente ou mais intensivamente. “Em ambos os casos, a DSM | Tortuga tem um portfólio de produtos que se ajustam de maneira adequada a cada um desses ambientes”, assegurou.

Segundo Dossi, na terminação não é diferente, pois há propriedades que trabalham mais de forma intensiva e outras mais de forma extensiva. “Incluimos na palestra o caso de animais castrados e de animais inteiros. A nossa orientação é que, quando se vai fazer a terminação exclusivamente a pasto, o animal necessariamente deve ser castrado para proporcionar uma qualidade de carcaça boa. Já quando se vai concentrar na terminação em semi confinamento ou confinamento, é preciso usufruir do benefício do animal inteiro, que terá uma performance melhor”, orientou.

Em contrapartida, Dossi afirmou que, “quando se utiliza a suplementação DSM, é possível melhorar o acabamento de carcaça do animal, mesmo sendo inteiro, gerando uma quantidade de gordura mínima para que a indústria frigorífica consiga processar a carne e colocar na gôndola do supermercado sem ter um deságio na qualidade do produto”.



Participantes

Na avaliação do pecuarista Claudemir Berto, da Fazenda Rancho Bonito, de Bonito (MS), que participou pela primeira vez de um dia de campo na Caçadinha, a experiência foi muito proveitosa. “Adquiro muito conhecimento que poderei aplicar na minha propriedade. Utilizo vários produtos da DSM há cinco anos e tenho obtido bons resultados com os nossos animais”, afirmou.

A pesquisadora de gado de corte Graciela Quintana, do Uruguai, reforçou que participar do dia de campo foi uma experiência muito enriquecedora. “Obtive muitas informações técnicas e tive a oportunidade de fazer um intercâmbio com produtores rurais e técnicos brasileiros. Como pesquisadora, foi um aprendizado enriquecedor”, garantiu.

Para o também pesquisador uruguaio Gerardo Camio, que atua na área de irrigação e ainda é pecuarista, participar do dia de campo possibilitou a chance de conhecer um bioma novo e bem diferente do encontrado no seu país. “O gado Nelore também era uma novidade para mim. O sistema de pastagem daqui utiliza espécies que não se encontram no Uruguai, por isso, gostei muito de participar desse dia de campo”, analisou.

O professor de nutrição animal da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), em Aquidauana, Henrique Jorge Fernandes, disse que foi uma oportunidade ímpar participar do dia de campo. “Ao demonstrar essa experiência de campo da equipe técnica, a DSM consolida seus produtos junto aos produtores. Conseguir juntar isso tudo em um único dia, de forma concisa, passou a ser uma experiência aplicável pelos produtores, que conseguem ter uma visão prática do sistema de produção”, declarou.



Valdeir Ribeiro Campos (representante em Jateí/MS), Osvaldo Klem e Carlos Roberto Ferreira da Silva (vice presidente de Marketing e Vendas da DSM | Tortuga).



O pecuarista Osvaldo Klem.



Os produtos continuam com boa qualidade e, após a aquisição da DSM, contamos com inovações, além de vários produtos que não conhecíamos, como os proteicos energéticos para a estação das águas.



Osvaldo Klem

Pecuarista de Fátima do Sul (MS)

Suplementação estratégica

Como parte da programação dos dias de campos promovidos na Caçadinha, no dia 6 de outubro, a DSM reuniu produtores rurais de Mato Grosso do Sul e de outros estados para conhecer as opções em suplementação com a exclusiva tecnologia dos Minerais Tortuga.

Segundo o médico-veterinário Lessandro de Andrade Dossi, da DSM | Tortuga, o dia de campo ajudou a difundir conceitos sobre nutrição animal para a máxima rentabilidade dos produtores. “Abordamos a importância de um bom manejo na cria e da necessidade de mão de obra treinada e capacitada. Um peão bem treinado é fundamental para o manejo de gado com qualidade”, argumentou.

Na opinião de Dossi, a difusão de conceitos de nutrição animal ao maior número possível de produtores rurais é sempre bem-vinda. “Quando se aborda um tema específico, como

foi a suplementação da cria, procuramos passar informações sobre o manejo estratégico para o gado, sempre associado ao manejo nutricional, com a correta suplementação de alta tecnologia”, ponderou. Ainda de acordo com ele, durante o dia de campo, procurou-se evidenciar os principais objetivos de um bom criador. “O primeiro ponto é obter um bezerro por vaca por ano, dentro do seu plantel. O segundo é focar no maior peso ao desmame do bezerro e, o terceiro, conseguir fazer esse animal desmamado chegar ao ponto de abate com a maior rentabilidade possível, sempre dependendo de cada sistema de produção que se tem disponível na propriedade”, comentou.

Para os criadores que trabalham com a terminação intensiva dos animais, foi apresentada a nova linha de núcleos para confinamento com os aditivos exclusivos CRINA® e RumiStar™, que estão promovendo ganhos adicionais significativos aos clientes que já utilizam esse novo conceito de nutrição para alto desempenho.





O médico veterinário esclareceu que não há um caminho único para fazer uma pecuária de excelência. “Isso depende de cada fazenda, onde sempre existe um sistema de produção mais adequado.” Um exemplo de resultado a campo mostrado aos 60 produtores presentes foi um lote de novilhas desafiadas à monta um ano antes do normal, além do pasto ao lado, onde as vacas primíparas que foram desafiadas um ano antes, nas mesmas condições, obtendo bons índices para a categoria. “Aqui na Caçadinha, as novilhas de 14 a 16 meses já estão sendo expostas a touros ou a protocolos de Inseminação Artificial em Tempo Fixo”, revelou.

Repercussão

Na avaliação do pecuarista Osvaldo Klem, 51 anos, que tem propriedade rural em Fátima do Sul (MS), a DSM | Tortuga está de parabéns por mais um dia de campo e pelas instalações da Fazenda Caçadinha. “Essa é a terceira vez que venho à propriedade e sempre tem novidades. Sou pecuarista na área de engorda e percebi que dá para atuar na área de cria. Gostei muito do resultado da boa nutrição”, elogiou. “Os produtos continuam com boa qualidade e, após a aquisição da DSM, contamos com inovações, além de vários produtos que não conhecíamos e que faziam falta na Tortuga, como os proteico energéticos para a estação das águas”, acrescentou.



O médico veterinário Lessandro de Andrade Dossi, da DSM | Tortuga.

Já o pecuarista Edio Nogueira, 61 anos, da Agropecuária Rio de Areia, declarou que o produtor rural tem de aprender todo dia. “Principalmente no meu caso, que fiquei 20 anos afastado das fazendas, cuidando de outros negócios, o aprendizado neste dia de campo foi muito grande, pois me mostrou, tudo o que eu preciso fazer; foi muito funcional”, avaliou. “Hoje, tenho uma gerência só e descobri que posso ter três gerências. Aqui na Caçadinha tem cinco, e é uma engrenagem, um negócio fantástico. Só não virei nos próximos dias de campo, se não for convidado”, brincou.

Na opinião do médico-veterinário Alessandro Noronha Rodrigues, 41 anos, da Cooperativa Agroindustrial Nova Produtiva, de Astorga (PR), o dia de campo superou as expectativas. “O evento serviu para agregar conhecimento e proporcionar a troca de experiências, pois reuniu produtores rurais de várias regiões do País. Só traz uma certeza, a de que estamos no caminho certo, trabalhando para melhora da pecuária de uma forma geral”, garantiu.



Para a diretoria da DSM | Tortuga, dia de campo aproxima empresa e pecuaristas

O dia de campo promovido pela DSM | Tortuga reuniu o alto escalão da empresa no Brasil e serviu para aproximar ainda mais a multinacional e os produtores rurais de Mato Grosso do Sul.

“Para mim, foi um dia especial, pois pude verificar como trabalha a equipe da Fazenda Caçadinha, além de ter sido muito gratificante receber nossos clientes e, obviamente, mostrar as nossas instalações e os nossos produtos”, avaliou o vice-presidente de ruminantes da DSM no Brasil, Ariel Maffi, em sua participação no primeiro dia de campo no estado.

“Foi uma chance de entender as necessidades dos nossos clientes, bem como escutar as nossas equipes para prevenir futuros erros”, afirmou, acrescentando que o contato mais próximo com os clientes e a equipe só agrega.

O vice-presidente de marketing e vendas para ruminantes, Carlos Roberto Ferreira da Silva, enalteceu a realização dos dias de campo. “Trata-se de um programa especial da DSM, e isso acontece não somente na Fazenda Caçadinha, mas também em outros estados do País. É uma maneira de divulgarmos os nossos resultados e tecnologias, dividindo com um grande público tudo aquilo que estamos desenvolvendo, pesquisando e descobrindo em prol da produção animal. É uma forma didática que encontramos para exibir esses resultados”, enfatizou.



Juliano Sabella Acado, diretor de Marketing da DSM | Tortuga.



Luís Fernando Monteiro Tamassia, diretor de Inovação e Ciência Aplicada da DSM | Tortuga.

Na avaliação do diretor de marketing, Juliano Sabella Acado, o principal objetivo foi mostrar o compromisso com o uso e com o desenvolvimento de tecnologias para a pecuária. “A intenção é apresentar o nosso centro experimental e um pouco do trabalho que é desenvolvido aqui. Quando temos a ideia de um produto, é aqui que testamos, comprovamos e afinamos essa tecnologia. Nosso compromisso é de que, quando o produto é lançado, o mesmo já foi todo testado e seu potencial foi conhecido e explorado. Não testamos os produtos nas propriedades dos clientes, ou seja, quando oferecemos uma tecnologia, é porque temos a certeza do retorno que ele vai ter”, garantiu.

O diretor de inovação e ciência aplicada, Luís Fernando Monteiro Tamassia, acrescentou que o dia de campo serviu também para encontrar toda a equipe técnica e o produtor rural. “Essa possibilidade de integração entre a realidade do campo e as necessidades dos nossos clientes é fantástica. Aqui podemos melhorar o dia a dia dos produtores, melhorar a produtividade, e não deixa de ser uma excelente oportunidade para colocar as pessoas que têm em comum o aumento da produção, para que possam discutir abertamente”, ressaltou. “Essa integração é uma ferramenta que nos ajuda a conseguir atingir os nossos objetivos: o produtor vem, vê o resultado dos nossos produtos e conta um pouco da experiência dele.”

Fernando Sousa,
gerente Técnico
Comercial de
Categoria Leite,
representando a
DSM | Tortuga no
prêmio Top List
Rural 2015.



DSM conquista Prêmio Top List Rural na categoria Suplemento Nutricional

André Casagrande

A DSM | Tortuga, sempre focada em proporcionar melhores resultados para os seus clientes, comemora mais uma vez a preferência dos pecuaristas pelos produtos da linha Fosbovi, fato comprovado pela conquista do Prêmio Top List Rural 2015, em sua 15ª edição. A empresa foi selecionada pelos leitores da revista Rural, que elegem marcas e produtos de sua confiança.

A conquista do prêmio demonstra o compromisso da empresa na busca por produtos cada vez melhores, sempre procurando atender às

necessidades dos clientes. O troféu foi recebido pelo gerente técnico comercial de Categoria Leite da DSM | Tortuga, Fernando Sousa.

“A Tortuga, está criando mais uma tradição: a de ser premiada em todas as edições do Top List Rural”, comemora Sousa. Segundo ele, esse reconhecimento se deve ao espírito inovador da marca, principalmente com o desenvolvimento constante de tecnologias e novos produtos, que geram resultados cada vez mais surpreendentes e que conquistam a confiança e a preferência do mercado. 



DSM marca presença na 28° Fenagro

Empresa apresentou resultados da utilização da linha Fosbovi® Confinamento, lançadas no primeiro semestre de 2015

André Casagrande

Em novembro de 2015 a DSM participou da 28° Fenagro (Feira Nacional Agropecuária) no Parque de Exposições de Salvador (BA) e apresentou a sua exclusiva tecnologia dos Minerais Tortuga, com destaque para a linha Fosbovi.

Pioneira no desenvolvimento de tecnologias com uso de enzimas, a DSM lançou em 2015 a nova linha Fosbovi® Confinamento com CRINA® e RumiStar™, produtos que permitem suplementação nutricional para bovinos confinados e, conseqüentemente, garantem ao produtor o ganho de uma arroba a mais por animal.

Tudo isso é possível devido uma equilibrada associação de macro e microminerais, incluindo o cromo com a

tecnologia dos Minerais Tortuga, além de vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis (biotina), e aditivos 100% naturais, como leveduras vivas, CRINA® e RumiStar™. Todos esses componentes garantem mais conforto ao prevenir os distúrbios nutricionais típicos do confinamento e ainda potencializar a eficiência produtiva e o lucro dos confinadores, que poderão contar com uma maior gama de opções no mercado para potencializar as atividades.

“A DSM investe constantemente em tecnologia e inovação para aprimorar os produtos que oferecemos ao mercado. Com a nova linha Fosbovi, o nosso objetivo é proporcionar o ‘furacão de produtividade’ que todo o criador quer”, afirma o gerente técnico de Vendas da DSM | Tortuga para Bahia, Danilo Pimenta. 



Público presente durante o 1º Congresso Internacional do Girolando, realizado no Hotel Ouro Minas, em Belo Horizonte, MG.



1º Congresso Internacional do Girolando

DSM destaca as tecnologias Bovigold RumiStar™ e Bovigold Beta

André Casagrande

Entre 19 e 21 de novembro, a DSM | Tortuga esteve presente no 1º Congresso Internacional do Girolando, realizado no Hotel Ouro Minas, em Belo Horizonte, MG. Cerca de 550 congressistas, entre produtores, pesquisadores e consultores, participaram do evento promovido pela Associação Brasileira dos Criadores de Girolando.



Na ocasião, três clientes do Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga (PITT) foram beneficiados com desconto nas inscrições, sendo dois clientes de MGO e um da regional NE. Pela equipe DSM, Ronaldo Bosa, Renne e Fernando Sousa estiveram presentes, além do representante de Sergipe, que acompanhou o cliente PITT.

No estande da empresa, o destaque ficou por conta das tecnologias Bovigold RumiStar™ e Bovigold Beta (Pré-Pós). Uma das atividades realizadas para aumentar a interação com os congressistas e participantes do evento foi a organização de um concurso cultural para sortear dez canetas Crown, iniciativa que gerou grande interesse e visitação ao estande. O sorteio das canetas foi realizado na plenária, durante o retorno dos intervalos.

Ainda no estande ocorreu a transmissão do novo vídeo do Bovigold RumiStar™, detalhando o modo de ação da tecnologia, além da apresentação dos materiais do Programa de Transição.

A DSM | Tortuga segue como parceira master da Associação Brasileira dos Criadores de Girolando, o que possibilita à empresa e à entidade a construção de ações de relacionamento futuras com a base de associados. 



SHE: O ingrediente mais importante dos produtos da DSM

Marcelo Vettorazzo

Gerente SHE da DSM - América Latina

Um ingrediente importantíssimo para a DSM que está contido em cada grama de produto entregue aos nossos clientes é a preocupação com a segurança e a saúde das pessoas envolvidas em toda a cadeia de processo e também o cuidado com o meio ambiente. Na DSM chamamos isto de SHE, a sigla em inglês para saúde, segurança e meio ambiente.

Desde a concepção dos produtos, passando pelo seu desenvolvimento, fabricação, comercialização, transporte e utilização no campo, os diversos aspectos de SHE são estudados e mitigados. Esta preocupação é para assegurar que, ao adquirir os produtos da DSM, nossos clientes tenham a certeza

de que levaram um produto seguro, não apenas do ponto de vista de qualidade, mas que também por trás dele não tenha havido nenhum impacto à saúde e segurança de nossos colaboradores ou ao meio ambiente.

Para a DSM, o mais importante é que cada colaborador, ao término de sua jornada de trabalho, volte para sua família tão saudável quanto quando saiu de casa pela manhã. O fato de este valor da DSM ser agregado ao nosso produto nos enche de orgulho.

A partir desta edição, passaremos a contar um pouco mais da história de SHE na DSM. Acompanhe as próximas edições e faça parte desta jornada. >>>

Dica SHE

Você conhece as Regras Salva Vidas?
As Regras Salva Vidas da DSM são 12 regras simples aplicadas no dia a dia e que evitam que acidentes aconteçam. Existem quatro destas regras que se aplicam à condução de veículos:

1. Não beba ou use drogas. Cuidado com medicamentos que possam dar sono ou aumentar a ansiedade.
2. Use o cinto de segurança, também nos bancos de trás.
3. Não exceda os limites de velocidade e não utilize o celular.
4. Planeje sua viagem para que seja tranquila, sem correrias.

Estas regras parecem óbvias, mas o não cumprimento delas ainda é a causa de muitos acidentes graves!

Regras Salva-Vidas

	Não use drogas no trabalho; fume apenas nas áreas designadas; não use álcool no trabalho		Proteja-se contra quedas ao trabalhar em altura
	Trabalhe com uma permissão de trabalho válida, quando necessário		Elevação e içamento: não entre em área de risco, onde objetos possam cair
	Teste a qualidade da atmosfera interna antes de entrar em um espaço confinado		Cumpra a gestão de mudanças, quando necessário
	Bloqueie, Sinalize "Fora de Uso" e teste antes de iniciar trabalho em máquinas ou equipamentos		Siga o plano de sua jornada
	Obtenha autorização antes de desmontar uma tubulação		Use o cinto de segurança
	Obtenha autorização antes de ignorar ou desativar equipamentos de segurança críticos		Dirija com responsabilidade e cumpra a lei local <small>Ao dirigir, evite usar o telefone, inclusive com kit handsfree, e não exceda os limites de velocidade. Evite beber e dirigir, sempre respeitando os limites legais.</small>



Diretoria da DSM | Tortuga visita Coopercitrus

André Casagrande

A diretoria da Coopercitrus Cooperativa de Produtores Rurais, sediada em Bebedouro, no interior paulista, recebeu, no início de 2016, a visita de alguns representantes da diretoria da DSM | Tortuga.

O encontro teve como um de seus principais objetivos, estreitar o relacionamento e criar uma maior aproximação entre a empresa e a cooperativa, um importante cliente da DSM | Tortuga.

Representaram a diretoria da DSM | Tortuga o Vice-Presidente Ruminantes Brasil, Ariel Maffi, o Supervisor Técnico Comercial, Vinícius dos Santos Barbora,

o gerente distrital SP, Olavo Carvalho, o diretor de vendas, Túlio Ramalho; o vice presidente de Marketing e Vendas, Carlos Roberto Ferreira da Silva; além do diretor de Marketing, Juliano Sabella; e o Gerente Regional Sudeste, Alisson Peixoto.

Os representantes da DSM | Tortuga foram recebidos pelo Diretor Presidente da Coopercitrus, José Vicente da Silva; o Superintendente Comercial de Insumos, Fernando Cardoso; o diretor Comercial de Insumos, Jair Guessi; o gerente do departamento de Saúde e Nutrição, Ícaro Antônio G. Filho; o diretor Financeiro, Fernando Degobbi; e o responsável pelo marketing e planejamento, Bruno dos Santos Varicchio. 



Estudantes e professores no evento de encerramento do Projeto Jovem Profissional.



Instituto Tortuga encerra edição de 2015 do Projeto Jovem Profissional

Foco principal é a orientação sobre oportunidades do mercado de trabalho

André Casagrande



“

Em cinco anos, o projeto contemplou 4.045 estudantes e 272 professores de 11 escolas da rede municipal de Mairinque (SP).

”

Os adolescentes da cidade de Mairinque, no interior paulista, celebraram, no último dia 19 de novembro, o encerramento da 5ª edição do projeto Jovem Profissional promovido pelo Instituto Tortuga, subsidiado pela DSM, em parceria com o Departamento de Educação da Prefeitura Municipal de Mairinque.

Durante o projeto, os estudantes do 9º ano do ensino fundamental da rede municipal, são orientados sobre as oportunidades do mercado de trabalho e como criar uma relação de comprometimento com a comunidade. Em discussões sobre o tema “Sustentabilidade – Economia Circular, os jovens foram estimulados a pensar sobre a carreira e a se tornarem consumidores mais conscientes.

A proposta é preparar os alunos para alcançar o autoconhecimento, conhecer os desafios do mercado e da sociedade, o que facilita na conquista de um emprego e de uma vida que traga satisfação pessoal. “Estamos muito orgulhosos por encerrar mais uma etapa do projeto e esperamos transformar a vida de muitos adolescentes”, afirma Cristina Rodrigues, coordenadora do Instituto Tortuga.

Este ano, 606 estudantes receberam orientações sobre a carreira profissional. Para se ter uma ideia, em cinco anos, o projeto contemplou 4.045 estudantes e 272 professores de 11 escolas da rede municipal da cidade.

Atuação do evento

O Centro Municipal de Educação e Cultura de Mairinque (CEMEC) recebeu 550 jovens no encerramento. A cerimônia teve início com a banda do projeto profissional que animou os estudantes, seguido da abertura oficial do evento com o hino nacional e o canto à Mairinque.

>>>



Hans Stach, diretor da fábrica da DSM em Mairinque com estudantes do projeto.

O projeto Jovem Profissional recebeu destaque nas palavras do prefeito Binho Merguizo, que ressaltou a importância da formação educacional para ingressar no mercado de trabalho. “Uma educação de boa qualidade é propulsora para que os futuros profissionais possam contribuir para a cidade de Mairinque, para o estado e o País. Quero agradecer aos estudantes que participaram e a todos os envolvidos no projeto”, disse Merguizo.

“É sempre bom receber os estudantes na fábrica e dar nossa contribuição nessa fase de transição. Temos

várias opções na vida, que podem ser boas ou ruins, porém, as escolhas dependem das informações que os jovens recebem neste período”, resalta Hans Stach, diretor da fábrica da DSM em Mairinque, SP.

Ações Sustentáveis

A DSM, à medida que desenvolve e fabrica produtos inovadores que contribuem para a sustentabilidade, tem preocupação com a responsabilidade social e o futuro do planeta. Com esse compromisso, Zenaide Guerra, diretora de Relações Corporativas da companhia na América Latina, destacou as ações

“

Uma educação de boa qualidade é propulsora para que os futuros profissionais possam contribuir para a cidade de Mairinque, para o estado e o País.

”

Binho Merguizo
Prefeito de Mairinque, SP



Zenaide Guerra, diretora de Relações Corporativas da DSM.

sustentáveis apresentando as tecnologias inovadoras da empresa, como a linha de produtos Tortuga que reduz a emissão de gases poluentes, entre outros, colaborando, assim, para o meio-ambiente.

Além disso, Zenaide mostrou trabalhos de conscientização realizados na empresa, como o Dia da Terra, no qual os colaboradores se comprometem a fazer uma ação para melhorar a sustentabilidade do planeta, como reduzir o tempo do banho ou ajudar na coleta seletiva, por exemplo.

A cerimônia teve, ainda, apresentações dos trabalhos dos alunos sobre diversos temas, por meio de vídeos, muita música e animação. E, para finalizar em clima de festa, houve sorteio de brindes para os estudantes. 🇧🇷



Hans Stach, diretor da fábrica da DSM em Mairinque, e Binho Merguizo, prefeito de Mairinque (SP).

Ações do Instituto Tortuga

Dicas sobre primeiros socorros para a comunidade da Vila Barreto, em Mairinque, SP

No dia 11 de outubro, os colaboradores da DSM, através do Instituto Tortuga, marcaram presença na ação em comemoração ao Dia das Crianças no Polo Cultural da Vila Barreto, em Mairinque, SP.

O Instituto Tortuga contou com o apoio dos colaboradores da DSM Marcos Soares Correa, Valdineia da S. Almeida, Guilherme Estevam e Fernando Marangoni, para levar dicas importantes sobre primeiros socorros, com o objetivo de conscientizar a população da importância de tomar algumas atitudes que podem salvar uma vida.

“A apresentação foi totalmente prática, sem muitos termos técnicos, com procedimentos simples que podem salvar vidas. Agradecemos a oportunidade de transmitir o conhecimento que nos foi passado e ficamos felizes em saber que agora mais pessoas



O colaborador da DSM | Tortuga, Marcos Soares Correa (com o microfone), nos ensinamentos práticos de primeiros socorros.



1500 crianças carentes assistidas pelo Projeto Criança Feliz.

são capazes de salvar uma vida. Parabéns Instituto Tortuga pela iniciativa”, disse o colaborador Marcos Soares Correa.

A festa é realizada anualmente pela comunidade e contou com voluntários, em parceria com entidades, órgãos públicos e privados. O evento reuniu aproximadamente 1.000 pessoas, entre elas crianças e adultos, moradores da Vila Barreto, Vila Granada, Monjolinho e Recanto dos Eucaliptos. No espaço lotado, as crianças aproveitaram o dia com muitas brincadeiras, doces, música, dança e outros entretenimentos.

16ª Edição do Criança Feliz em São Luiz Gonzaga, RS

O Projeto Criança Feliz é uma iniciativa da Rádio Missioneira AM de São Luiz Gonzaga (RS), a

qual organiza o evento anualmente em prol de cerca de 1.500 crianças carentes. Desde 2009, o Instituto Tortuga mantém parceria com a rádio, contribuindo com o projeto, contando com o apoio do colaborador da DSM, Douglas Griebeler, supervisor de vendas da região.

Luciana Cavalli Ottoni, organizadora do evento, informa: “Registramos um público estimado de 4 mil pessoas, incluindo crianças de outras cidades da região, como Garruchos, Rolador e Santo Antônio das Missões”.

O evento oferece às pessoas da comunidade a oportunidade de praticar ações de solidariedade, dando sua contribuição voluntária.

7ª Ação Social da Fazenda Terra Santa em Santa Isabel, GO

No dia 15 de outubro, foi realizada a 7ª Ação Social, promovida pela Fazenda Terra Santa, em Santa Isabel (GO), que contou com o apoio do Instituto Tortuga para comemorar o Dia das Crianças. O evento teve a participação de 109 alunos da Escola Municipal Eloi Alves da Fonseca, localizada no povoado de Juscelândia, Município de Goianésia (GO).

Durante o evento, as crianças puderam brincar e adquirir conhecimentos em palestras sobre o Meio Ambiente, com o professor Vitor, Higiene Bucal, com a dra. Ana Flavia e Drogas, com o sargento Wenderlan e a cabo Roselma, para pré-adolescentes.

A ação é realizada anualmente com o objetivo de contribuir para a melhoria da saúde, da educação e do meio ambiente.

O Instituto recebeu o apoio do colaborador da DSM, Victor Hugo Garcia Brito, supervisor de vendas na região.



Alunos da Escola Municipal Eloi Alves da Fonseca atentos à palestra.

Apoio cultural em comemoração aos 125 anos de Mairinque, SP

No dia 27 de outubro, a cidade de Mairinque (SP) completou 125 anos de fundação. E as comemorações foram em grande estilo, em uma iniciativa do departamento de cultura da prefeitura. Segundo a diretora de cultura, Mariana Cordeiro, promover eventos desse porte, sem custo para a prefeitura, só foi possível com a formalização de parcerias com a iniciativa privada, dentre elas com o Instituto Tortuga.

Uma semana antes, no dia 22 de outubro, o Instituto Tortuga marcou presença na exposição de fotos antigas “Mairinque, 125 anos de fotografia”, realizada na Estação Ferroviária, patrimônio histórico do município, com show de MPB do Grupo de Choro e Seresta. 🇧🇷



Presença marcante nos eventos de aniversário da cidade.



Trabalho em equipe

Participação de todos é diretriz em
Unidades da DSM | Tortuga

André Casagrande

Transparência, responsabilidade e participação de todos os funcionários nos processos da área. É com essa visão que Sérgio Carlos Davanzo, 50 anos, lidera uma equipe de cinco profissionais responsáveis pelo planejamento de produção de toda a linha de Nutrição Animal para Ruminantes e parte da linha de Monogástricos da DSM | Tortuga. Quatro deles trabalham na planta

industrial de Mairinque, no interior de São Paulo, e o outro profissional na unidade de Pecém, no Ceará.

Davanzo possui curso superior em Logística e atua como supervisor de Planejamento e Controle de Produção (PCP), na DSM | Tortuga, área na qual está há 20 anos, reportando-se à Gerência de S&OP (Sales and

Operations Planning). Segundo Davanzo, o alinhamento do trabalho das áreas interna e externa é feito através das reuniões de Ciclos de S&OP, além de outras atividades operacionais entre as áreas.

“Trabalho internamente na unidade de Mairinque, mas sempre buscando sinergia com a unidade de Pecém; meu setor é responsável pelo planejamento de toda a produção dessas duas unidades industriais e tem como foco principal o atendimento aos clientes DSM | Tortuga. O trabalho consiste em elaborar e acompanhar o planejamento, de forma a oferecer segurança, qualidade e rapidez”, salienta Davanzo. “Além disso, também damos total assistência e suporte aos clientes internos (Logística, Produção, Suprimentos e Comercial)”, acrescenta.

Prestes a completar 23 anos na empresa, à qual foi contratado em março de 1993, Davanzo relembra seu início, na então Tortuga. “Foi um processo normal de recrutamento e seleção e iniciei trabalhando em serviços externos administrativos”, garante e comenta que a transição de Tortuga para DSM foi muito tranquila e de fácil adaptação.

Em sua opinião, um dos maiores desafios, na empresa, foi a sua transferência para a área de Planejamento, em 1996. Segundo ele, seu maior aprendizado foi conhecer todos os processos de fabricação da DSM | Tortuga. “Nesse período, tive o suporte e a ajuda das áreas envolvidas e pude acompanhar e participar da evolução da empresa”, afirma.

Para ele, a principal atribuição de seu cargo é liderar a frente de trabalho relativa às atividades de planejamento da capacidade industrial, juntamente com os líderes das demais frentes de S&OP, “de forma a assegurar o perfeito alinhamento com as diretrizes comerciais e financeiras da empresa no curto, médio e longo prazo”.



Trabalhar na DSM | Tortuga é muito gratificante, seja pelas oportunidades de crescimento pessoal e profissional, seja por fazer parte de um time em busca dos mesmos objetivos.



Conforme explica, além das atividades relacionadas à supervisão, suas atribuições envolvem a análise e o apoio operacional ao setor de PCP. “Inclui instruções de trabalho, respeitando sempre as 12 Regras Salva Vidas, procedimentos SHE (Safety Health Environment), de Garantia de Qualidade e 5S”, destaca. Como parte da rotina de procedimentos dessas unidades, são realizados treinamentos em segurança, qualidade e liderança ao longo do ano.

Sobre sua relação com a empresa, Davanzo tem um posicionamento muito profissional, e diz estar totalmente envolvido no desenvolvimento das atividades junto à DSM. “Trabalhar na DSM | Tortuga é muito gratificante, seja pelas oportunidades de crescimento pessoal e profissional, seja por fazer parte de um time em busca dos mesmos objetivos”, salienta. 

Tirando de letra

Gerente da **Fazenda Galiléia**, há 5 anos, **Osnir Pinheiro Meira** tem como incumbência administrar a propriedade de 210 alqueires, localizada na região de Bauru, no interior de São Paulo. O sistema de produção é focado na terminação dos bovinos. A fazenda tem capacidade estática para um rebanho de 1.200 cabeças, mas devida a intensificação do sistema, o giro anual do rebanho é maior, uma média anual de abate de 1.800 animais, entre machos e fêmeas da raça Nelore e cruzamento industrial, todos oriundos de compra. Pelo alto nível de intensificação e lotação constante, a propriedade trabalha com um programa de adubação para ter reservas forrageiras o ano todo. O manejo nutricional utiliza núcleos Tortuga, na base de 1,5 a 2,0% PV com relação ao arraçamento fornecido diariamente, conforme a categoria e a época do ano. Acompanhe o papo com Osnir.

O Noticiário: O que lhe causa mais orgulho em seu trabalho com a pecuária?

Osnir: Lidar com uma atividade que faz parte da minha vida. Aprendi desde muito cedo e hoje tenho certeza que faço o que gosto, amo o campo e os animais, e isso me deixa contente e realizado.

Noticiário: No dia a dia da fazenda, qual a maior dificuldade enfrentada?

Osnir: Não tenho grandes dificuldades para fazer o meu trabalho. Todas as necessidades e condições que eu preciso no dia a dia, eu tenho. É uma fazenda bem estruturada, dividida e de fácil manejo.

Noticiário: Daquilo que você aprendeu na fazenda, o que destaca de mais importante?

Osnir: O conhecimento do gado, do manejo, da genética, da sanidade e a importância de uma boa



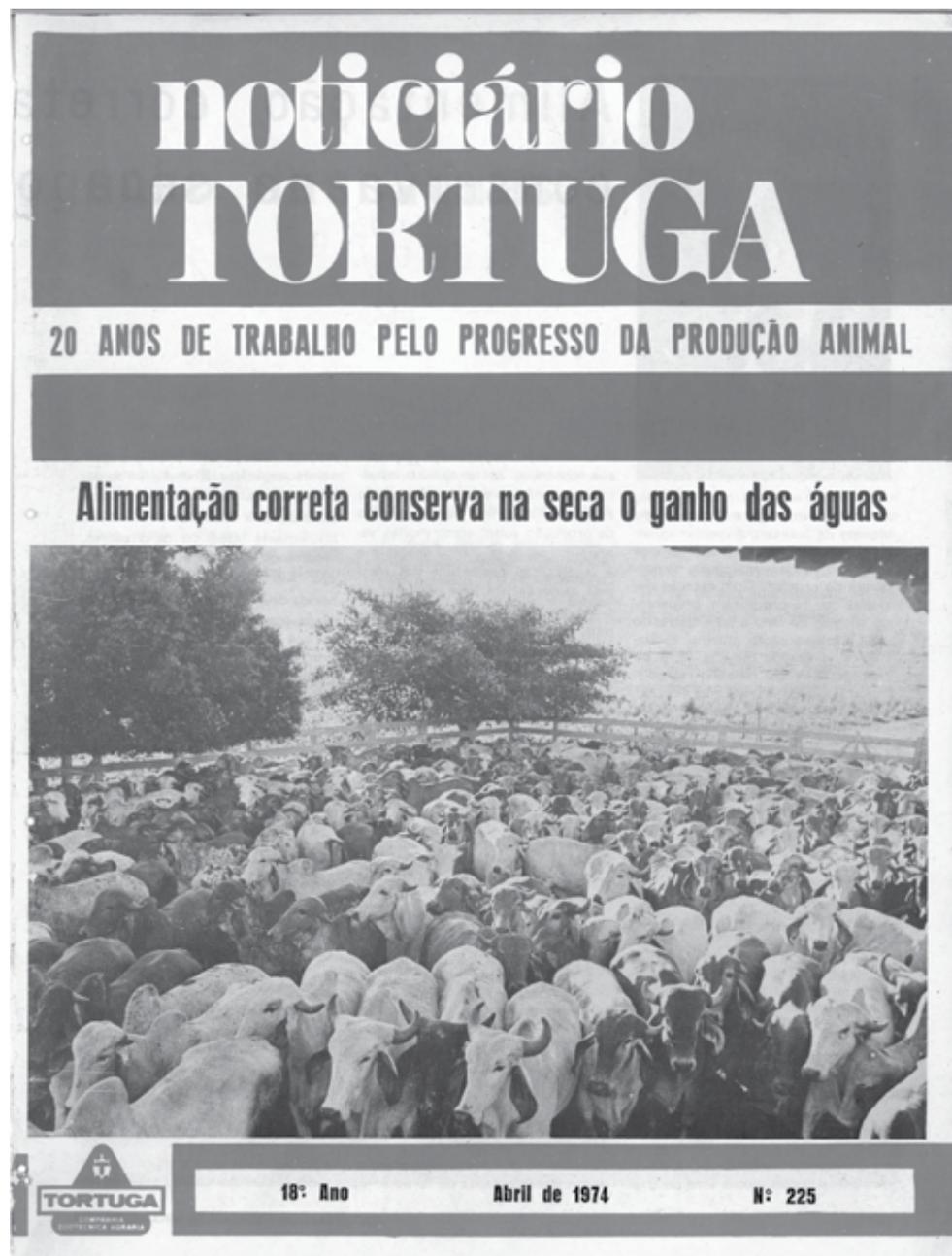
nutrição para os animais têm me permitido tocar a pecuária nesse padrão de hoje.

Noticiário: Qual a importância da fazenda na sua vida e da sua família?

Osnir: A fazenda tem nos dado uma condição de vida digna, além de me permitir fazer o que gosto. Através do que ela nos proporcionou e ainda proporciona, pude educar os meus filhos e, hoje, inclusive, tenho uma filha na faculdade. É um lugar onde nos sentimos valorizados pelo proprietário, e de que todos nós gostamos muito.

Noticiário: Como a DSM I Tortuga contribui na sua rotina de trabalho na fazenda?

Osnir: Conheço a Tortuga há mais de 20 anos. Trabalhei em outras fazendas de gado de corte, em Mato Grosso e em São Paulo, com os produtos para cria e recria e, agora, estou tendo a oportunidade de também utilizá-los na engorda. Acredito na seriedade, qualidade e nos resultados observados no nosso sistema de pecuária, mas principalmente valorizo o atendimento técnico com a presença constante do representante comercial Orlando Melo e da empresa, que nos orienta e nos dá todo o suporte necessário. A importância desse trabalho em parceria agora se tornou ainda maior, pois a Galiléia faz parte de um grupo que fornece carne para as filiais da rede Barracão Supermercados, na região de Bauru. Temos que produzir com eficiência, levando qualidade para a mesa dos nossos clientes. 



**Não tem segredo,
tem Minerais Tortuga.**



Sustentável

DSM Nutritional Products
Tel.: +55 11 3760-6300
america-latina.dnp@dsm.com
www.dsm.com/animal-nutrition-health

Com seu portfólio de produtos de vitaminas, minerais, carotenóides, eubióticos e enzimas alimentares para a indústria de alimentos global, a DSM é capaz de fornecer soluções para todos os tipos de espécies e criações animais, visando aumentar a eficiência dos recursos, além de mitigar o impacto ambiental. Isto inclui fazer uso mais eficiente de alimentos, oferecendo alternativas aos antibióticos promotores de crescimento, melhorando a saúde animal e o bem-estar com a ajuda de micronutrientes e reduzindo o impacto ambiental das criações em termos de, por exemplo, emissão de gases de efeito estufa, qualidade do ar em currais e uso da terra.



carophyll®

Hy•D®

RONOZYME®

Rovimix®

