



EDIÇÃO 485 . ANO 58 . DEZ 2013/JAN 2014

NOTICIÁRIO **TORTUGA**

PERSPECTIVAS PARA O ANO DA COPA NO BRASIL

LEIA AINDA:
Entrevista com Cleber Soares -
Embrapa Gado de Corte

Tecnologias para
pecuária sustentável

Prêmio Qualidade do
Leite Começa Aqui!



Carbo-Amino-Fosfoquelatos.

O nome é complicado
mas o resultado é fácil:
maior rentabilidade para o produtor.

Tecnologia de ponta que só a DSM | Tortuga tem.

Com essa alta tecnologia, os animais ganham mais peso, ficam mais saudáveis, melhoram o desempenho e o produto final. O nome disso é produtividade com rentabilidade, o produtor sabe "de c6r e salteado".



0800 011 62 62
www.tortuga.com.br

MERCADO

| | janeiro 2013 | janeiro 2014 |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Boi Gordo (@) | R\$ 97,54 | R\$ 114,17 |
| Suíno (@) | R\$ 54,60 | R\$ 62,10 |
| Frango Vivo (kg) | R\$ 2,93 | R\$ 2,45 |
| Ovos Bco Ext. (30 dz) | R\$ 54,31 | R\$ 41,42 |
| Leite (litro) | R\$ 0,99 | R\$ 1,25 |
| Milho (saca) | R\$ 32,75 | R\$ 26,83 |
| Soja (saca) | R\$ 71,99 | R\$ 72,29 |

fonte: Cenbracom

Preços ao produtor Base São Paulo

1US\$ = R\$ 2,39

Boi Gordo (dólares por arroba)

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| JANEIRO | 20,98 | 18,94 | 16,28 | 21,01 | 21,93 | 22,02 | 25,07 | 42,65 | 36,37 | 42,52 | 62,61 | 55,14 | 49,12 |
| FEVEREIRO | 20,00 | 19,17 | 16,15 | 19,74 | 22,77 | 23,72 | 26,06 | 42,68 | 35,30 | 43,03 | 63,12 | 47,47 | 49,40 |
| MARÇO | 19,15 | 18,75 | 16,53 | 20,30 | 21,85 | 23,83 | 27,49 | 44,18 | 33,57 | 43,37 | 66,03 | 45,94 | 49,41 |
| ABRIL | 19,40 | 18,53 | 18,11 | 20,65 | 22,09 | 23,94 | 27,48 | 47,57 | 36,38 | 45,48 | 66,30 | 46,70 | 49,12 |
| MAIO | 17,85 | 16,93 | 18,20 | 19,71 | 22,84 | 22,58 | 29,23 | 50,30 | 38,58 | 44,64 | 64,73 | 45,54 | 49,41 |
| JUNHO | 17,47 | 15,84 | 18,72 | 19,81 | 22,82 | 21,33 | 30,07 | 58,62 | 41,89 | 46,42 | 60,87 | 45,33 | 45,48 |
| JULHO | 17,00 | 14,63 | 19,44 | 20,10 | 22,78 | 24,60 | 32,11 | 59,75 | 42,17 | 47,52 | 61,98 | 44,90 | 43,51 |
| AGOSTO | 17,43 | 16,07 | 19,65 | 21,17 | 22,45 | 26,92 | 30,11 | 56,17 | 42,81 | 51,73 | 63,34 | 42,67 | 43,31 |
| SETEMBRO | 16,09 | 15,26 | 20,52 | 20,76 | 22,72 | 28,55 | 35,07 | 47,69 | 42,44 | 54,35 | 56,77 | 46,27 | 47,16 |
| OUTUBRO | 17,51 | 14,71 | 20,96 | 21,00 | 25,27 | 26,85 | 34,07 | 42,11 | 44,61 | 58,84 | 56,34 | 46,08 | 00,00 |
| NOVEMBRO | 18,08 | 16,49 | 20,94 | 22,66 | 25,79 | 24,83 | 37,72 | 39,67 | 42,97 | 66,14 | 68,79 | 46,96 | 47,16 |
| DEZEMBRO | 19,04 | 16,25 | 22,05 | 22,05 | 22,80 | 24,66 | 43,19 | 32,58 | 47,19 | 62,44 | 53,83 | 46,36 | 48,12 |

CARTAS & E-MAILS

Quero mais uma vez agradecer o recebimento do Noticiário Tortuga, que apresenta matérias muito úteis e diversificadas. Como produtora em Lomba Grande, Novo Hamburgo/RS, aguardo ansiosa a chegada da revista. Ocorre que meu endereço de correspondência mudou, e não quero correr o risco de não receber a revista. Assim, peço colocar meus dados (com novo endereço) no sistema”

Maria Cristina Froes

São Leopoldo - RS

NT – Cara Maria Cristina, obrigado por sua mensagem. Ficamos muito felizes em contribuir com informações que auxiliam na sua produção. O seu endereço já foi atualizado em nosso cadastro.

“Agradeço o envio da revista. Muito boa, coerente e com muita qualidade. Parabéns!!!”

Elio Resende

Fazenda Caiamar - Rubiataba – GO

NT – Caro Elio, agradecemos sua mensagem e esperamos fornecer, ainda mais, conteúdos de qualidade por meio do Noticiário Tortuga.

NOTICIÁRIO **TORTUGA**

Noticiário Tortuga é um veículo de comunicação da DSM Produtos Nutricionais Brasil, publicado desde 1955 e de distribuição gratuita.

O conteúdo e opiniões expressas nos artigos assinados são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a opinião da empresa.

Jornalista Responsável Luis Claudio Allan
Mtb. 22.280 (FirstCom Comunicação)

Fotos Arquivo Tortuga

Projeto Gráfico BrandNewIdeas

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: noticiario@tortuga.com.br

SAC 0800 011 6262

www.noticiariotortuga.com.br



Juntos para o futuro

Gostaria de iniciar esse editorial transmitindo aos nossos clientes o nosso sincero agradecimento pela confiança que depositam em nossa gente, nossa tecnologia, produtos e serviços. Quero dizer-lhes que, podem estar certos, continuaremos juntos na constante busca de, cada vez mais, melhorar a produtividade e a rentabilidade dos seus rebanhos.

Encerramos o ano de 2013 com os resultados que buscávamos para o exercício. Resultados em todos os aspectos, nos números, na integração DSM | Tortuga, na implantação e conscientização de toda a nossa equipe dos conceitos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente. E, para marcar esse primeiro final de ano após o início da integração, realizamos uma festa para todos os colaboradores da DSM no Brasil com um tema bastante significativo: Juntos para o Futuro.

Para todos nós, que trabalhamos para fazer com que vocês, nossos clientes, tenham melhores resultados através dos produtos, tecnologias e serviços da DSM, este tema marcou o momento em que todas as companhias da DSM no Brasil passaram a estar juntas sob uma única denominação: DSM.

E o que isso tem a ver com este editorial do nosso Noticiário Tortuga (NT)? O tema da festa é perfeito para traduzir nossa atitude e comprometimento com nossos clientes. Nesse momento do ano em que tanto se fala de futuro, perspectivas, projeções, análises e expectativas para 2014 – aliás, ano de Copa do Mundo de futebol e que pela segunda vez ocorrerá no Brasil –, nada mais oportuno do que ratificarmos o nosso compromisso de estarmos juntos para criar um melhor e mais lucrativo futuro com nossos clientes e, somente assim, garantir o nosso sucesso como empresa.

Em 2014 a marca Tortuga completa 60 anos. Você deve ter notado o selo dos 60 anos estampado na capa deste NT, no site da marca, nas assinaturas dos e-mails, na agenda etc. E esse aniversário apenas significa que continuaremos a trabalhar pela evolução da nutrição animal no Brasil e contribuir da mesma forma globalmente, através da presença mundial da DSM – empresa que tem mais de 100 anos de história.

Por falar em datas e comemorações, aproveitamos para dar os nossos parabéns para a EMBRAPA! Em 2013, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária completou 40 anos, empresa com a qual a DSM | Tortuga tem parceria de longa data e com excelentes resultados para o produtor. Veja a entrevista desta edição do NT com o Dr. Cleber Oliveira Soares, Chefe-geral da Embrapa Gado de Corte, e conheça um pouco da história dessa parceria que data desde a década de 1970.

Aproveitem os artigos que trazem as perspectivas para o ano e todo o conteúdo de mais esta edição do NT. Ele foi todo preparado para vocês: Clientes DSM | Tortuga.

Boa leitura!

A. RUY FREIRE

Presidente DSM América Latina & Presidente e CEO Tortuga

Colaboradores da DSM Brasil na fábrica de Mairinque durante a confraternização de fim de ano, em dezembro de 2013.





Em meio a um cenário incerto, uma certeza: é preciso fazer valer o capital



14

As expectativas para 2014



10

ENTREVISTA

CLEBER OLIVEIRA SOARES

O suplemento nutricional incrementa a produtividade e a qualidade do produto

20

Matéria Especial



Entrega do prêmio "Qualidade do Leite Começa Aqui!" reúne mais de 300 produtores do Brasil e Uruguai



56

Como a pesquisa nacional influenciou a pecuária

63

Segmentos

- 25 Mercado Externo
- 26 Gado de Corte
- 44 Confinamento

- 54 Gado de Leite
- 65 Suínos
- 70 Aves

- 72 Equídeos
- 74 Ovinos & Caprinos

Seções

- 08 Economia & Agronegócio
- 10 Entrevista
- 14 Matéria de Capa
- 20 Matéria Especial

- 46 Tecnologia & Inovação
- 52 DSM | Tortuga - Embrapa
- 63 Campus & Pesquisa
- 76 Panorama

- 78 Institucional
- 81 Eu conheci...
- 82 Palavra de Peão
- 83 Centro de Memória

Em meio a um cenário
incerto, uma certeza:



é preciso
fazer valer
o capital

POR SERGIO DE ZEN

Pesquisador do Cepea e Professor
do Departamento de Economia,
Administração e Sociologia da Esalq/USP

Fazer uma perspectiva do setor pecuário para 2014 é um desafio que envolve a análise de estimativas de oferta e consumo mundiais, bem como a avaliação dos acontecimentos econômicos e políticos nos últimos anos. Durante os governos de Fernando Henrique Cardoso e a metade do de Luiz Inácio Lula da Silva, havia uma previsibilidade da política econômica brasileira. Já no atual governo de Dilma Rousseff, as constantes alterações nas regras trazem preocupação a todos os setores.

A inflação elevada, acima do limite superior da meta, e o déficit público crescente acabam inibindo ainda mais os investimentos.

Sem uma demanda interna firme, o risco de excedente de produtos agropecuários no mercado doméstico aumenta. Para os setores em que o Brasil é considerado um *player* relevante no cenário internacional, como os de boi e de frango, o mercado externo pode absorver parte desse volume, limitando as perdas. O mesmo não ocorreria para o setor suínico, que, embora também seja um importante *player*, apresenta menor inserção em outros países frente às carnes - bovina e de frango. A maior preocupação envolve o mercado de lácteos, que exporta pouco e teria mínimas chances de reverter rapidamente um quadro de oferta interna elevada. Tanto para a carne suína como para o leite, pesam, ainda, restrições sanitárias e outras barreiras comerciais.

A perspectiva de enxugamento dos excedentes internos por meio das exportações, por sua vez, depende da recuperação da economia global. Tem se falado que 2014 será um ano melhor para a “zona do Euro” e para os Estados Unidos, o que deverá impulsionar, inclusive, o crescimento econômico da China e da Índia. Entre os países dos Brics (grupo que reúne Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), o Brasil apre-

aumento de produtividade no curto espaço de tempo, entre elas, medidas de controle sanitário e suplementação. Por outro lado, investimentos em benfeitorias, máquinas e pastagens acabam ficando inviabilizados.

O produtor deve ter em mente, ainda, que mudar de atividade neste momento pode ser um risco, uma vez que os fatores macroeconômicos afetam todos os setores em igual dimensão. A opção de desativar o processo produtivo ou, mesmo de economizar em itens que acarretem em perda de produtividade pode significar um verdadeiro “tiro no pé”. Sair no momento de baixa implica em grandes perdas na saída e muita dificuldade no retorno.

A recomendação é buscar uma racionalização de custos, com otimização do sistema produtivo, para não “desligar o motor” hoje e perder o arranque da economia daqui alguns meses ou anos. Falar isso pode parecer pedir demais para quem está com dificuldades e vislumbra um horizonte pouco favorável. No entanto, sabe-se que é nos momentos difíceis que aparecem os grandes empresários. O desafio para 2014 é ter meios de produzir mais com menos, comparar bem os fatores de produção, fazendo valer o dinheiro em caixa, e, depois, vender bem o produto, sem cair na armadilha de “precisar vender”. **NT**

A RECOMENDAÇÃO É BUSCAR
UMA RACIONALIZAÇÃO DE CUSTOS,
COM OTIMIZAÇÃO DO SISTEMA
PRODUTIVO, PARA NÃO “DESLIGAR
O MOTOR” HOJE E PERDER O
ARRANQUE DA ECONOMIA DAQUI
ALGUNS MESES OU ANOS.

senta um dos piores desempenhos, principalmente no tocante a gastos públicos e índices de inflação. Com isso, os demais países que compõem o grupo podem representar boas opções de escoamento de produtos brasileiros de proteína animal.

Do lado da oferta, o cenário de incertezas tem limitado investimentos nos setores de pecuária de corte e leite, tendo em vista serem atividades de longo prazo. Para driblar esse quadro, uma das possibilidades do produtor é investir em iniciativas que gerem um

ENTREVISTA CLEBER OLIVEIRA SOARES


O suplemento nutricional incrementa a produtividade e a qualidade do produto

POR FERNANDA MENDONÇA RODRIGUES

Comunicação DSM | Tortuga - Mtb 47035/SP

FOTOS ELIANA CEZAR

“No aspecto ambiental, quando a suplementação nutricional oferece eficiência na produção animal, consequentemente ocorre a redução do volume de insumos no processo produtivo: menos volume de pasto, água, recursos energéticos, ração, entre outros. É evidente a diminuição do tempo do abate em uma condição média de 18 a 24 meses. Um exemplo disso é o Programa Novilho Precoce, o qual a DSM | Tortuga é parceira. O Mato Grosso do Sul foi o estado pioneiro nesse programa, sendo que nos últimos 10 anos reduziu a idade média do abate de 4 anos para 3 anos. É muita coisa!”. O comentário é de Cleber Oliveira Soares, Chefe-geral da Embrapa Gado de Corte, durante entrevista para o Noticiário Tortuga.



Cleber Oliveira Soares,
Chefe-geral da Embrapa
Gado de Corte.

Há 12 anos, o Médico Veterinário Cleber Soares ingressou na Embrapa Gado de Corte como pesquisador da área de sanidade animal e, desde 2010, ocupa o cargo de chefe-geral da entidade. Nesta entrevista, Cleber falou sobre os principais avanços e desafios da Embrapa, que completou 40 anos em 2013, entre outros assuntos. Confira os principais trechos dessa entrevista.

NT - Como pesquisador, o que significa para o senhor estar à frente da Embrapa Gado de Corte?

Cleber Soares Para mim é uma honra! Sinto uma satisfação muito grande em poder estar à frente do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte, unidade de referência da Embrapa para a cadeia produtiva da pecuária de corte. Este ano, a empresa completa 40 anos com sólida contribuição para o sucesso do agronegócio brasileiro em seus diferentes segmentos e cadeias produtivas. Para a pecuária de corte, hoje no País, praticamente, em cada bife disponível no prato do brasileiro há, pelo menos, uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa, ou que tenha tido a participação dela, seja por meio do uso de tecnologias ou conhecimentos gerados, como as forrageiras, ou orientações estratégicas (nutricional, sanitária e genética). Ao longo dessas quatro décadas, a empresa enfrenta os desafios de manter-se como um centro de referência, colaborando para o futuro promissor da pecuária de gado de corte.

NT - Quais os principais avanços da Embrapa?

Cleber Soares Em sua trajetória, a Embrapa tem contribuído para os avanços do Brasil e do mundo tropical. No

segmento do agronegócio, seu principal aporte foi a abertura e a produção eficiente e sustentável do Cerrado brasileiro há 40 anos. Nessa época, o mundo inteiro e o próprio País duvidavam que o agronegócio brasileiro pudesse tornar-se autossuficiente e dar um grande salto de produtividade num cenário marcado por solos pobres e extremamente ácidos, com uma defasagem de tecnologia tremenda, pois não se sabia

A PRIMEIRA GRANDE MISSÃO DA EMBRAPA EM PECUÁRIA DE CORTE FOI A NUTRIÇÃO ANIMAL. NO INÍCIO DOS ANOS 1970, PRODUIR BOI NA REGIÃO CENTRAL DO BRASIL ERA IMPOSSÍVEL. HOJE É GRANDE O NÚMERO DE PROPRIEDADES RURAIS NO BRASIL QUE FAZEM USO DA SUPLEMENTAÇÃO MINERAL.

como produzir alimentos nos trópicos. Outro grande avanço foi a introdução e o desenvolvimento das forrageiras tropicais, que possibilitou à pecuária brasileira obter vantagem competitiva, com a produção realizada a pasto, em sua maioria. O componente genético também foi uma evolução e contribuição. Quando o Brasil importou as primeiras matrizes reprodutoras de raças zebuínas,

como a Nelore, principalmente da Índia, em paralelo criou o Arquivo Zootécnico Nacional, que gerencia até hoje, e desenvolveu o programa de melhoramento genético de zebuínos, o Geneplus. Atualmente, o País conquistou seu espaço no mundo, ofertando genética, especialmente de zebuínos com qualidade superior. Além disso, a Embrapa iniciou as pesquisas em gado de corte num cenário onde existiam muitas doenças, tanto infecciosas quanto parasitárias. Nos anos 1970, o desafio da sanidade estava relacionado às parasitoses, especialmente às verminoses. A Embrapa lançou um grande projeto voltado para o desenvolvimento de sistemas integrados e estratégias de controle de verminoses, que são utilizados em todo o mundo tropical, cada um com uma denominação específica, mas com base no Programa 579, que consiste em uma vermifugação estratégica dos animais por categoria nos meses 5, 7 e 9 do ano.

NT - Em relação à nutrição animal, quais foram os progressos?

Cleber Soares A primeira grande missão da Embrapa em pecuária de corte foi a nutrição animal. No início dos anos 1970, produzir boi na região central do Brasil era impossível. Existiam problemas de deficiência mineral, associados à cara inchada e carências nutricionais oriundas das deficiências do solo. Diante dessas condições, o papel da Embrapa foi contribuir com soluções tecnológicas para o componente nutrição animal com a intensa participação e cooperação da DSM | Tortuga, além de outros parceiros do segmento. Hoje é grande o número de propriedades rurais no Brasil que fazem uso da suplementação mineral. A Embrapa tem avaliado

ENTREVISTA CLEBER OLIVEIRA SOARES

“O MATO GROSSO DO SUL FOI O ESTADO PIONEIRO NO ‘PROGRAMA NOVILHO PRECOCE’ – O QUAL A DSM | TORTUGA É PARCEIRA –, SENDO QUE NOS ÚLTIMOS 10 ANOS REDUZIU A IDADE MÉDIA DO ABATE DE 4 ANOS PARA 3 ANOS. É MUITA COISA!”

o desempenho de lotes de animais de sua fazenda, de diferentes grupos e categorias, e temos observado resultados promissores com a utilização de suplementos minerais e minerais proteicos da DSM | Tortuga.

NT - Como a suplementação nutricional pode contribuir para uma produção animal eficiente para o produtor e sustentável ambientalmente?

Cleber Soares Esse é um desafio diário, modular a suplementação nutricional do animal de forma que mitigue o impacto do sistema de produção animal. De fato, o suplemento nutricional incrementa a produtividade e a qualidade do produto. Na carne contribui para a maciez, acabamento e gordura depositada. E também no leite, o suplemento nutricional aperfeiçoa sua qualidade com proteínas, gorduras e minerais. No aspecto ambiental, quando a suplementação nutricional oferece eficiência na produção animal, consequentemente ocorre a redução do volume de insumos no processo produtivo: menos volume de pasto, água, recursos energéticos, ração, entre outros. É evidente a diminuição do tempo do abate em uma condição média de 18 a 24 meses. Um exemplo disso é o Programa Novilho Precoce, o qual a DSM | Tortuga é parceira. O Mato Grosso do Sul foi o estado pioneiro nesse programa, sendo que nos últimos 10 anos reduziu a idade média do abate de 4 anos para 3 anos. É muita coisa!

NT - Quais os resultados da parceria DSM | Tortuga/Embrapa?

Cleber Soares A DSM | Tortuga é uma parceira antiga, desde o início da criação da Embrapa Gado de Corte. Essa parceria foi fortalecida principalmente nos últimos três anos, e podemos citar como resultados, além das ações voltadas para a capacitação e divulgação de tecnologias. Os resultados preliminares do estudo que estamos realizando com a suplementação mineral DSM | Tortuga sob a condição ILPF (Integração Lavoura Pecuária e Floresta) são muito animadores. Foram utilizados os produtos Foschromo no período de águas e Foschromo Seca no período de seca que proporcionaram um ganho médio de peso no período de 550 g/animal/dia. Os animais, todos novilhos da raça Nelore, dispunham apenas de pastagens de capim braquiária e os suplementos nutricionais da DSM | Tortuga. Em relação aos eventos que realizamos em conjunto, o Simpósio de Confinamento tem sido um sucesso. Na última edição, que realizamos este ano na região central, podemos dizer, seguramente, que: 60% dos produtores de bovino de corte do Mato Grosso do Sul, em termos de volume, estavam presentes neste evento. Isso mostra a relevância da nossa parceria, além do respeito e reconhecimento por parte dos pecuaristas. Outro evento importante são discussões internacionais que a DSM | Tortuga promove junto com a Embrapa, com a participação de

equipes, principalmente do Paraguai e da Bolívia. Recebemos essas comitivas na Embrapa e os participantes ficam surpresos com a quantidade de informação e o conhecimento de tecnologias disponibilizados pela DSM | Tortuga e Embrapa. A Dinapec, nossa feira tecnológica anual, também tem resultado em bons frutos. A DSM | Tortuga participa com seu estande, onde recebe produtores e estudantes, e oferece orientações técnicas.

NT - Em relação à sustentabilidade no agronegócio, como a Embrapa tem mensurado possíveis avanços?

Cleber Soares A empresa reestruturou o seu sistema de programação de pesquisa (Sistema Embrapa de Gestão), que é disseminada de forma a estratégica para as unidades. Este sistema é composto de arranjos, que é uma programação mais temática e regional, definida a partir das unidades de pesquisas. Outra estrutura do sistema são os portfólios, onde se tem uma programação mais robusta com grandes temas e desafios na perspectiva corporativa. Por exemplo, no portfólio de ILPF, em que a sustentabilidade é fundamental e mensurável, não somente no aspecto ambiental, como no econômico e social, pois gera um aumento da fixação do homem no campo e da renda. Dados preliminares da Embrapa mostram que a produção de bovino de corte nesse sistema reduz em 1 hectare de ILPF, equivalente à emissão de gás



de efeito estufa, o que se produziria em 9 hectares de pasto puro. A sustentabilidade do agronegócio é tratada em diferentes linhas de pesquisa pela Embrapa, e estamos buscando alternativas para desenvolvermos mais pastagens e linhagens de animais, além de orientações nutricionais, que minimizem a emissão de gás de efeito estufa, como também tecnologias e orientações sanitárias que contribuam para a redução da idade de abate.

NT - Quais os principais desafios que a instituição tem pela frente?


Cleber Soares Chegar aos 40 anos não foi fácil. Daqui para frente os desafios serão muito maiores e em curto prazo. Hoje, os consumidores são mais exigentes e cobram cada vez mais em relação à informação, segurança e qualidade dos alimentos. As pessoas conhecem o que está sendo feito no mundo e em diversos con-

textos. O maior desafio será o desenvolvimento de soluções tecnológicas e processos de forma mais eficiente e com impactos positivos tanto na esfera social, ambiental e econômica. Para isso devemos utilizar o menor número possível de área no mundo tropical para produção de alimentos para atender à demanda mundial. A expectativa é que aumente o número de pessoas nas classes de baixa e média renda, o que elevaria o consumo de alimento, no caso a carne, proteína de origem animal. Existem apenas duas grandes regiões no mundo que têm potencial para produzir alimentos, em termos de áreas agricultáveis, a África Subsaariana, que tem em torno de 120 milhões hectares, e a América Latina, nos países como Paraguai, Uruguai, Venezuela, Bolívia, e alguns países do Caribe, que totalizam cerca de 60 milhões de hectares. Mesmo assim, ainda que essas regiões consigam contro-

lar todos os fatores de tecnologia, de insumos etc., levaria bastante tempo para chegarem à média do índice de produtividade brasileiro, talvez mais de uma década. Portanto, o Brasil deve ser o responsável por cerca de 40% do abastecimento da demanda mundial de alimentos, principalmente de proteína de origem animal.

NT - Qual o seu recado para os pecuaristas brasileiros, nossos clientes?

Cleber Soares Nós sabemos que os pecuaristas brasileiros vivem ciclos de produção, de preços e econômico. Mas os cenários mostram que poucos alimentos do mundo são tão promissores com a proteína de origem animal, especialmente a carne. Temos o papel crucial de alimentarmos a população mundial, com a oferta de alimento nobre de alto valor nutricional. Por isso, acreditem no Brasil, na nossa pecuária e na nossa tecnologia! **NT**



**Brasil continua
com as melhores
condições para
atender à crescente
demanda por carnes
no mundo**

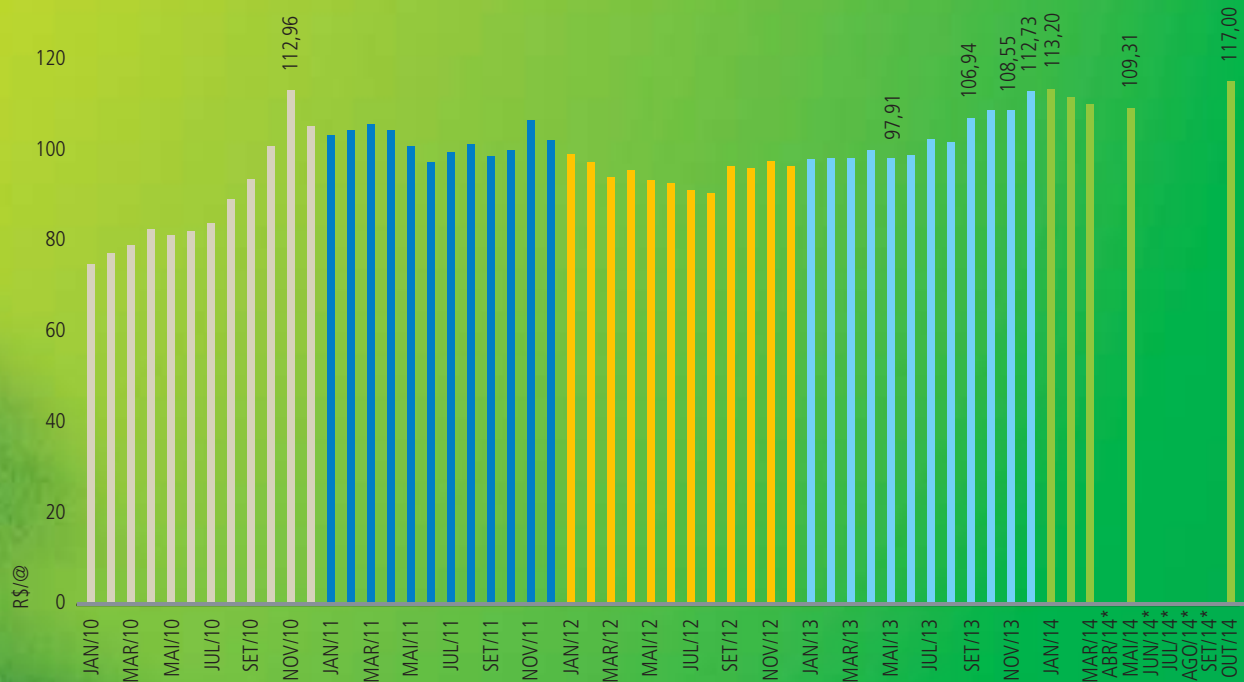
As expectativas para 2014

ADOLFO FONTES

Coordenador de Inteligência de Mercado DSM | Tortuga

Iniciar um novo ano nos faz refletir sobre os aspectos que influenciaram o ano que passou e nos faz pensar sobre quais oportunidades serão delineadas em 2014. O mundo assistiu a importantes fatos em 2013. O povo saiu à rua em vários países, inclusive no Brasil, e os Estados Unidos demonstraram toda a sua atual fragilidade em liderar o mundo capitalista, causando reflexos no mercado de câmbio em todo o planeta. O clima mais uma vez foi protagonista, influenciando preços internacionais de importantes commodities agrícolas, além de já observarmos alguns indicadores de recuperação da economia mundial, apenas citando alguns dos muitos fatores que impactaram o agronegócio brasileiro.

GRÁFICO 1. Indicador do Boi Gordo



FONTE: CEPEA-USP & BOVESPA (EM VERDE O MERCADO FUTURO ACESSADO EM 07/01/14)

* MESES EM QUE NÃO HOUE NEGOCIAÇÃO ATÉ A DATA DE ACESSO.

MATÉRIA DE CAPA

| Indicadores Econômicos | 2013 | 2014 |
|--|-------|-------|
| PIB (% crescimento) | 2,28 | 1,95 |
| Taxa Selic (final de período %) | 10,00 | 10,50 |
| IPCA (%) | 5,74 | 5,97 |
| IGP-M (%) | 5,41 | 6,01 |
| Taxa de Câmbio Final de Período (R\$/US\$) | 2,34 | 2,45 |

FONTE: RELATÓRIO FOCUS / BANCO CENTRAL

ESTUDOS PUBLICADOS POR IMPORTANTES INSTITUTOS INTERNACIONAIS DEMONSTRAM UMA FORTE TENDÊNCIA NO AUMENTO DE CONSUMO DE CARNE BOVINA NA CHINA, POR EXEMPLO.

Também teremos muitas movimentações no ano de 2014. Podemos citar a Copa do Mundo no Brasil, além de ser um ano de eleições presidenciais. Esses eventos prometem agitar o mercado brasileiro. Seja por efeitos diretos, ou somente pelo impacto que as expectativas têm na atividade econômica.

O planejamento e a análise de informações continuam como os principais fatores de sucesso para as empresas, sejam elas do agronegócio ou não, que buscam maximizar sua eficiência competitiva em um ambiente que muda cada vez mais e admite cada vez menos erros.

A DSM | Tortuga tem uma equipe focada em análise de informações, tanto de mercado quanto de seus clientes, visando entregar, a cada pedido, mais soluções para o produtor rural brasileiro. A opinião de nossos clientes é analisada em pesquisas fre-

quentes e, desta forma, o planejamento da empresa passa a ter a coautoria de nossos clientes, uma vez que suas opiniões e objetivos são fatores determinantes para a nossa estratégia.

Buscando analisar o comportamento dos preços do boi gordo durante o ano de 2013, observamos a elevação dos patamares negociados no período de saída do confinamento, justamente pela baixa oferta de gado disponibilizada para abate, pressionando os preços nos frigoríficos. De acordo com as informações da DSM | Tortuga, o número de cabeças confinadas em 2013 não atingiu o crescimento esperado no início do ano, principalmente influenciado pelo baixo preço apontado pelo mercado futuro que, em fevereiro de 2013, mostrava outubro/novembro de 2013 próximo aos R\$ 102,00.

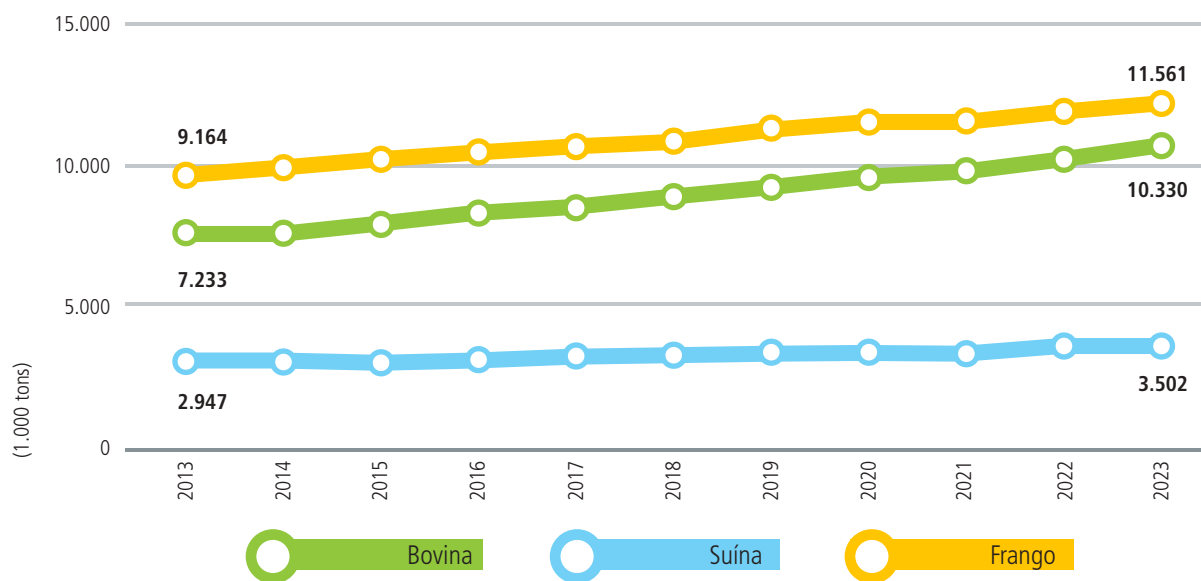
Para 2014, a expectativa do mercado é de um ano com preços firmes para o boi gordo, contando com o

aumento das exportações de carne bovina e também com o aumento do consumo interno, impulsionado por um ano de recuperação internacional e eleições presidenciais. No mercado futuro, observamos em janeiro de 2014, o valor do boi gordo para outubro de 2014, sendo negociado por R\$ 117,00.

De acordo com o relatório Focus do Banco Central, do dia 03 de janeiro de 2014, observaremos no ano de 2014 um crescimento modesto de nosso PIB, ficando abaixo do ano de 2013 e também modesto se compararmos com as demais economias emergentes.

Com movimentos inflacionários fortes durante o ano de 2013, o Banco Central se viu obrigado a aumentar a Taxa Selic, visando conter a alta nos preços. Com isso, os juros voltam ao patamar acima dos dois dígitos na previsão de 2014. Desta forma, a in-

GRÁFICO 2 . Consumo de Carnes (1.000 tons)



FONTE: MAPA

flação vem sendo controlada em patamares abaixo do teto da meta de 6,5% na análise de ano fechado, tanto para 2013, como para a previsão de 2014. Apesar das incertezas econômicas no curto prazo, observamos a taxa de desemprego em níveis muito baixos (5,2% em outubro, de acordo com o IBGE) e previsões do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) bem otimistas em relação ao consumo de carnes, tanto no mercado interno quanto em relação às exportações, conforme podemos observar na projeção de longo prazo, no Gráfico 2 (2013-2023).

Além do aumento previsto pelo MAPA no consumo de carnes no mercado nacional, podemos contar com importantes acréscimos de consumo internacional, principalmente nas economias emergentes. Estudos publicados por importantes institutos internacionais demonstram uma forte

tendência no aumento de consumo de carne bovina na China, por exemplo.

O Brasil, sem dúvida, é o país com melhores condições para atender à crescente demanda por carnes no mundo. Porém, há muito trabalho a ser desenvolvido, tanto no âmbito governamental e de diplomacia comercial, quanto dentro da porteira, em termos de produtividade e qualidade. A propriedade rural precisa ser encarada como uma empresa, que necessita de apoio e de gestão eficiente.

Podemos dizer que o ano de 2014 será um ano de reajuste da macroeconomia internacional, o que trará impactos extremamente positivos e, ao mesmo tempo, poderá trazer alguma instabilidade, como observado na relação de recuperação dos Estados Unidos com o mercado de câmbio, que afeta positivamente as exportações, porém com efeito colateral na inflação e, por consequência, na taxa de juros.

Tudo nos leva a afirmar que a gestão dos negócios deverá ser realizada com dedicação e profissionalismo, pois o mercado não perdoará erros nos próximos anos e, sem dúvida, exaltará aqueles que conseguirem observar as grandes oportunidades que o nosso país terá na produção de alimentos para o mundo.

A DSM | Tortuga estará ao lado dos produtores brasileiros de proteína animal, buscando soluções e levando sua tecnologia inovadora, objetivando uma cadeia produtiva sustentável e de referência mundial na oferta de alimentos. **NT**

Sobre o autor:

Adolfo Fontes é Graduado em Marketing com Pós-Graduação em Inteligência de Mercado e MBA em Economia de Empresas. Organizador e coautor do livro Inteligência de Mercado – Conceitos, Ferramentas e Aplicações.

O que esperar do mercado de insumos em 2014

AYDISON NOGUEIRA

Zootecnista - CRMV-SP 02017/Z - MSc. em Produção Animal

Supervisor Técnico - DSM |Tortuga SP

O processo de intensificação da atividade de pecuária de corte brasileira vem se desenvolvendo ano após ano, com significativos índices de crescimento, considerando os parâmetros de eficiência e de produtividade.

A evolução da pecuária de corte neste cenário de intensificação é crescente, porém muitas vezes limitada por falhas e/ou dificuldades na comercialização do produto final, mas, principalmente, pelos altos custos de produção, com ênfase para a oferta e os preços dos insumos no mercado de commodities.

Por ser um segmento de commodities, dependente das cotações e mercados internacionais, os preços apresentam grandes variações, condição que, no caso do produtor, se não realizar um planejamento antecipado, seja comprando e estocando e/ou adotando estratégias de proteção, como as oferecidas no mercado futuro, o risco passa a existir, e muitas vezes não é pequeno.

Se por um lado, o produtor precisará

ser mais eficiente no planejamento inicial visando maior competitividade, por outro, o cenário de insumos para o ano de 2014 começa a se desenhar de forma positiva, vislumbrado pelo primeiro levantamento de plantio pelos produtores, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) que prevê um novo recorde de produção na safra de grãos 2013/2014, superando a safra 2012/2013 (186,8 milhões de toneladas) - percentualmente entre 3% a 5,3%. Essa previsão é baseada em uma área plantada em média 3,1% superior ao exercício anterior, em que foram utilizadas 53,3 milhões de hectares.

A estimativa é que a safra 2013/2014 ultrapasse a produção de 196 milhões de toneladas, alçada mais uma vez pela soja que aumentará entre 3,7% e 6,4% a área plantada, podendo ocupar cerca até 29,5 milhões de hectares, com produção que poderá ultrapassar 90 milhões de toneladas.

A migração de áreas de outras culturas, principalmente considerando a

do milho para o plantio de soja, deve-se ao fato desta oleaginosa apresentar comercialmente alguns benefícios em relação aos cereais, como maior liquidez e remuneração, câmbio favorável, além de ter menor custo de produção em relação às demais culturas.

Paralelamente ao avanço da soja, as culturas do trigo, algodão e sorgo também deverão apresentar crescimento, aumentando 9,9% nesta safra (+ 434,0 mil toneladas), 24,7% (+ 492,0 mil toneladas) e 9,6% (+ 201,9 mil toneladas) em relação à safra anterior, respectivamente.

Já o milho tende a apresentar-se de forma estável ou com ligeira redução de área plantada e produção em relação à safra 2012/2013, onde foram agricultadas cerca de 15,8 milhões de hectares, sendo colhidos nesta área aproximadamente 81 milhões de toneladas.

Ano após ano o Brasil consolidou-se como um produtor de milho safrinha, tendo esta a participação média de 57,0% (46,2 milhões de toneladas),

contra 43% do milho de primeira safra (34,8% milhões de toneladas), sendo a área inicialmente utilizada pelas culturas do algodão, feijão e soja.

Os prognósticos climáticos para o próximo trimestre (nov/dez/jan) tendem a apresentar-se de forma estável, com o acumulado de chuvas dentro da normalidade e esperado para o período, sem maiores influências dos fenômenos El Niño ou La Niña, podendo ocorrer, no entanto, alguns períodos chamados “verânicos”, mas a previsão dos especialistas é de que não afetarão significativamente a produtividade das culturas.

Já os mercados internacionais apontam para a manutenção e/ou ligeiro aumento na produção de grãos, elevando ente 1% a 1,5% os estoques de passagem quando comparados a sa-

fra 2012/2013 e à primeira estimativa (UDSA – Julho/2013). Essas previsões possivelmente se devem a condições climáticas mais favoráveis, menos influenciadas por problemas climáticos, principalmente nos EUA, que na safra anterior sofreram com uma das maiores secas da história americana.

Analisando o mercado como um todo se observa um cenário de commodities posicionado, que apesar de algumas estimativas iniciais terem sugerido a manutenção e/ou a redução na produção de algumas culturas, como a do milho no Brasil, indica o ano 2014 como um período de boa oferta e sem previsões de alterações significativas nos preços dos principais insumos.

Com aumento da produção e oferta de soja no Brasil em 2014, a tendência é que os farelos proteicos, puxados

pelos preços da soja, estejam mais competitivos, reduzindo o custo por ponto de proteína bruta (PB), equacionando assim os custos das formulações de tecnologias como: mineral-proteicas, mineral-energético-proteicas, semiconfinamento e confinamento.

Já a parte energética, que tem o milho como sua principal referência, apesar da eventual queda nas previsões de produção, não tende a apresentar grandes variações, pois a expectativa é de que teremos oferta e preços competitivos de sorgo, polpa cítrica, trigo e casca de soja, ingredientes alternativos e de alta qualidade, que apresentam também características energéticas.

A necessidade crescente de produção de proteína animal já é uma realidade, desafio este imposto pelo próprio aumento do consumo mundial que a estimativa até 2020 é de que terá de crescer mais de 20%, no entanto, a competição por áreas com a agricultura e a pressão socioeconômica também serão entraves neste processo.

Em suma, a missão do pecuarista será produzir cada vez mais ocupando menos espaço, ou seja, exigindo do produtor maior eficiência e produtividade, condição que, se por um lado gera pressão, por outro permite que avance na nobre e valorosa tarefa de produzir alimentos. **NT**



FONTE: COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB)

FONTES:
2º LEVANTAMENTO GRÃOS SAFRA 2013/2014 – NOV/2013 / WWW.CONAB.GOV.BR – ACESSADO EM: 07/11/2013.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO) / WWW.FAO.ORG – ACESSADO EM: 07/11/2013.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA) / WWW.USDA.GOV – ACESSADO EM: 06/11/2013.
- PLANO AGRÍCOLA E PECUÁRIO 2013/2014 (MAPA) / WWW.AGRICULTURA.GOV.BR – ACESSADO EM: 06/11/2013.

Impacto da bovinocultura de corte no sequestro de carbono

JOÃO JOSÉ ASSUMPÇÃO DE ABREU DEMARCHI

Eng. Agr. / Pesquisador Científico nível VI

Instituto de Zootecnia / APTA / SAA - demarchi@iz.sp.gov.br

É fato inegável que a bovinocultura de corte teve um papel importantíssimo na abertura de fronteiras no Brasil e é atualmente uma importante fonte de emissão de gás metano, gerando em média 56 kg/ animal/ ano. Isto contribuiu muito para que a mídia de modo geral tenha tratado o assunto sempre de forma negativa, considerando o boi como vilão das questões ligadas ao desmatamento (emissão de gases para atmosfera) e ao aquecimento global. Satisfatoriamente, a visão atual, mais correta em relação aos gases de efeito estufa (GEE) considera também que a bovinocultura de corte pode contribuir para o sequestro de carbono quando todo o sistema de produção é considerado, especialmente pelo correto manejo e recuperação das pastagens nos mais diferentes graus de degradação, integrados ou não com a agricultura. Além disso, há possibilidade do uso de suplementação alimentar, do confinamento estratégico, do aumento da eficiência reprodutiva e sanitária e da introdução de árvores (agrosilvipastoril).

O metano (CH₄) é produzido pela

digestão dos bovinos e pela decomposição dos dejetos (esterco e urina), tanto nos pastos quanto em esterqueiras e lagoas de decomposição. Em animais a pasto, considera-se que a produção de metano por dejetos seja insignificante. A produção de metano pela digestão dos alimentos nos ruminantes (bovinos, búfalos, ovelhas e caprinos) ocorre no rúmen-retículo (parte do estômago). Esta fermentação transforma os carboidratos (principalmente a fibra) em ácidos (acético, propiônico e butírico) que são aproveitados pelo bovino. A fermentação gera também dióxido de carbono (CO₂) e hidrogênio (H₂). Alguns microrganismos presentes no rúmen crescem utilizando H₂ para reduzir CO₂ e formar metano (CH₄), que é então arrotado para a atmosfera. A emissão de metano pelo animal representa uma perda de energia que pode variar de dois até 18%, argumento este que tem levado estudiosos a considerarem meios de reduzir esta perda na pecuária ao mesmo tempo em que se deseja um aumento da eficiência produtiva. A categoria de

bovinos de corte contribui com 81% do total de metano atribuído à fermentação entérica (digestão).

Resultados de pesquisa têm mostrado que a redução de metano pela pecuária está ligada à melhoria qualitativa da dieta, principalmente à melhoria do manejo das pastagens, ao uso de suplementos alimentares, à seleção para maior potencial genético, a melhoria sanitária e reprodutiva e a outras medidas que reflitam em maior produtividade, resultando em menores ciclos de produção (mais cedo para o abate). Portanto, todas as medidas técnicas que visem maior eficiência dos sistemas de produção de carne tendem no mesmo sentido da redução da emissão de metano, e isso implica na aplicação de todo o conhecimento já disponível.

A Prova de Ganho de Peso (seleção de tourinhos), do Instituto de Zootecnia, já trabalha com a avaliação de eficiência de ganho de peso dos animais avaliados, sendo em breve disponibilizados touros aos produtores que além de ganhar mais peso comem menos. Muitos experimentos de pesquisa



Foto 1 – Animais em experimentação em estábulo do IZ (Nova Odessa) visando identificar aditivos alimentares que possam aumentar a eficiência do processo digestivo e reduzir a emissão de metano entérico sem, contudo, afetar o desempenho produtivo.

Foto 2 – A principal estratégia para reduzir a emissão de metano e aumentar o sequestro de carbono em sistemas de produção de bovinos de corte é o correto manejo de pastagens, não só pelo aumento da oferta e da qualidade da forragem ingerida, como do desempenho animal e redução das perdas de solo e melhor uso dos recursos hídricos. (Área experimental do IZ com avaliação de novos híbridos de braquiária).

Foto 3 – Área de reflorestamento na região sudoeste do estado de São Paulo, representando um terceiro componente potencial dos sistemas de produção de carne capaz de sequestrar carbono e compensar satisfatoriamente a emissão de metano entérico.

têm sido feitos e muitos produtos e tecnologias têm sido disponibilizados para reduzir essa emissão de metano, que em alguns casos pode atingir valores de 20% a 30% das emissões. O correto balanceamento de rações por si só já melhora a digestão.

Para contrabalancear essas emissões de metano, publicações recentes têm mostrado que os bovinos precisam ser avaliados de uma forma mais ampla, já que a maioria dos animais encontra-se em pastagens, e estas representam uma das possibilidades mais promissoras, não só pela redução direta do metano (forragem mais digestível e em abundância), mas

também pela compensação através do sequestro de carbono nos solos, ao mesmo tempo orientadas para o não desperdício dos recursos naturais e preservação das nossas florestas. O acúmulo de carbono (aumento da matéria orgânica) pelos solos sob pastagens adequadamente manejadas varia muito e pode representar de 0,5 a 3 t Eq C/ ano. Entretanto é finito e altamente variável em função das condições locais de clima e solo, além do histórico anterior da área (estoque inicial de carbono). O que não se pode mais admitir é a continuidade de práticas de manejo que não eliminam a perda de solo e a contaminação dos

recursos hídricos (erosão).

O correto manejo dos solos e das pastagens isoladamente ou através do uso de técnicas de reforma com o plantio direto e ou integração entre a agricultura e pecuária (ILP), bem como a introdução de árvores (integração agrosilvipastoril, ILPF) nos sistemas de produção deve permitir, não uma redução direta da produção de metano, mas um acúmulo importante de carbono, contrabalanceando a emissão do metano entérico, permitindo um balanço muito mais favorável. Indiretamente, projetos para recuperar áreas degradadas pelo uso de pastagens, no escopo de projetos

MATÉRIA ESPECIAL

de florestamento e reflorestamento, podem vir a ser uma oportunidade a ser explorada no setor pecuário, com várias metodologias já disponíveis. O conceito de microbacias hidrográficas, tão discutido pela CATI nos últimos anos, precisa ser levado a sério pelos produtores rurais no momento do planejamento da sistematização das suas áreas para locação dos terraços e ou curvas em nível, fator fundamental para eliminação das perdas de solo e da erosão. Vizinhos precisam trabalhar em conjunto, de forma associada, por mais difícil que isso possa parecer inicialmente.

Sistemas de produção futuramente certificados indicarão ser possível rastrear a origem dos produtos e garantir mercados internacionais, quebra de barreiras e redução da emissão de gases de efeito estufa. Acredita-se que apesar da produção de metano entérico pelos bovinos, em especial

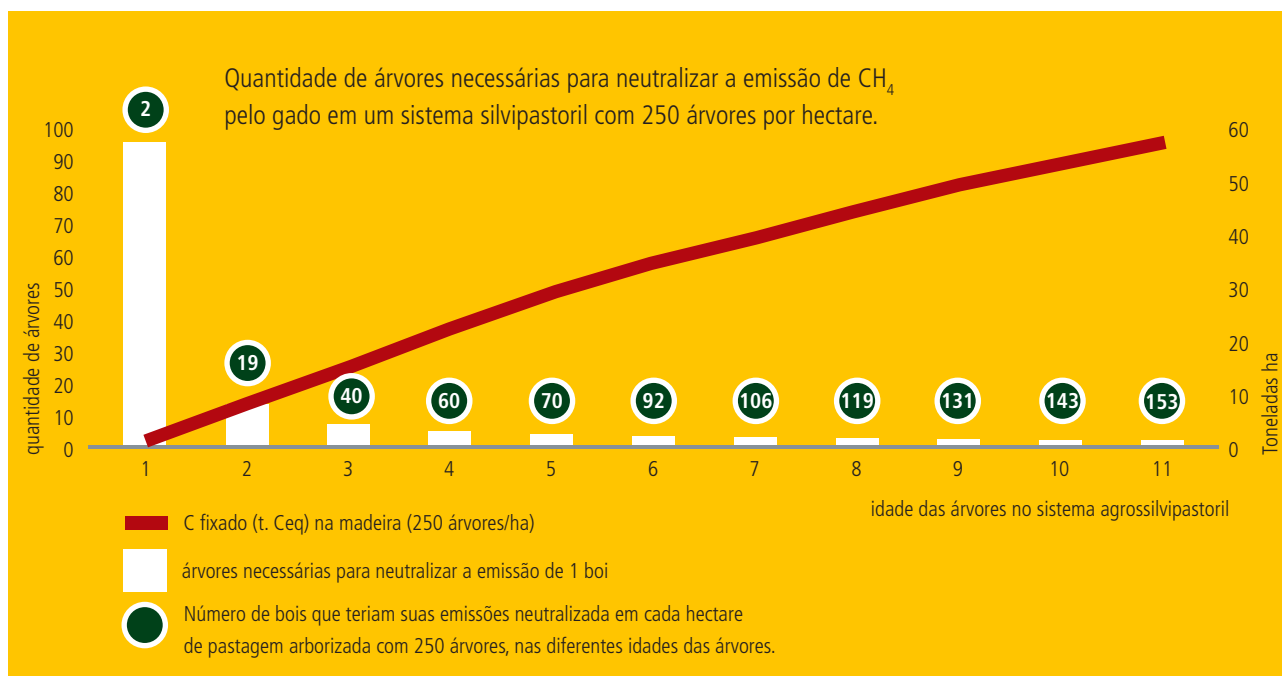
pelos de corte, ser significativamente importante como fonte de GEE, cujo aumento tem sido associado nas últimas décadas ao aquecimento global, acredita-se que a intensificação dos sistemas de produção garantirá o aumento da demanda por carne no mundo e o combate à fome, da mesma forma que outras cadeias de fonte de alimentos proteicos, evitando a abertura de novas fronteiras agrícolas e a derrubada de florestas. A área liberada pelas pastagens poderá ser utilizada por outras cadeias produtivas, especialmente a de grãos.

As perspectivas futuras são favoráveis e promissoras desde que muitos paradigmas sejam quebrados com relação aos diversos sistemas de produção possíveis. O conceito de produção animal sustentável abrange não só a responsabilidade social e ambiental, mas a obviamente a viabilidade econômica destes sistemas. Para

o estado de São Paulo, o Programa Microbacias II oferece uma grande oportunidade para associações regionais utilizarem os recursos financeiros disponíveis para a construção de confinamentos coletivos e melhoria das pastagens de pequenos produtores, que poderiam explorar melhor o potencial dos seus sistemas produtivos de forma coletiva, tanto para compra e venda de animais, quanto de insumos e assistência técnica.

O Programa INTEGRA_SP foi elaborado exatamente para atender essa nova demanda por sistemas integrados de produção, oferecendo subvenção e financiamento para as diversas etapas e graus de tecnologia aplicados, desde o controle de voçorocas, reforma e manutenção de pastagens, integração de lavoura com pecuária e introdução do componente arbóreo integrado a pastagens ou a atividades agrícolas. **NT**

Gráfico – Potencial de neutralização das emissões de metano entérico pelo sequestro de carbono pelo componente arbóreo dos sistemas de produção de carne (Agrosilvipastoril).



FONTE: GRÁFICO ELABORADO POR PORFÍRIO DA SILVA (2009 - NÃO PUBLICADO) BASEADO EM DADOS DA ESTIMATIVA DE FIXAÇÃO DE C EM UM SISTEMA AGROSSILVIPASTORIL (TSUKAMOTO FILHO, 2003)

Tecnologias para uma pecuária sustentável

LUIS FERNANDO MONTEIRO TAMASSIA

Médico Veterinário

Gerente de P&D - DSM | Tortuga

A pecuária é uma das atividades de produção mais importantes no país, especialmente na produção de carne bovina e leite, além da produção de ovos, carne de frango e de suínos. O setor agropecuário representa cerca de 25% do PIB brasileiro e a cada três empregos formais, um está ligado ao agronegócio, direta ou indiretamente.

O Brasil tem o maior rebanho comercial do mundo, com aproximadamente 200 milhões de cabeças bovinas. Somente 4 milhões são terminados em confinamento. O restante do sistema de produção de carne bovina tem como base as pastagens (aproximadamente 200 milhões de hectares). Este cenário nos mostra que temos

muito a evoluir na produtividade pecuária, tanto de corte como de leite.

Estima-se que cerca de 60 milhões de hectares estejam degradados ou em processo de degradação, contribuindo para o baixo índice médio de produtividade do Brasil.

A produção pecuária bovina, além de outras fontes, está diretamente li-



MATÉRIA ESPECIAL

gada ao tema do aquecimento global pela produção de metano, CO₂ e óxido nitroso. A fermentação dos alimentos no rúmen dos bovinos, que é um processo natural, produz estes gases.

Desta forma os temas relacionados à melhoria e eficiência na produção pecuária são de extrema importância na questão de produção sustentável, pois a pecuária eficiente com alta tecnologia promove produção de alimento com o menor impacto ambiental possível.

Segundo o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 2007), principal órgão internacional para a avaliação das mudanças climáticas, a concentração de dióxido de carbono sofreu aumento a partir da revolução industrial de 280 ppm para 400 ppm em 2013, ultrapassando as taxas naturais dos últimos 650 anos. Este aumento foi provocado pela utilização de petróleo, gás, carvão e pela destruição das florestas para o cultivo agrícola, necessário para alimentar uma população que hoje ultrapassa os 7 bilhões de pessoas e chegará a 9 bilhões nos próximos 40 anos (FAO, 2009). Neste contexto, algumas ferramentas podem ser utilizadas para contribuir com a produtividade pecuária de forma sustentável, e proporcionando a mitigação de metano e outros compostos que contribuem com o aquecimento global.

As técnicas de manejo e produção de pastagens, melhoramento genético, alimentação, sanidade, nutrição e suplementação mineral estratégica, integração lavoura-pecuária-floresta e manejo de dejetos não só melhoram a produtividade promovendo qualidade, como também mudam a visão im-

OS PROGRAMAS DE SUPLEMENTAÇÃO MINERAL DA DSM | TORTUGA PARA GADO DE CORTE E LEITE SÃO COMPOSTOS POR PRODUTOS ALTAMENTE TECNOLÓGICOS COM INGREDIENTES E FORMULAÇÕES ESPECÍFICAS QUE VISAM OTIMIZAR A PRODUÇÃO.

plantada de que a pecuária é uma das grandes vilãs do aquecimento global contribuindo para a mitigação de gases de efeito estufa através do sequestro biológico de carbono.

De acordo com o relatório da Food and Agricultural Organization (FAO, 2006), as pastagens (nativas ou cultivadas) representam a segunda maior fonte potencial de sequestro de carbono com capacidade de drenar 1,7 bilhão de toneladas por ano, ficando atrás apenas das florestas (2 bilhões de toneladas de carbono por ano).

A DSM | Tortuga, através de sua posição inovadora, traz soluções para melhorar a eficiência na produção animal colaborando com menor impacto ambiental. Prestação de serviços aos clientes, produtos de alta tecnologia e ingredientes tecnológicos que influenciam diretamente na produção de metano são diferenciais da DSM | Tortuga. O Clean Cow é um produto que no futuro estará disponível no mercado e que atua diretamente diminuindo a produção de metano no rúmen dos bovinos. Na produção de carne e leite, é esperado um benefício de cerca de 30% a 40% de redução na geração de metano com o uso desta tecnologia. A combinação com o uso da tecnologia

dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos da DSM | Tortuga também é uma ferramenta poderosa para contribuir com a maior e melhor produção animal, mitigando ainda mais a produção de gases de efeito estufa. Isto se dá pela melhor fermentação ruminal, que proporciona melhor digestão e aproveitamento dos alimentos, consequentemente um processo digestivo mais eficiente e que melhora a produtividade da propriedade rural.

Os programas de suplementação mineral da DSM | Tortuga para gado de corte e leite são compostos por produtos altamente tecnológicos com ingredientes e formulações específicas que visam otimizar a produção.

A eficiência dos minerais orgânicos está comprovada, aumenta a produtividade do rebanho (maior ganho de peso, melhor produção e qualidade do leite, desenvolvimento dos animais, melhorias reprodutivas etc.). Este aumento de eficiência produtiva contribui sobremaneira para a mitigação da emissão de gases de efeito estufa, pois se produz mais e melhor. Em consequência disto, temos mais carne e mais leite de melhor qualidade e sem agredir o meio ambiente. Pelo contrário, contribuindo para um mundo melhor. **NT**

MERCADO EXTERNO

Estância Guyra Campana

Animais em fase de terminação em pasto de tanzania consumindo proteico energético

WERNER MICK

Assistente Técnico - DSM | Tortuga Paraguai

A Fazenda Guyra Campana está localizada em São Pedro, Paraguai, propriedade do Sr. Santiago Peroni, com um total de 2.505 ha, sendo que 1.500 ha destinam-se à pastagem e 500 ha à agricultura, com atividades de recria e engorda. A agricultura é utilizada como uma ferramenta para a recuperação de pastagem a fim de potencializar o máximo de produtividade, também utiliza a associação de gramíneas e leguminosas (leucaena e guandu) que geram o aumento dos resultados zootécnicos.

O manejo das forrageiras é feito através do pastejo rotacionado, buscando manter o nível de resposta de cada forrageira, respeitando a altura correspondente de forma que os animais tenham à disposição forragem em quantidade e qualidade semelhante dia após dia, obtendo-se altas cargas de animais por hectare.

Dentro dos módulos rotacionados existe uma praça de alimentação, com bebedouros abastecidos com água

encanada, além dos cochos para uma suplementação mineral correta.

O programa de suplementação mineral compreende duas categorias de animais, por época específica para cada período do ano: no período das águas a recria utiliza o produto Foschromo, sendo com ele formulado um suplemento Proteico Energético, e no período da seca utiliza Foschromo Seca. Essa suplementação se estende até que os animais atinjam 340 kg de peso vivo.

Os animais que estão acima de 340 kg, no período das águas, recebem uma suplementação de Fosbovi Engorda, sendo que o mesmo é utilizado também para o preparo de um suplemento proteico energético, para

um consumo esperado de 150 g por cada 100 kg do peso vivo, e no período da seca, os animais que estão com esse peso, são encaminhados para o confinamento até atingirem 450 kg. O alimento é composto de silagem de milho, milho (grão moído), curubica de soja, a mais do Núcleo Confinamento com Leveduras.

Com todas estas ações, a Fazenda Guyra Campana possibilitou resultados que aumentaram a produção de 302 Kg/há/ano para 412 Kg/há/ano, obtendo assim um aumento de 36% do volume de produção. O responsável por todo esse trabalho é o administrador Sr. Fernando Franco, acompanhado de técnicos especializados da empresa DSM | Tortuga. **NT**

Resumo de ganho:

Ganho médio diário em confinamento

1,550 Kg

Ganho médio diário a pasto

0,6 g

GADO DE CORTE

PSLM Agropecuária S/A e Programa Boi Verde: uma parceira de sucesso

LUIS OTAVIO AFFONSO BOSQUE

Assistente Técnico Comercial – SINOP-MT

Zootecnista CRMV/Z – MT 560

Sr. Bento Gonzaga,
membro da família e
gestor da fazenda PSLM



No estado do Mato Grosso, com o maior rebanho bovino do Brasil, cerca de 29 milhões de cabeças, segundo dados do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), a produção de bovinos de corte ainda é baseada no sistema extensivo de produção a pasto, tendo ainda uma baixa produtividade por área (@/ha). Em contraste com esta realidade, existe a PSLM Agropecuária S/A, localizada no município de Matupá-MT, a cerca de 700 km ao norte da capital Cuiabá, cidade concebida pela Colonizadora Agropecuária do Cachimbo, portanto, sua fundação deve ser creditada à família Ometto.

A PSLM Agropecuária S/A é conhecida regionalmente por ser uma das



Machos no curral para
embarque ao frigorífico

primeiras fazendas no norte de Mato Grosso, afinal fazia parte do grande projeto conhecido como Agropecuária do Cachimbo S/A. Situada na BR 080, tem sua produção voltada ao ciclo completo (cria, recria e engorda), sendo sua base genética de animais da raça Nelore em que 90% das matrizes são inseminadas por IATF, utilizando 50% de sêmen da raça Nelore e os outros 50% de Angus.

Em 2013, foi realizado um trabalho de avaliação interna no intuito de antecipar ao máximo a idade de abate de alguns lotes de animais (machos e fêmeas) ½ sangue Nelore X Aberdeen Angus. Este trabalho foi resultado de uma conversa há dois anos entre o



FAZENDA DO MUNICÍPIO DE MATUPÁ BUSCA ATENDER À NECESSIDADE DO CONSUMIDOR, PRODUZINDO A PASTO, EM HARMONIA COM O MEIO AMBIENTE, ANIMAIS JOVENS, PESADOS E COM EXCELENTE QUALIDADE DE CARNE

membro da família (que é proprietária da fazenda) e gestor do negócio, o Sr. Bento Dias Gonzaga Neto, e um representante comercial autônomo da DSM | Tortuga, o Sr. José Maélio de Mendonça Silva, em que na época a fazenda só inseminava as matrizes com sêmen da raça Nelore. Após este trabalho passou a utilizar do cruzamento como expectativa de incremento de precocidade e de acordo com o

Sr. Bento: “Em uma troca de ideias com José Maélio acerca de algumas decisões sobre estratégias de mercado, chegamos à conclusão de que o meio sangue Aberdeen Angus (com Nelore) ainda é um tipo de gado que tem o mercado aquecido. Sábia estratégia! Decidimos então inseminar nossas matrizes nelores com o Touro Columbus (Aberdeen Angus) e dessa forma começamos os trabalhos”.

O projeto iniciou desde o nascimento dos animais cruzados, que receberam a suplementação de Fosbovinho Proteico ADE (Programa Boi Verde) em regime de creep feeding. O consumo médio no período até a desmama (240 dias) foi de 30,2 kg/cabeça, ou seja, somente 126 gr./cab/dia, sendo que o peso aferido foi de 236,9 kg e 235,6 kg, machos e fêmeas respectivamente, demonstrando um

TABELA 1. Dados referentes à desmama dos animais.

| Data | Categoria | Quantidade | Peso (kg) | Peso @ | GMD (kg) | Idade/ meses | Consumo (kg) | Custo Período |
|------------|-----------|------------|-----------|--------|----------|--------------|--------------|---------------|
| 10/01/2013 | Machos | 105 | 236,9 | 7,9 | 0,860 | 8 | 30,2 | R\$ 62,27 |
| | Fêmeas | 110 | 235,6 | 7,85 | 0,860 | 8 | 30,2 | R\$ 62,27 |

GADO DE CORTE

Tabela 2. Dados referentes à recria dos animais.

| Data | Categoria | Peso (kg) | Idade meses | @ | GMD (kg) | Arrendamento (R\$) | Consumo (kg) | Custo Período (R\$) |
|------------|-----------|-----------|-------------|-------|----------|--------------------|--------------|---------------------|
| 01/07/2013 | Machos | 334,53 | 13 | 11,15 | 0,651 | R\$ 75,00 | 75 | 129,00 |
| | Fêmeas | 327,12 | 13 | 10,9 | 0,610 | R\$ 75,00 | 75 | 129,00 |

resultado muito bom, visto que os animais foram desmamados na meia estação, passando todo o período de seca ao pé das mães.

Após a desmana, os lotes foram apartados e colocados em pastagens de *Panicum maximum* cv. Mombaça, sob o manejo de pastejo contínuo, passando a receber a suplementação do Fosbovi Proteico Energético 45 Águas (Programa Boi Verde de Suplementação Estratégica) durante 150 dias até o próximo período de seca (01/07/2013).

Passado o período das águas, foi decidido pelo semi-confinar os animais com uma ração feita na propriedade, tendo como núcleo mineral o Fosbovi Confinamento com Levedu-

ras, sendo que a formulação da ração foi estimada para consumo de 1% do peso vivo, visto que a PSLM possui áreas que estão sendo cultivadas com agricultura e por isso é feita a ILP (Integração Lavoura Pecuária) na propriedade, onde após a colheita da safra é introduzido o plantio da forrageira *Brachiaria ruziziensis*.

Segundo o Sr. Bento Gonzaga: “um ponto muito interessante a ser ressaltado é a estratégia feita para a compra dos insumos, o Luis Otávio e o Juliano se empenharam muito e, assim, conseguimos comprar todos os ingredientes necessários a um preço excelente, o que ajudou no custo de produção desses animais”.

Após a aquisição dos insumos,

juntamente com a fábrica de ração (misturador vertical e triturador de milho), os animais começaram a ser tratados uma vez ao dia, entre às 10h e 14h. Em semi-confinamento o consumo voluntário de pastagem pelo animal é um dos fatores mais impactantes no desempenho, por isso a decisão por este horário de trato respeitou o pico de consumo de forragem pelo animal, que acontece nas horas mais frescas do dia (início manhã, final da tarde e boa parte da noite), visto que, no norte de Mato Grosso, as temperaturas podem chegar aos 40 graus.

Os bovinos de corte chegam a ingerir até 2,5% do PV (Peso Vivo) em MS (Matéria Seca), onde, fornecendo 1% do PV via concentrado (ração), restam



Fêmeas nas áreas de ILP recebendo ração de consumo 1% do PV

TABELA 3. Dados do semi-confinamento em área de ILP.

| Data | Categoria | Peso (kg) | GMD (kg) | Idade (meses) | @ Frigorífico | RC (%) | Consumo Médio Ração (kg/dia) | Arrendamento (R\$) | Custo Período (R\$) |
|------------|-----------|-----------|----------|---------------|---------------|--------|------------------------------|--------------------|---------------------|
| 10/10/2013 | Machos | 462 | 1,262 | 18 | 17,15 | 57,46% | 4,6 | 50,5 | 259,57 |
| | Fêmeas | 414 | 0,860 | 18 | 14,84 | 55,85% | 3,8 | 50,5 | 223,21 |

de 1% a 1,5% do PV que podem ser consumidos. Portanto, neste regime de tratamento, mais de 60% da necessidade diária do animal é proveniente da pastagem, por isso, uma pastagem com quantidade (produção ou estoque de MS) e qualidade (melhores teores de PB e NDT), permitirá ganhos médios diários mais altos, com considerável queda no custo da @ produzida.

No dia 10/10/2013 esses animais foram pesados e embarcados para o abate. Os machos tinham PV médio de 462 kg e as fêmeas com 414 kg, ambos aos 18 meses de idade. O rendimento de carcaça (RC) foi muito bom, sendo que os machos renderam 57,46% e as fêmeas 55,85%, pesando 17,15@ e 14,84@ respectivamente na balança do frigorífico, e acredita-se que isto ocorreu pelo fato dos animais estarem bem acabados e jovens.

O trabalho culminou num significativo resultado e aumento de eficiência da fazenda, pois foram abatidos animais com 18 meses a pasto, fato este que encurtou o período de recria. Além disso, obteve uma @ produzida mais barata, aumentando o lucro líquido por cabeça. De forma indireta, a redução da recria abre espaço para aumentar o número de matrizes e, conseqüentemente, o número de bezerros por ano na fazenda. Um dos fatos consideráveis e de muita importância para a PSLM é que o produto final de todo

este esforço foi de extrema qualidade, com animais precoces, uniformes e com um preço diferenciado de mercado. “Receber elogios após o abate, de que foi produzida uma carne excepcional e de qualidade, desde o frigorífico até ver a ‘disputa’ pelas peças especiais das Novilhas Angus Precoces, mostra que fizemos um trabalho de excelente qualidade”, observa o Sr. Bento.

Abaixo, segue tabela mostrando o resultado econômico do programa de suplementação estratégica da DSM | Tortuga.

Tudo isso não seria possível sem a ajuda e comprometimento de todos que participam do dia a dia na Fazenda PSLM. Agradecemos à PSLM Agropecuária S/A e sua equipe pela preferência e atenção prestada à equipe da DSM | Tortuga, sendo que, acredita-

mos que o sucesso desta empreitada foi devido a muitos fatores e a confiança em relação aos nossos produtos e sugestões. Isso nos deixa lisonjeados, pois o Programa Boi Verde e a tecnologia dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos puderam demonstrar o incremento de produtividade inerente a essas moléculas. Mais importante de tudo é a consciência dos proprietários da PSLM Agropecuária S/A, conforme o relato do Sr. Bento Gonzaga: “nós produtores devemos cada vez mais investir em tecnologia para a produção de uma carne de qualidade, pois precisamos mostrar para o Brasil e para o mundo que, aqui no Norte do Mato Grosso, temos produtos de qualidade, produzidos em harmonia com o meio ambiente, e cada vez mais aumenta a produção de kg de carne/ha”. **NT**

TABELA 4. Resultado econômico e rentabilidade mensal.

| | |
|-------------------------------|--------------|
| Custo Total Machos | R\$ 943,57 |
| Custo Total Fêmeas | R\$ 907,21 |
| Lucro Bruto Machos | R\$ 1.629,31 |
| Lucro Bruto Fêmeas | R\$ 1.335,84 |
| Lucro Líquido Machos | R\$ 685,74 |
| Lucro Líquido Fêmeas | R\$ 428,63 |
| Rentabilidade (ao mês) Machos | 4,04% |
| Rentabilidade (ao mês) Fêmeas | 2,52% |

GADO DE CORTE

Associação Rural do Vale do Rio Miranda e DSM | Tortuga difundem o uso de tecnologias para aumento da produtividade dos seus associados

WILLIAN PINTO DE ARRUDA NETO

Médico Veterinário

Supervisor Vendas MS - DSM | Tortuga

Miranda, cidade bicentenária no estado de Mato Grosso do Sul, distante 220 km da capital Campo Grande, e entrada do Pantanal, se destaca pela intensa vocação pecuária, que se iniciou no século XIX com a chegada dos primeiros imigrantes vindos do norte pela hidrovia do rio Paraguai. Atualmente, a cidade vem se destacando tanto em áreas de planalto com grande intensidade, quanto em áreas alagadas do Pantanal, sempre respeitando as normas e leis ambientais, praticando uma pecuária moderna e produtiva, porém com grande sustentabilidade. Nesse cenário foi criada, em 14 de julho de 1986, a Associação Rural do Vale do Rio Miranda, composta por produtores de Miranda – MS e região, com a missão de fomentar a valorização da produção regional.

Segundo Alexandre Costa Marques, atual presidente, a Associação conta com 165 associados que se reúnem mensalmente para decidirem os rumos a serem tomados, sempre pensando no bem-estar do produtor, buscando novas tecnologias que agreguem melhorias na produtividade das



Grupo reunido durante palestra na associação.

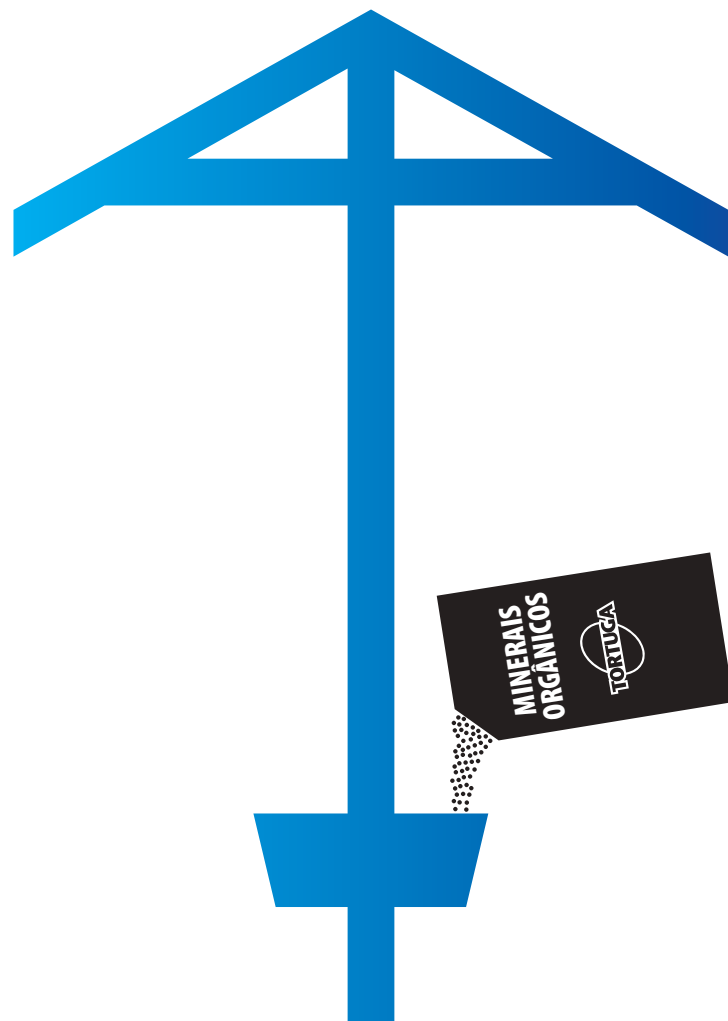
propriedades envolvidas. Outra atividade que tem sido fomentada pela Associação, e que tem melhorado a renda, é o turismo rural que contempla as belezas da fauna e flora do Pantanal sul mato-grossense. Alexandre destaca a importância da DSM | Tortuga como parceira da Associação, pois tem participando anualmente dos encontros técnicos através de palestras, treinamentos e fomento do uso de tecnologias na nutrição animal, sempre visando o aumento da produtividade e lucratividade para os associados, clientes e parceiros.

No dia 31/10/2013 foi proferida uma palestra sobre o uso de tecnologias através dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos, da DSM | Tortuga, pelo Ve-

terinário Lessandro Dossi, Assistente Técnico, que reuniu cerca de 50 associados. Durante a palestra ainda foram lançados os novos produtos da DSM | Tortuga para bovinos de corte, como o Fosbovi 18, com 80 gramas de Fosforo e minerais Quelatados e o Fosbovi Proteico Energético 25M, um mineral proteico energético, para uso durante todo o ano, contendo o Ionóforo Monensina Sódica como aditivo e a presença dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos.

A Associação Rural do Vale do Rio Miranda possui um site bem atualizado com informações sobre preços de produtos e serviços, sendo um modelo para todo o estado do Mato Grosso do Sul.

www.ruraldemiranda.com.br



É aqui que a mágica acontece
e a Tecnologia Tortuga aparece.

É no cocho e no comedouro que os animais se desenvolvem, que suplementam as carências nutricionais das pastagens, que se fortalecem contra doenças e que se multiplicam.



GADO DE CORTE



A palavra de ordem é qualidade

Alfredo José
Cardoso - Touros PO
Fazenda Paraíso,
Conceição do
Araguaia - PA.

Tradição e tecnologia juntas faz um Nelore com padrão racial diferenciado e já adaptado ao clima da região Norte

WANDERLEY MELO NEPOMUCENO

Médico Veterinário CRMV 1322 PA
Supervisor de Vendas - DSM | Tortuga - PA

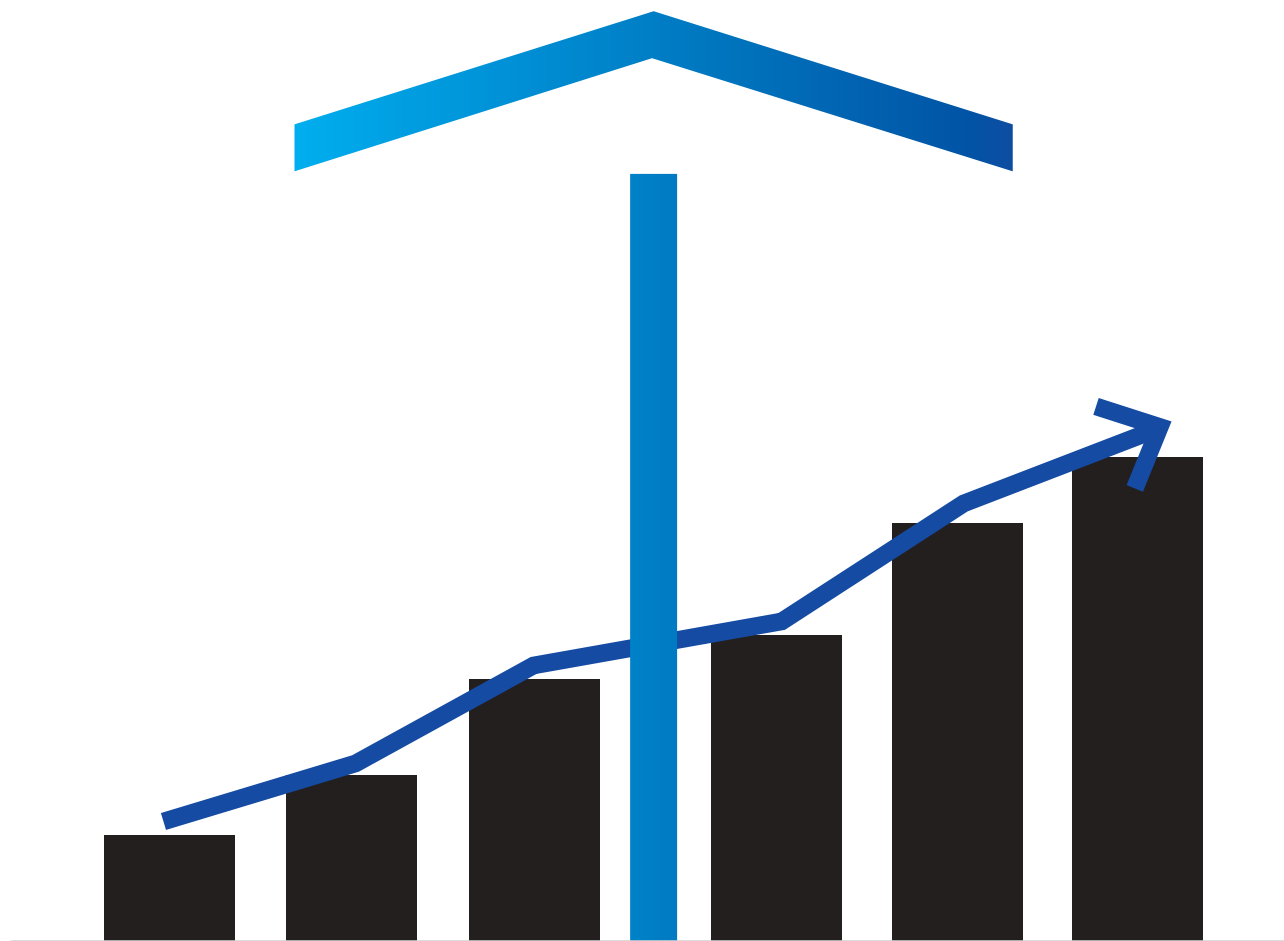
TARCÍSIO VIEIRA DE FARIAS

Zootecnista CRMV PA 0207 / ZP
Assistente Técnico Comercial - DSM | Tortuga - PA

O Nelore da Fazenda Galopeira, de propriedade do Sr. Alfredo José Cardoso, completa, em 2013, 9 anos de seleção de um trabalho de melhoramento genético. No entanto, iniciou adquirindo 40 matrizes de alto padrão genético de um plantel “cabeceira” de mais de 50 anos de seleção de um grande selecionador do estado de Goiás. Antes de falarmos dos trabalhos realizados na Fazenda Galopeira e Fazenda Paraíso, contaremos um pouco da história do Sr. Alfredo.

O Sr. Alfredo é mineiro da cidade de Araguaí, região conhecida como Triângulo Mineiro. Casado com a Sra.

Luciene de Oliveira Cardoso, pai de duas filhas Dayane Oliveira Cardoso e Tatyane Oliveira Cardoso, e avô de Ana Luiza Cardoso, suas grandes paixões são a família e o Nelore. Na década de 1980, chegou ao Pará, na cidade de Redenção, para montar um comércio na área de distribuição de bebidas. Entretanto, devido à aptidão agropecuária da região, resolveu nos anos 1990 investir na pecuária e adquiriu uma propriedade no município de Cumarú do Norte, próximo à Redenção. Em 2008 vendeu a propriedade de Cumarú e adquiriu duas propriedades no município de Con-



Quando a Tecnologia Tortuga aparece,
o seu resultado acontece.

A eficiência dos produtos Tortuga é comprovada por diversas instituições de ensino e pesquisa.
Ou seja, quando se usa a Tecnologia Tortuga, a rentabilidade aumenta.



GADO DE CORTE

TABELA 1 – Desempenho animais suplementados com Fosbovi Engorda a pasto

| Nº animais | Raça | Peso inicial | Peso final | Quantidade dias | Ganho peso período "kg" | Gmd | @ Produzidas período |
|------------|----------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|-------|----------------------|
| 43 | MISTIÇOS | 381 kg 13/04/2013 | 470 kg 18/07/2013 | 95 | 89 | 0,936 | 2,9 |

ceição do Araguaia, Fazenda Galopeira e Fazenda Paraíso, onde atualmente desenvolve um grande projeto de melhoramento genético com tecnologias de ponta nas áreas de reprodução e nutrição, utilizando técnicas como FIV (fertilização in vitro) como carro chefe na área reprodutiva dos animais de elite e utilização do Programa Boi Verde, da DSM | Tortuga, para a nutrição do rebanho.

O rebanho PO foi adquirido em 2005, e já em 2006, foi realizada a primeira transferência de embrião em suas matrizes, no entanto, conforme citado acima atualmente utiliza somente FIV como técnica reprodutiva em seu rebanho puro. As propriedades somam por volta de 1.300 hectares com um rebanho aproximado de 2.500 bovinos destas 150 matrizes

PO que geram anualmente cerca de 40 touros / ano, todos avaliados criteriosamente antes de serem ofertados ao mercado. São 100% com registros definitivos, ou seja, alta pressão de seleção tendo a certeza de que adquirindo touros desse plantel terão as suas matrizes PO e/ou comercial de um animal realmente melhorador.

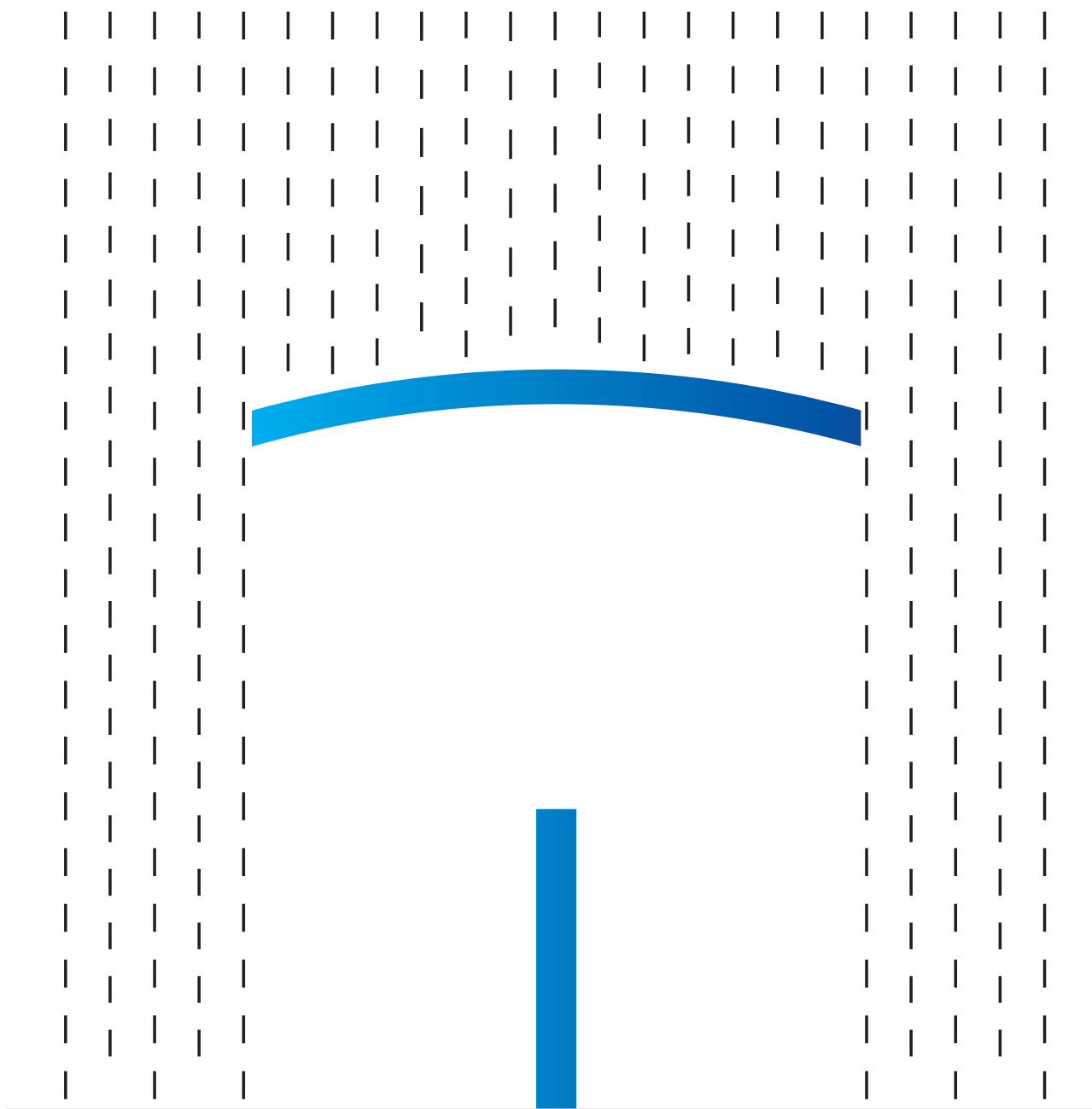
Os touros são comercializados em leilões da região e na própria propriedade. Tradicionalmente, durante a Exposição Agropecuária de Conceição do Araguaia, ocorre o Leilão Joiás do Araguaia, onde os clientes têm a oportunidade de adquirir animais de alto valor genético. O Sr. Alfredo disponibilizou esse ano 15 touros que foram comercializados em média por R\$ 7.320,0, bem acima da média de touros comercializados na região,

sendo este o reconhecimento do sério e importante trabalho desenvolvido por essa referência na pecuária de Conceição do Araguaia.

O resultado se dá também pelas parcerias criadas com empresas que buscam sempre o êxito de seus clientes. Exemplo disso é a parceria com a DSM | Tortuga que fornece produtos de alta qualidade para atender todas as necessidades de seu rebanho com a implantação do Programa Boi Verde que fornece produtos específicos de acordo com as necessidades de cada categoria: Fosbovi Reprodução Matrizes, Foscromo Recria e Fosbovi Engorda Terminação. Os produtos da linha Boi Verde possui um grande diferencial que é a utilização de 100% dos seus minerais na forma orgânica através de tecnologia única e exclusiva da DSM | Tortuga - os Carbo Amino Fosfoquelatos - que têm como principais características alta biodisponibilidade, baixa contaminação do ambiente, melhoras no ambiente ruminal, que consequentemente aumentam o consumo de matéria seca, levando a melhores índices zootécnicos e resultados financeiros aos clientes.

Realizamos alguns trabalhos de acompanhamentos nos animais de engorda e com os ótimos resultados que demonstram a importância de investir em qualidade e tecnologia. **NT**





Quando o ciclo acontece,
a proteção da Tortuga aparece.

A produtividade é um ciclo que passa por períodos de seca, de águas, da reprodução...
Para se manter sempre em alta, você pode contar com a proteção da Tecnologia Tortuga.



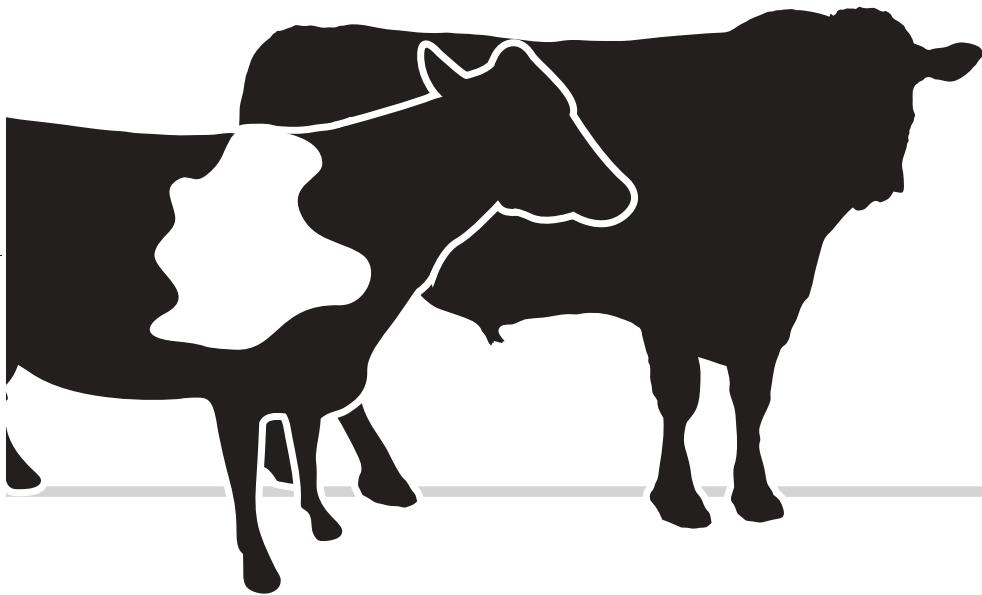
Conheça o PITT e faça acontecer



Seja um cliente **PITT** e adquira
mais benefícios. Tenha mais lucro!

A Tortuga inova mais uma vez e lança o **Programa de Incentivo à Tecnologia Tortuga**. Essa iniciativa tem como objetivo proporcionar condições para uma maior produtividade do seu rebanho. São diversas ações conjugadas de nossa equipe técnica com a linha de produtos de alta tecnologia em nutrição - a única do mercado com a molécula TQ - CQ - FQ (Carbo-Amino-Fosfoquelatos).
Seja um cliente **PITT e tenha mais que benefícios. Tenha mais lucro!**

[Produtos de alta tecnologia](#) > [Assistência técnica constante](#) > [Treinamento e capacitação](#) > [Técnicas modernas de manejo](#) > [Suplementação correta](#) > [Monitoramento e análise](#)



PITT

Programa de Incentivo à
Tecnologia **Tortuga**



A gente faz acontecer.

www.tortuga.com.br/pitt

GADO DE CORTE

Alta produtividade e carne de qualidade em pastagens de inverno no RS

ANDREI BESKOW

Médico Veterinário CRMV-RS 10.876 - Assistente Técnico Tortuga – Corte
DSM | Tortuga - Gerência Fronteira – RS

LUIZ MARIO QUEIROLO DÍAZ

Médico Veterinário CRMV-RS 9.652 - Promotor de Vendas
DSM | Tortuga - Gerência Fronteira – RS

A bovinocultura de corte do Rio Grande do Sul vem sofrendo forte pressão em termos de utilização territorial por parte de outras atividades primárias, como no caso da produção de grãos nas regiões de melhores solos e a exploração madeireira em áreas menos aptas à agricultura e que mantinham, até então, uma vocação voltada à exploração pecuária. O contexto gera a urgente necessidade da busca por maiores índices de produtividade dos sistemas pecuários.

A grande oportunidade que surge a partir do cenário acima descrito, que deve ser entendida por todos os integrantes das cadeias produtivas envolvidas, é a possibilidade de implantação da real integração lavoura-pecuária, cujo princípio fundamental

Da esquerda para a direita: Elbio Severo (representante Marfrig, região de Dom Pedrito), Luiz Mario Queirolo Díaz (Promotor de Vendas DSM | Tortuga, gerência Fronteira RS), Luis Salvador Forsin (Proprietário da Fazenda Tulipa) e José Nei Severo (Zootecnista Responsável pela Fazenda Tulipa) na cerimônia de entrega de prêmios do VIII Concurso de Carcaças Angus.



FOTO: EDUARDO ROCHA/ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS



Animais da Fazenda Tulipa

FOTO: EDUARDO ROCHA/ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS

baseia-se na cooperação para aumento de produtividade das duas atividades.

A Fazenda Tulipa, de propriedade da família Forsin, localizada no município de Dom Pedrito - RS, subdistrito de Ponche Verde, vem desde 1974 trabalhando com agricultura nos cultivos de arroz e soja. Em 1980, iniciaram a produção pecuária com a compra de duas vacas leiteiras, contabilizando atualmente um rebanho de 1.900 bovinos da raça Angus, objetivando a produção de genética e carne de qualidade, produzidas exclusivamente a pasto.

A propriedade conta com 2.417 hectares de área própria e 880 hectares de área arrendada, tendo 1.000 hectares destinados à produção de arroz, 850 para soja e 1.030 para pecuária. O sistema produtivo da Fazenda Tulipa vem

sendo desenvolvido e alicerçado nos princípios da integração lavoura-pecuária, onde, segundo palavras de um dos proprietários, Sr. Luis Forsin: “a pecuária é um complemento necessário para a agricultura, e as duas se ajudam”.

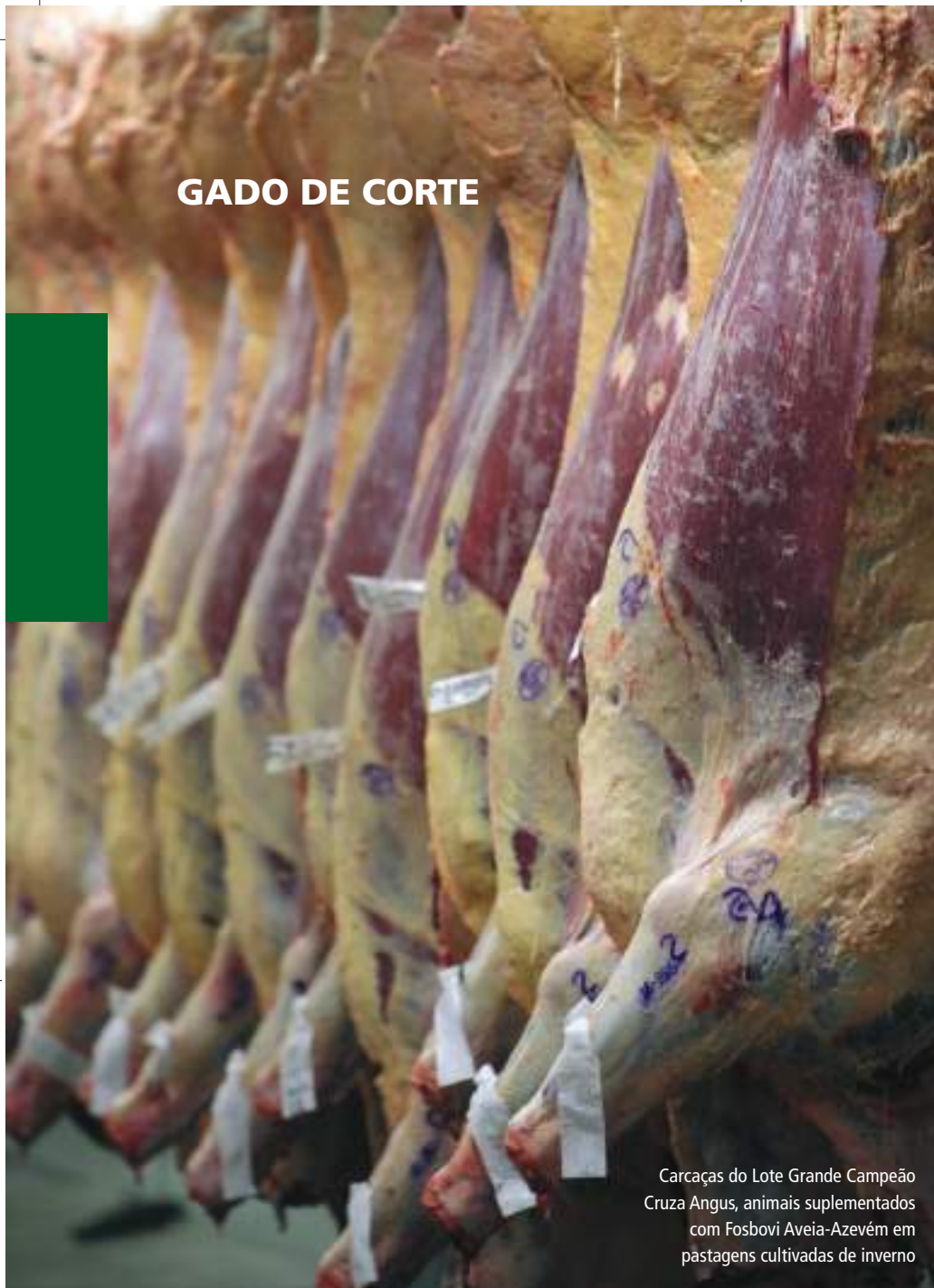
Utilizando a tecnologia dos produtos DSM | Tortuga há mais de dez anos e colocando em prática os conceitos e ferramentas de pecuária de precisão, desenvolvidos e trabalhados a campo pela equipe da Gerência Fronteira-RS, a fazenda conta com os serviços do Zootecnista, José Nei Severo, responsável pela condução do sistema que busca produzir e identificar a genética Angus mais eficiente na produção de carne de qualidade em sistemas exclusivamente pastoris na região da campanha.

Realizando pecuária de ciclo completo, a Fazenda Tulipa possui seus índices zootécnicos claramente definidos, sendo alguns deles:

- taxa de prenhez geral: 85%;
- taxa de desmame: 80%;
- peso e idade de desmame: 250 kg aos 205 dias;
- peso e idade ao primeiro serviço das fêmeas: 380 kg aos 24 meses;
- peso e idade de abate: 280 Kg a 300 kg de carcaça aos 18 a 24 meses.

Em 2012, foi lançado pela DSM | Tortuga, após sete anos de desenvolvimento e pesquisas de campo, o produto Fosbovi Aveia-Azevém, um suplemento mineral energético com monensina que visa complementar as exigências nutricionais de bovinos manejados sobre pastagens de alta

GADO DE CORTE



Carcças do Lote Grande Campeão Cruza Angus, animais suplementados com Fosbovi Aveia-Azevém em pastagens cultivadas de inverno

FOTO: EDUARDO ROCHA/ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS

qualidade e com objetivos de altos desempenhos a pasto. O produto foi indicado, segundo orientação técnica do Médico Veterinário Luiz Mario Queirolo Díaz, Promotor da DSM | Tortuga, da Gerência Fronteira-RS, para utilização nos sistemas de terminação da propriedade no ano de 2013, o qual teve como base as pastagens de Azevém, Trevo Branco e Cornichão.

Com o objetivo de colocar em prova o trabalho de seleção genética e de terminação desenvolvido, foram apartados 70 novilhos para participação do VIII

Concurso de Carcaças Angus, promovido pela Associação Brasileira de Angus, realizado no dia 13 de setembro, nas instalações do Frigorífico Marfrig Group, na cidade de Alegrete-RS.

Os 70 novilhos foram divididos em três lotes segundo idade e tipo racial:

- lote 1: 22 novilhos Angus de 11 meses;
- lote 2: 25 novilhos Angus de 23 meses;
- lote 3: 23 novilhos Cruza Angus de 23 meses.

Devidamente desverminados, manejados sobre pastagem de Azevém, Trevo Branco e Cornichão, água de excelente qualidade, e ainda recebendo suplementação mineral em livre acesso, com cochos cobertos contendo o produto Fosbovi Aveia-Azevém (consumo médio diário de 68 gramas para cada 100 kg de peso vivo), os animais obtiveram os seguintes desempenhos de ganho de peso:

- lote 1, ganho médio diário em 108 dias: 1,220 kg;
- lote 2 e 3, ganho médio diário em 70 dias: 1,300 kg.

O lote 3 sagrou-se Grande Campeão Cruza Angus do concurso, com os seguintes dados:

- peso vivo ao abate: 562 kg;
- peso de carcaça: 297 kg;
- rendimento de carcaça: 55,74%;
- 87% das carcaças com gordura 4 e 13% com gordura 3;
- preço pago por quilo vivo: R\$ 4,23;
- preço pago por @: R\$ 126,90;
- preço pago por boi: R\$ 2.309,78;

Cabe ressaltar que os preços obtidos estão enquadrados dentro de níveis altos de bonificação alcançados pelas carcaças dentro do sistema de qualificação e bonificação do Programa Carne Angus Certificada.

Os resultados demonstram que o trabalho que vem sendo realizado na Fazenda Tulipa está atingindo os objetivos propostos pelos seus gestores e que a tecnologia dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos, da DSM | Tortuga, tem sido um importante fator a contribuir para o aumento da produtividade e da lucratividade da atividade pecuária. **NT**

Fazenda Novo Progresso investe em sistema intensivo para o incremento da rentabilidade

HATUS SILVA

Zootecnista - CRMV-PA 147/Z

Especialista em Produção de Gado de Corte

Assistente Técnico Comercial – PA

Localizada às margens da rodovia Cuiabá-Santarém (BR 163) a cidade de Novo Progresso vem se desenvolvendo a cada ano. Grande parte de sua população é de imigrantes das regiões Sul e Sudeste que foram atraídos pelas terras férteis da região.

Um das atividades que vem crescendo muito na cidade é a mineração em escala industrial, pois seu subsolo é rico em ouro e, junto a esse crescimento, empresas multinacionais do setor de mineralização estão se instalando, tornando o comércio forte e em constante crescimento.

Outra atividade comum e forte na região é a indústria madeireira com

Sr. Júlio Cesar Vilela Carrijo (proprietário), à esquerda, e Flaminio (representante DSM | Tortuga / Curuá Representações)

“É PRECISO TER VISÃO EMPRESARIAL NA FAZENDA, POIS HOJE A PECUÁRIA NÃO AGUENTA MAIS DESAFORO. NOSSO NEGÓCIO TEM QUE SER SUSTENTÁVEL!”, DIZ O SR. JÚLIO CESAR.



GADO DE CORTE

foco na exportação de madeiras de lei (Jatobá, Ipê, Cumarú etc.), porém a principal atividade da região é a pecuária de corte com um rebanho bovino de quase 700 mil cabeças.

A pecuária de corte na região vem progredindo muito. É fácil encontrar na região pecuaristas preocupados com a produtividade de suas fazendas e buscando tecnologia para incrementar os seus sistemas de produção. Algumas fazendas já estão investindo na integração lavoura-pecuária, confinamento e em outros sistemas de produção intensiva de bovinos de corte.

Uma propriedade que vem se destacando no emprego de tecnologias e vem se tornando referência na região é a Fazenda Novo Progresso, do Sr. Júlio Cesar Villela Carrijo, filho do Sr. Oldon Martins Carrijo e da Sra. Ilda Paniago Villela, que também são sócios do empreendimento.

Pecuarista na cidade de Mineiro-GO, Sr. Júlio Cesar quis investir também na pecuária de corte do PA, e por vários convites do amigo Cesar Teixeira, também pecuarista da região, visitaram a região e, em fevereiro de 2005, compraram uma área a 90 km da cidade de Novo Progresso - que hoje é a Fazenda Novo Progresso.

O foco atual da Fazenda Novo Progresso é o crescimento vertical do

rebanho e, para isso, o Sr. Júlio pretende intensificar sua produção com divisões ainda menores de pastos, corrigidos e adubados, e continuar a empregar ações para melhorar o manejo dos animais tornando-o mais racional. “É preciso ter visão empresarial na fazenda, pois hoje a pecuária não aguenta mais desaforo. Nosso negócio tem que ser sustentável!”, diz o Sr. Júlio Cesar.

Antes, a fazenda somente recriava

negócio.

Além de tecnologias como IATF, pastejo rotacionado e o manejo racional, que é adotado na fazenda, e que contribui muito no resultado final, a fazenda também é parceira da DSM | Tortuga, que presta assistência técnica no manejo do rebanho sempre buscando oportunidades de melhorar o sistema de produção e, conseqüentemente, incrementar a receita.

Hoje, o gado da fazenda Novo

Progresso é mineralizado com produtos da Linha Boi Verde que possuem a tecnologia dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos, uma alternativa econômica e ambientalmente correta que proporciona aumento da biodisponibilidade dos nutrientes aos animais potencializando o aproveitamento dos nutrientes - o que melhora o desempenho dos animais. Prova disso foi o índice de vacas prenhe do ano anterior - 92%.

Para conhecer o modelo de sistema in-

A FAZENDA TAMBÉM É PARCEIRA DA DSM | TORTUGA, QUE PRESTA ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO MANEJO DO REBANHO SEMPRE BUSCANDO OPORTUNIDADES DE MELHORAR O SISTEMA DE PRODUÇÃO E, CONSEQUENTEMENTE, INCREMENTAR A RECEITA.

te e engordava machos, mas ultimamente o Sr. Júlio Cesar tem adquirido matrizes da região e inseminando-as com sêmen de touros melhorados da raça Nelore, Europeu e também da raça japonesa Wagyu. O objetivo é produzir bezerros de qualidade que proporcionarão crescimento rápido e conseqüentemente diminuir a idade ao abate e assim melhorar a rentabilidade do seu

tensivo de produção em pastejo rotacionado em pastos adubados, o Sr. Júlio Cesar visitou a Fazenda Marupiara em Paragominas, do Sr. Mauro Lucio, também parceiro da DSM | Tortuga. Ele tirou dúvidas e pôde ver “in loco” como funciona o manejo do gado nesse sistema e pretende aplicá-lo ainda em 2014 na Fazenda Novo Progresso. **NT**

Esteio Rural é parceira da DSM | Tortuga em Guia Lopes da Laguna

ALBERTO DUARTE

Promotor de Vendas DSM | Tortuga

Em 29 de janeiro do ano de 2003, pelas mãos de Jonas Ribeiro Azevedo e Maria de Fátima de Azevedo, foi fundada a loja Esteio Rural Comércio de Produtos Veterinários. Empresa sediada no município de Guia Lopes da Laguna, cidade situada ao sudoeste do estado de Mato Grosso do Sul, a 220 km da capital Campo Grande, região cuja principal atividade econômica é a pecuária, fator determinante para sua criação, proporcionando ao longo destes onze anos de existência uma condição de pleno desenvolvimento, estabilidade e sucesso na localidade.

Em fevereiro de 2010, foi firmada a parceria Esteio Rural – DSM | Tortuga, cujos principais objetivos foram, através da comercialização dos minerais orgânicos, os Carbo-Amino-Fosfoquelatos, agregar visibilidade ao negócio e aumentar a inclusão de tecnologias nas atividades dos produtores rurais, tanto da pecuária leiteira, quanto da de corte. Em contrapartida a essa oportunidade, a DSM | Tortuga assumiu o compromisso de capacitar a equipe comercial do novo parceiro, visando o aprimoramento da qualificação em técnicas de vendas para o



Da esquerda para a direita: Agenor Martins Siqueira (equipe comercial), Márcio Henrique Muzzi Alves (equipe comercial), Emília Gabriella Ferreira Gonçalves (médica veterinária), Alvanes Rolão Rodrigues (equipe comercial), Derlon de Almeida Dias (equipe comercial), Emerson Gonçalves de Queiroz (equipe comercial), Nolberto Rojas Alves (equipe comercial), Maria de Fátima de Azevedo (proprietária), Jonas Ribeiro de Azevedo (proprietário), Leilian Correa Ojeda (auxiliar financeiro) e Alberto Galassi Duarte (promotor de vendas DSM | Tortuga).

melhor atendimento e satisfação dos seus clientes.

Hoje, passados quatro anos de caminhada lado a lado, focados todos em um só objetivo, a difusão da tecnologia dos minerais Fosbovi em torno da cidade de Guia Lopes da Laguna, já ultrapassamos a marca de mais de quinhentas toneladas comercializadas.

Para coroar esse trabalho e conquistas, em dezembro de 2013, foi inaugurada a nova sede da loja Esteio Rural, motivo de orgulho a todos os

envolvidos, proprietários, funcionários, parceiros e clientes que passaram a desfrutar de um amplo espaço, gerando conforto, satisfação e praticidade no atendimento ao cliente.

Durante a inauguração da nova loja, foi proferida uma palestra sobre Manejo de Pastagem e uso dos Minerais Orgânicos como incremento à produtividade de bovinos de corte a pasto, pelo Assistente Técnico Comercial, o Engenheiro Agrônomo da DSM | Tortuga, André Luis Marra. **NT**

CONFINAMENTO



Garrotes de corte no sequestro

Fazenda Nondas, ciclo completo com alta rentabilidade

REGINALDO PONTES FERNANDES

Supervisor Técnico Comercial

DSM | Tortuga

O Sr. Epaminondas Rosa de Carmargo, natural de São Paulo, inicialmente era um empresário do ramo de automóvel, e em 1980 começou suas atividades no agronegócio - com café, soja e milho, e depois a pecuária de corte. Ele conta que sempre gostou da atividade agropecuária, e numa visita

a um parente na cidade de Nova Fátima-PR, um conhecido ofereceu-lhe uma fazenda, o que despertou seu interesse no investimento em terras.

Hoje, a Fazenda Nondas trabalha com o ciclo completo na pecuária (cria, recria e engorda). Atividade que tem uma participação importante

dentro de seu sistema de agronegócio, pois segundo o Sr. Epaminondas, tem uma característica de maior segurança, e observa que a pecuária tem uma rentabilidade que se compara com uma poupança com pouca variável, com segurança nos lucros, ou seja, que oscila pouco. Na pecuária utiliza várias ferramentas importantes como:

- . IATF;
- . Cruzamento industrial;
- . Estação de monta;
- . Integração lavoura-pecuária;
- . Semi-confinamento;
- . Confinamento de terminação;
- . Confinamento para suplementação no inverno.

Todo o acompanhamento é feito

pelo Veterinário, Dr. Alexandre Orquiza Gatti, que conta com o apoio da equipe de funcionários, pessoas de grande comprometimento e competência, que com certeza são determinantes para o êxito da atividade.

Destaque para a atividade de confinamento de terminação e confinamento para suplementação no inverno, realizadas na Fazenda Santa Lucia em Congonhinhas-PR, que tem como responsável o Sr. Francisco Silame Zanin, pois permitiu um aumento de lotação de 50%.

Em torno de seis meses (15 junho a 15 dezembro), 40% de todo o gado (os mais pesados) irão para estes sistemas, baixando consideravelmente a U.A. neste período, o que permite

uma recuperação mais eficiente das pastagens.

Uma nova etapa de intensificação será realizada em 2014, com mais divisões de pastagens (rotacionais) e adubação intensivas pontuais (na área rotacional), pois atualmente é realizada adubação em alguns pastos de correção.

O Sr. Nondas comentou e agradeceu o trabalho do representante comercial Fauze Gebara, que sempre está presente nas definições das ações tomadas e na indicação dos produtos da DSM | Tortuga, para a obtenção de lucratividade na fazenda. O empresário utiliza toda a linha tecnológica da DSM | Tortuga e não abre mão devido aos resultados obtidos. **NT**



Garrotes de corte no sequestro

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Semi-confinamento: uma carta na manga para pecuarista

DANIEL REZENDE GOBBI

Engenheiro Agrônomo - Assistente Técnico - DSM | Tortuga

Como todos já sabem, o período seco no Nordeste é mais intenso do que no restante do território nacional. No entanto, o que nem todos sabem é que desde 2011 essa região vem sofrendo um período seco mais severo que o de costume. Há quem diga que essa é a pior estiagem dos últimos 50 anos. A Federação da Agricultura e Pecuária da Bahia (FAEB) estimou em R\$ 4,6 bilhões os prejuízos causados pela seca que até maio.

Com a falta de água, o rebanho vem sendo dizimado, e em alguns municípios a produção de leite caiu mais de 70%. Muitas cidades são abastecidas por caminhões pipa, sendo que a população rural chega a buscar água nas mesmas cacimbas utilizadas pelo rebanho ainda restante, e em algumas regiões da Bahia não chove há três anos. Não sendo o bastante, a safra de grãos do Piauí e o oeste baiano tiveram quebras significativas também

pela falta de chuvas e com ataque avassalador de pragas às lavouras.

Devido à escassez de água, no oeste e sudoeste baiano, cerca de 50% dos pastos morreram e os pecuaristas não tiveram a oportunidade de acumular forragem para o período seco. Alguns poucos que possuem área de capineira irrigada reservaram algum volumoso. Segundo estimativas da ADAB (Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia), desde 2012



TABELA 1 . Fórmula utilizada no período de semi-confinamento e consumo observado

| Ingredientes | R\$/Kg | Terminação |
|---|--------|------------|
| | | % |
| Bandinha de soja | 0,10 | 30,0 |
| Vagem de soja | 0,05 | 15,0 |
| Nutrigold Núcleo | 2,05 | 2,5 |
| Sal comum (NaCl) | 0,32 | 0,5 |
| Resíduo de milho com semente | 0,05 | 22,0 |
| Milho/Milheto moído | 0,37 | 30,0 |
| Total | - | 100 |
| Custo da ração (R\$/kg) | - | 0,21 |
| Consumo observado (kg/cab/dia) | - | 4,880 |
| Ganho de peso médio obtido (Kg/cab/dia) | - | 0,862 |
| Rendimento de carcaça obtido (%) | - | 52,9 |
| Custo (R\$/cab/dia) | - | 1,04 |
| Custo de @ engordada (R\$/@) | - | 34,09 |

mais de um milhão de animais já morreram de fome na Bahia, quase 10% do rebanho do estado.

Como podemos observar, são vários os fatores que podem desanimar o pecuarista nordestino. Entretanto, em momentos de necessidade surgem as grandes oportunidades. Com o auxílio da DSM | Tortuga, alguns produtores

estão investindo na terminação de animais tanto em confinamento como no semi-confinamento. Esta segunda opção é a que mais vem sendo aderida e com sucesso entre os produtores, principalmente pelo baixo investimento em estruturas. Basta um pasto seco (fonte de fibra), um ajuste na disponibilidade de cochos, e água de

qualidade à vontade, que temos tudo o que precisamos.

A Fazenda Triunfo, localizada no município de Formosa do Rio Preto, na Bahia, é uma propriedade predominantemente agrícola, que nesta época do ano é responsável pela terminação de garrotes criados na Fazenda Novale (Riachão da Neves - BA), que pertence ao mesmo grupo. Na Fazenda Triunfo, a integração lavoura-pecuária vem sendo praticada com excelência e melhorando a cada ano. O plantio de milho é feito em consórcio com forragens (*Capim Piatã* e *Braquiária Ruziziensis*), que na época seca servem de volumoso para o gado a ser engordado.

Além das áreas de forragem, mesmo que seca, porém de boa qualidade, a propriedade também dispõe dos resíduos da lavoura, tanto de milho quanto de soja, que nos permite obter uma ração de alta qualidade, a um baixo custo. No mês de julho foram

TABELA 2 . Formulação utilizada, desempenho alcançado e análise econômica.

| Ingredientes | R\$/Kg | Machos | Fêmeas |
|----------------------------|--------|------------|------------|
| | | % | % |
| Milheto moído | 0,37 | 91 | 91 |
| Fosbovi Confinamento 10 | 2,06 | 9 | 9 |
| Total | - | 100 | 100 |
| Consumo diário (kg/cab) | - | 5,0 | 4,0 |
| Custo R\$/cab/dia | - | 2,60 | 2,08 |
| Custo ração (R\$/kg) | - | 0,52 | 0,52 |
| Ganho de peso (kg/cab/dia) | - | 0,890 | 0,800 |
| Custo da @ produzida | - | 84,12 | 77,86 |
| Rendimento de carcaça (%) | - | 52% | 50% |

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

TABELA 3 . Detalhes do fornecimento de 1,8% do peso vivo em concentrado:

| Ingredientes | R\$/Kg | Machos |
|---------------------------------------|--------|--------|
| | | % |
| Milheto moído | 0,35 | 84 |
| Caroço de algodão | 0,73 | 10 |
| Fosbovi Confinamento 10 | 2,14 | 6 |
| Total | - | 100 |
| Consumo médio no período (kg/cab/dia) | - | 6,6 |
| Custo R\$/cab/dia | - | 3,27 |
| Custo da ração (R\$/kg) | - | 0,50 |
| Ganho de peso (kg/cab/dia) | - | 1,140 |
| Custo da @ produzida | - | 86,04 |
| Rendimento de carcaça (%) | - | 50% |

abatidos 231 animais que passaram por um período de 76 dias em sistema de semi-confinamento. Por questões de manejo, foi pesada uma amostra do lote (10% do total) no início do tratamento e os mesmos animais foram pesados individualmente ao embarcar para o abate. Levando-se em conta a

pesagem de 10% dos animais do lote, o ganho de peso no período foi de 65,5 kg por animal, o que nos remete a um ganho médio diário de 0,862 kg/cab. À primeira vista não parece nada fora do comum, mas vamos à análise financeira do tratamento. A Tabela 1 mostra a fórmula da ração e o consu-

mo medido durante os dias de tratamento.

O ganho no período foi de 3,06 arrobas por animal sendo estes abatidos com 17,5 @ (com rendimento de carcaça). Como podemos observar na Tabela 1, o custo de arroba engordada foi de R\$ 34,09. Se considerarmos um custo operacional diário de 30% do custo nutricional (R\$ 0,31/cab/dia), o valor da arroba colocada sobe para R\$ 44,31, sendo que para este lote a arroba foi comercializada a R\$ 91,50. Ou seja, um lucro de mais de 100% por arroba colocada no sistema de semi-confinamento. Além do baixo custo de arroba produzido, a suplementação possibilitou um rendimento de carcaça de 52,9% em função da quantidade de concentrado fornecida durante o tratamento.

Por se tratar de uma propriedade produtora de grãos, os custos são menores se comparados às demais propriedades dedicadas à pecuária,



TABELA 4 . Dados obtidos na terminação de garrotes com Fosbovi Confinamento 10.

| Ingredientes | R\$/Kg | Machos |
|--|--------|--------|
| | | % |
| Sorgo moído | 0,42 | 90 |
| Fosbovi Confinamento 10 | 1,90 | 10 |
| Total | - | 100 |
| Consumo diário (kg/cab) | - | 3,581 |
| Custo R\$/cab/dia | - | 2,02 |
| Custo ração (R\$/kg) | - | 0,57 |
| Custo diário total com operacional (R\$/cab) | - | 2,23 |
| Ganho de peso (kg/cab/dia) | - | 0,890 |
| Custo da @ produzida | - | 75,02 |
| Rendimento de carcaça (%) | - | 50% |

COM O AUXÍLIO DA
DSM | TORTUGA,
ALGUNS PRODUTORES
ESTÃO INVESTINDO
NA TERMINAÇÃO
DE ANIMAIS TANTO
EM CONFINAMENTO
COMO NO SEMI-
CONFINAMENTO.

exclusivamente. No entanto, mesmo com margens menores, o semi-confinamento tem ganhado espaço e justificado bem o investimento.

Na divisa entre os municípios de São Desidério e Correntina, na Bahia, está situada a Fazenda Estrela do Sul, de propriedade do Sr. João Daniel Kreling Chibiaque. A Fazenda Estrela do Sul tem como foco a produção de bezerras Nelore com alto padrão genético. Em meados do mês de maio, embora estivesse com a lotação da fazenda bem ajustada no início da seca, o Sr. João Daniel percebeu que as pastagens da fazenda não suportariam o rebanho durante todo o período seco, que deve durar até o início de novembro. Diante disto, tínhamos duas opções, vender o gado magro, o que não era fácil no momento e o preço de venda significava prejuízo na certa, ou engordar o gado de descarte e vender direto para abate.

Iniciamos então uma suplementação estratégica para terminação do

gado descarte com fornecimento aproximado de 1% do peso vivo em concentrado. Com esse fornecimento de concentrado tínhamos dois objetivos imediatos: adiantar a terminação dos animais de descarte e dos garrotes liberando os pastos para as outras categorias do rebanho, além de poupar a massa de forragem por meio do efeito de substituição provocado pelo alto consumo de concentrado, ou seja, com o fornecimento do concentrado os animais acabam por consumir menos forragem do que de costume, permitindo assim dobrar a lotação da área.

Na Tabela 2 estão os dados de mistura, custos e desempenho obtidos com o semi-confinamento, tanto do lote de fêmeas (vacas + novilhas), quanto do lote de machos.

Um ponto ressaltado pelos funcionários da fazenda é a praticidade da mistura utilizando o Fosbovi Confinamento 10. Como podemos observar, a margem de lucro direta da suplementação é bem inferior ao primeiro caso

apresentado, visto que na região de São Desidério o gado foi comercializado a R\$ 90,00 e R\$ 86,00/@ para machos e fêmeas, respectivamente. Embora o lucro no período tenha ficado por volta de R\$ 10,00/@, o maior benefício foi diminuir o número de animais adultos na fazenda, aliviando assim a pressão sob os pastos na época seca do ano. Além disso, conseguimos comercializar os animais, pois o comércio de gado magro, em função da falta de pastagens, estava frio naquele momento.

Terminada essa suplementação, fomos obrigados a aumentar o desafio. Ao fim do tratamento, os pastos disponíveis já não tinham a mesma oferta de forragem de 50 dias atrás, e ainda restavam três lotes de animais a serem terminados. Porém, desta vez era preciso acelerar ainda mais o desempenho dos animais. Seguindo o mesmo raciocínio de substituição do consumo de forragem pelo concentrado, propusemos então o fornecimento de 1,8% do

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



Animais machos inteiros suplementados com 1% do Peso Vivo.

peso vivo em concentrado, desafio este aceito pela administração da fazenda. A Tabela 3 contém os detalhes da suplementação de baixo volumoso.

A utilização do caroço de algodão foi fundamental para completar o teor de fibra da dieta total dos animais. Além da fibra deste resíduo, o manejo da fazenda e a tecnologia presente no Fosbovi Confinamento 10, também foram determinantes para o sucesso do tratamento, pois em vista do alto desafio enfrentado, a utilização de Carbo-Amino-Fosfoquelatos e promotor de crescimento são imprescindíveis.

Como mostra a Tabela 3, a margem da suplementação encolheu e a negociação destes animais fechou em R\$ 92,00/@. Esta margem estreita já era prevista, mas vale lembrar que o objetivo principal da suplementação foi atingido, o de terminar os animais sem que acabassem os pastos da fazen-

da. Com isso, a compra de bezerros foi planejada para os meses de setembro e outubro, época em que historicamente apresenta a melhor relação de troca para a aquisição da categoria na região.

Descendo para o sudoeste do estado da Bahia, encontramos um dos maiores pecuaristas e difusor de tecnologia da região de Guanambi, mais precisamente no município do Iuiu (próximo à divisa com Minas Gerais), região onde está sediada a Fazenda Promissão. O Dr. César Gordiano há alguns anos se dedica à recria de bezerros e venda de bois magros na região. Seu rebanho soma hoje cerca de 8 mil animais a pasto. A fase de recria tem duração de 12 a 18 meses, onde é fornecido proteinado da linha Boi Verde na maior parte do ano. Deste modo, consegue vender de 3 a 4 mil garrotes todo o ano.

A região de Guanambi é uma das que mais sofreram com as estiagens

de 2012 e 2013, com a baixa oferta de forragens o preço do gado magro despencou, sendo negociado de R\$ 85,00 a R\$ 90,00/@ para os machos. Em meados de maio, logo na entrada do período seco, a dificuldade em se vender estes animais era grande, além do que o preço de venda minimizava a margem de lucro do vendedor.

Foi diante deste cenário desanimador que sugerimos ao Dr. César uma estratégia até então mal vista pelos pecuaristas da região, a terminação a pasto do gado magro em sistema de semi-confinamento. Feitas as projeções, ajustamos a quantidade de cochos necessária e iniciamos a terminação dos lotes na segunda quinzena de maio.

Os primeiros lotes entraram mais pesados, com média de 460 kg, permanecendo por um período menor recebendo a ração. Passados 38 dias, foram abatidos 210 animais com mé-

TABELA 5 . Análise comparativa das opções existentes na tomada de decisão:

| Ingredientes | Boi Magro (461 kg) | Boi Gordo (495 kg) |
|---|--------------------|--------------------|
| Peso de venda em arrobas | 15,37 | 16,50 |
| Preço de venda (R\$/@) | R\$ 85,00 | R\$ 95,00 |
| Preço de compra do bezerro (6 @) | R\$ 660,00 | R\$ 660,00 |
| Estimativa do custo da recria a pasto (R\$ 40,00/@) | R\$ 374,67 | R\$ 420,00 |
| Custo com a terminação (R\$ 75,00/@) | - | R\$ 85,00 |
| Custo total (R\$/cab) | R\$ 1.034,67 | R\$ 1.165,00 |
| R\$ recebido por animal na venda | R\$ 1.306,17 | R\$ 1.567,50 |
| Lucro por animal | R\$ 271,50 | R\$ 402,50 |

A PECUÁRIA ESTÁ PASSANDO POR UM PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO PRESSIONADO PELA EXPANSÃO DA AGRICULTURA, PROCESSO ESTE QUE EXIGE A MELHORIA DOS ÍNDICES ZOOTÉCNICOS E A EFICIÊNCIA PRODUTIVA DAS NOSSAS FAZENDAS.

dia de 495 kg. O ganho de peso no período foi 34 kg/animal, que nos remete a um ganho de peso diário de 0,890 kg/cab. Vamos aos números que realmente interessam ao pecuarista, quanto foi gasto e quanto lhe sobrou no bolso ao fim da suplementação:

Os animais em questão foram negociados com um ágio R\$ 5,00 no preço da arroba e pesados na fazenda, daí o fato do rendimento de carcaça ser de 50%. Como podemos observar, o Dr. César gastou R\$ 75,02 por arroba colocada no período de semi-confinamento, sendo que estes animais foram negociados a R\$ 95,00/@.

Indo mais além na nossa análise financeira, a Tabela 5 revela o incremento do lucro quando a terminação é feita em sistema de semi-confinamento na própria fazenda. Lembrando que estes números podem variar de acordo com as condições de mercado de cada região:

No caso do Dr. César, a suplementação estratégica, além de melhorar a liquidez do produto a ser comercializado, permitiu um aumento de quase 50% na lucratividade por animal, levando-se em conta os custos e preços de venda praticados nesta negociação. Pela análise da Tabela 5, notamos que o custo de produção do boi gordo é maior que do boi magro, em contrapartida o lucro do boi gordo compensa esta diferença. Tamanho foi o sucesso da suplementação, que a Fazenda Promissão adotou a mesma estratégia para mais 500 garrotes a serem abatidos ainda neste ano.

O semi-confinamento vem mostrando sua eficiência a cada dia. A praticidade e facilidade em relação ao confinamento tem facilitado sua adesão por parte dos pecuaristas, e muitas vezes acabam sendo o primeiro passo rumo ao confinamento. O fato é que o

semi-confinamento é uma das formas de intensificar a atividade da pecuária, que nos permite aumentar o desfrute da propriedade, elevando assim o capital de giro da mesma. Esta intensificação se faz necessária a cada dia, principalmente para competir com o retorno financeiro das culturas do milho, cana-de-açúcar, soja, eucalipto, entre outras. A pecuária está passando por um processo de modernização pressionado pela expansão da agricultura, processo que exige a melhoria dos índices zootécnicos e a eficiência produtiva das nossas fazendas. Este mesmo processo que ocorreu na agricultura há cerca de 20 a 30 anos, e quem não acompanhar, usando a tecnologia a favor da pecuária, corre um sério risco de migrar ou abandonar a atividade. Vale lembrar que a necessidade de proteína animal só tende a aumentar com o passar dos anos. **NT**

Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta

DRA. FABIANA VILLA ALVES

Zootecnista, Pesquisadora na área de Sistemas de Produção Sustentáveis Embrapa Gado de Corte

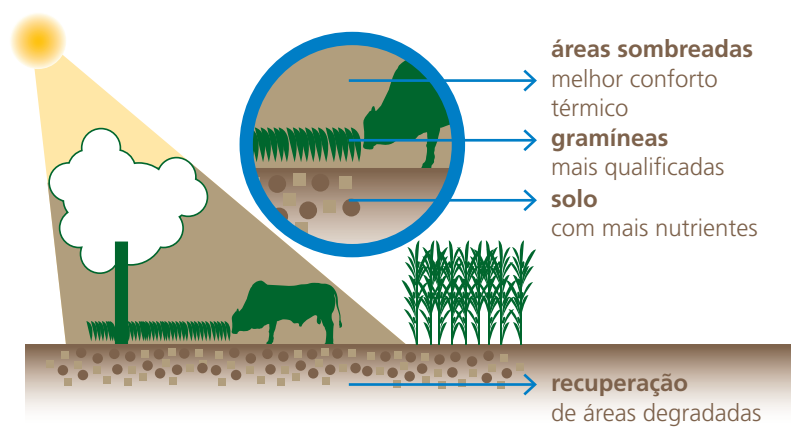
DR. ROBERTO GIOLO DE ALMEIDA

Eng. Agrônomo, Pesquisador na área de Sistemas de Produção Sustentáveis Embrapa Gado de Corte

Estima-se que mais da metade das áreas com pastagens cultivadas do Brasil apresentam algum estágio de degradação, como reflexo do manejo inadequado e com baixos índices zootécnicos. Assim, nos últimos anos, nota-se uma preocupação acentuada com a preservação ambiental e o uso mais eficiente dos recursos naturais e de insumos, para que as demandas atuais e futuras de produção de carne sejam atendidas de modo sustentável. Neste contexto, tem-se dado ênfase a sistemas integrados de produção, como a integração lavoura-pecuária (ILP) e, mais recentemente, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF).

Sob manejo adequado, os sistemas de produção em integração promovem melhorias diretas e/ou indiretas de ordem agrônômica, zootécnica e ambiental. Notórias também são as melhorias na qualidade das gramíneas em alguns destes sistemas, resultantes do sombreamento e da maior disponibilidade de nutrientes no solo que,

Alguns benefícios da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF)



associadas ao maior conforto térmico dos animais, sinalizam a possibilidade de aumento no consumo de forragem e no ganho de peso individual.

Assim, o uso de sistemas de produção com árvores pode contribuir para minimizar os impactos, principalmente o estresse térmico, sobre os animais, sejam eles produtores de carne ou leite. Ademais, sua importância para o chamado desenvolvimento sustentável é clara, pois combinam produção (alimentos, madeira, lenha, forragem e fibras), conservação dos recursos naturais (solos, água, áreas florestais e biodiversidade) e serviços ambientais (sequestro de carbono). Pode-se também considerar que tais sistemas agregam o conceito de bem-estar animal à efetiva recuperação de áreas degradadas, com potencial para redução da exploração de áreas nativas para fins agrícolas, questões de di-

fícil solução nos sistemas de produção extensivos convencionais.

Quanto ao sequestro de carbono e potencial de mitigação de gases de efeito estufa (GEEs), em sistemas de ILPF com árvores de rápido crescimento e considerando um período de cultivo de 11 anos, aproximadamente 5,0 t de Ceq/ha/ano são fixadas somente no tronco das árvores, sendo que isso equivale à neutralização da emissão de GEEs de 13 bois adultos por ano. Considerando que a taxa de lotação média das pastagens brasileiras é de 1,2 animal/ha, fica evidente a relevância desses sistemas na melhoria das condições ambientais da pecuária.

Sistemas em integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF)

Os sistemas de ILP para recuperação de pastagens desenvolvidos pela



Embrapa, como o Sistema Barreirão, na década de 1990, o Sistema Santa Fé, na década de 2000, e o Sistema Santa Brígida, na década de 2010, já são bem conhecidos e difundidos, principalmente, no Centro-Oeste. Sistemas de ILPF, ou agrossilvipastoris, que envolvem a interação dos componentes florestal, agrícola e pecuário, também têm sido utilizados em todas as regiões do país, com características específicas quanto às espécies utilizadas, ao arranjo temporal e espacial dos componentes e ao objetivo e funcionalidade do sistema.

Pode-se dizer que são alternativas viáveis do ponto de vista técnico, ambiental e sócio-econômico para recuperação e intensificação do uso de pastagens. Entretanto, são mais complexos, exigem a interação de várias áreas do conhecimento e maiores investimentos iniciais. Porém, os custos de implantação não chegam a ser limitantes num contexto de pecuária, onde os custos com cercas, bebedouros e aquisição de animais não são considerados. Em projeto em andamento na Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande-MS, com dois sistemas de ILPF, implantados em 2008, com soja e *Eucalyptus urograndis* em densidades de 227 árvores/ha e 357 árvores/ha, seguidos do plantio de capim-piatã, observou-se custo de implantação com insumos e serviços de R\$ 2.074,00 e R\$ 2.218,00, respectivamente. Com a comercialização da soja (média de 2.100 kg/ha) e de uma colheita de forragem para feno (média de 4.000 kg/ha), obteve-se amortização dos custos de 85% e 79%, res-

pectivamente. Se fosse cultivada uma nova safra ou mesmo uma safrinha, provavelmente, os custos dos sistemas de ILPF teriam sido amortizados aos 15 meses após o plantio do eucalipto, podendo-se introduzir os animais em pastagem de alta qualidade. Ressalta-se, também, que já existem incentivos e linhas de crédito específicas para sua implantação.

No Brasil, existem 194 unidades de referência tecnológicas (URTs) implantadas pela Embrapa e seus parceiros, para avaliar e difundir tecnologias em ILPF. Dentre os potenciais benefícios do sistema tem-se:

1) benefícios técnicos: melhoria da fertilidade do solo, seja pelo efeito residual da adubação da lavoura, como também pelo aumento de matéria orgânica e reciclagem de nutrientes pelas árvores; diminuição do estresse térmico com favorecimento ao bem-estar animal; melhoria nos atributos físicos, químicos e biológicos do solo e aumento da biodiversidade; e diversificação de produtos e maior fluxo de receitas.

2) benefícios econômicos: diversificação da renda, com fornecimento de produtos agrícolas (grãos, cereais), florestais (madeira para carvão, poste e/ou serraria) e pecuários (animais); melhores taxas internas de retorno do investimento; potencial no fornecimento de serviços ambientais; fonte de receitas, por meio da possibilidade de implantação de turismo rural.

3) benefícios ambientais: melhoria no microclima; menor risco climático; conservação do solo e da água;

regularização do ciclo hidrológico; aumento da biodiversidade; enriquecimento da beleza cênica da paisagem rural; diminuição da pressão de uso de madeira nativa e desmatamento; sequestro de carbono e potencial de mitigação de gases de efeito estufa.

4) benefícios sociais: melhor percepção de qualidade de vida pelo trabalhador; diminuição dos riscos com a saúde do trabalhador, pelo menor uso de agrotóxicos; elevação da qualificação da mão de obra.

Entretanto, para que os benefícios potenciais dos sistemas de ILPF sejam alcançados, alguns aspectos importantes devem ser observados: escolha de forrageira tolerante ao sombreamento; escolha, implantação e manejo correto do componente florestal; orientação e espaçamento adequado das árvores; escolha e manejo da cultura agrícola.

Por fim, a definição e escolha do componente animal dentro do sistema devem ser baseadas na tradição e disponibilidade da região e/ou produtor e seguir o manejo nutricional, sanitário e reprodutivo recomendados em função da espécie, raça, categoria animal, sistema de produção, taxa de lotação e modalidade de pastejo desejados.

BIBLIOGRAFIA:

ALMEIDA, R.G. INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA. IN: SEMINÁRIO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA TROPICAL, 2., 2010, CUIABÁ. ANAIS... UFMT, 2010. 11 P. 1 CD-ROM.

ALMEIDA, R.G.; BARBOSA, R.A.; ZIMMER, A.H.; KICHEL, A.N. FORRAGEIRAS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS EM INTEGRAÇÃO. SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA: A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL. 2. ED. BRASÍLIA: EMBRAPA, 2012, P. 87-94.

ALVES, F.V. O COMPONENTE ANIMAL EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM INTEGRAÇÃO. IN: BUNGENSTAB, D.J. (ED). SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA: A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL. 2. ED. BRASÍLIA: EMBRAPA, 2012. 239P.

GADO DE LEITE



A importância de cuidados na reprodução das vacas

JOÃO PAULO BECEGATO

Médico Veterinário, CRMV-SP-1782 - Supervisor de Vendas - DSM | Tortuga

AYRTON BENDER

Médico Veterinário, CRMV-MS-1033 - Supervisor Técnico - DSM | Tortuga

Nos dias de hoje, um dado importante a se mensurar, é quantos quilos de bezerro são produzidos por hectare/ano. Produzir um bezerro macho com peso médio de 240 kg, ou seja, que este tenha no mínimo 50% do peso final do boi, e uma fêmea com 220 Kg, que seja 70% desta no período de monta. Dessa forma podemos dizer que a genética e a nutrição influenciam muito nos dois pontos mais importantes da reprodução: peso do macho e peso da fêmea.

Estamos passando por um novo ciclo na seleção das fêmeas, sua conformação. Sendo hoje imprescindível na seleção, uma fêmea de porte mais baixo, com boa cobertura de carne e que suas filhas tenham o primeiro cio dos 16 meses aos 18 meses. Sendo assim, os criadores, para melhorarem seu rebanho, devem se preocupar em adquirir touros em que seus filhos tenham herdado, além de um bom ganho de peso para machos, precocidade para o primeiro cio nas futuras matrizes.

Uma tecnologia moderna e indiscutível é a IATF (inseminação artificial em tempo fixo) que consegue fazer com que inseminemos as vacas num único período, fazendo com que haja uma concentração e parição na melhor época do ano. Isso, desde que a vaca esteja em boas condições sanitárias e nutricionais.

O ponto principal para uma boa parição é instituir uma maternidade com alguns princípios:

Próximo do mangueiro ou das residências para facilitar a ida diária nestes pastos e não permitir a presença de predadores.

Não utilizar a maternidade por mais de três anos nos mesmos pastos,

pois estes têm alta contaminação com fezes e placenta, predispondo assim a diarreias e outras doenças oportunistas.

Aguadas limpas, pois são responsáveis pela saúde dos bezerros recém-nascidos. Não podemos esquecer que 70% das diarreias são oriundas de aguadas contaminadas.

Na maternidade conseguimos manejar os bezerros com mais facilidade, na cura do umbigo, identificação dos bezerros, pesagem e a aplicação de medicamentos e vacinas.

PODEMOS DIZER QUE A GENÉTICA E A NUTRIÇÃO INFLUENCIAM MUITO NOS DOIS PONTOS MAIS IMPORTANTES DA REPRODUÇÃO: PESO DO MACHO E PESO DA FÊMEA.

A sanidade deve estar em dia. As vacas que estão em reprodução precisam tomar as vacinas obrigatórias (Aftosa e Brucelose) e as optativas (Leptospirose, Raiva, Carbúnculo, IBR e BVD), evitando assim possíveis surtos de doenças indesejáveis que podem prejudicar os resultados reprodutivos e, conseqüentemente, financeiros.

A estação de monta, que a princípio, deve ser o mais cedo possível, considerando os meses em que se tem

o maior número de horas de luz do dia, um bom pasto para um melhor ganho de peso tem que ter maior quantidade de homônimo circulante, além de uma suplementação mineral equilibrada para essa categoria e esse período. A DSM | Tortuga disponibiliza ao mercado um programa de suplementação mineral para essas vacas com alta biodisponibilidade, os Carbo-Amino-Fosfoquelatos, que possibilitam que a vaca tenha um maior aproveitamento e, conseqüentemente, possa estar apta a reproduzir mais cedo. Nessa fase deve ser usado o Fosbovi Reprodução.

O investimento feito na mineralização gera retorno para o pecuarista na forma de bezerros mais pesados, saúde para a fêmea, intervalo menor entre partos, condição de parto melhor, aumento e qualidade do leite, melhor crescimento entre primeiro e segundo parto, concentração de nascimentos, ou seja, maiores ganhos.

Realizada a mineralização das fêmeas, é necessário se preocupar com os bezerros em aleitamento. Fazer uma mineralização específica nessa fase é interessante. A DSM | Tortuga disponibiliza o Fosbovinho Proteico ADE para ser consumido em sistema de *creep feeding*.

O Fosbovinho, além de imprimir um melhor ganho de peso, tem por finalidade antecipar o bom funcionamento do rúmen deste animal, transformando-o num ruminante mais cedo. Aliando a genética às tecnologias inovadoras de manejo, pastagem de boa qualidade, água em quantidade e qualidade com a suplementação dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos é possível obter resultados significativos para o sucesso da atividade. **NT**

GADO DE LEITE



Todos os premiados da edição de 2013 do "Qualidade do Leite Começa Aqui!"

Entrega do prêmio "Qualidade do Leite Começa Aqui!" reúne mais de 300 produtores do Brasil e Uruguai

Evento aconteceu em São Roque-SP e também marcou o lançamento no Brasil do Delvotest, que detecta a presença de antibiótico no leite

A DSM | Tortuga concedeu a 22 produtores o prêmio "Qualidade do Leite Começa Aqui!", que teve sua segunda edição realizada em São Roque, interior de São Paulo. O evento reuniu mais de 300 produtores de todo o Brasil e do Uruguai, e também marcou o lançamento do produto da empresa, o Delvotest.

Com a finalidade de reconhecer as propriedades leiteiras que apresentam os melhores índices de qualidade do

leite, o prêmio avaliou as raças do gado Holandês, Girolando e Jersey de 432 propriedades, totalizando cerca de 30 mil vacas em lactação. "O evento foi um sucesso, com grande comparecimento e justo reconhecimento a todos os produtores, que se empenham durante todo o ano para que seu trabalho seja realizado com todo o cuidado no processo de extração do leite", avalia Ruby Alfonso, Gerente Técnica de Vendas da área de Lácteos da DSM.



Produtores reunidos durante a cerimônia de entrega do Prêmio.



Da esquerda para direita: Oswaldo Garcia (Diretor Técnico da DSM | Tortuga), Raul Repetto (vencedor na categoria de 1.001 a 3.000 litros), e Carlos Roberto Ferreira da Silva (Diretor de Vendas e Marketing da DSM | Tortuga).



Da esquerda para direita: Oswaldo Garcia (Diretor Técnico da DSM | Tortuga), Eduardo Souza Iwasse (vencedor na categoria até 1.000 litros) e Carlos Roberto Ferreira da Silva (Diretor de Vendas e Marketing da DSM | Tortuga).

O evento teve início com o lançamento do produto desenvolvido pela DSM | Tortuga com foco em fazendas leiteiras, o Delvotest, que permite ao produtor detectar, de forma simples e com total confiança, a presença de resíduos de antibióticos no leite. A solução foi apresentada por Ruby, que reforçou aos presentes o alerta da atenção necessária com antibióticos no leite, o que auxilia a reduzir o desperdício se for usado

corretamente. Na sequência, os produtores tiveram uma palestra do Coordenador do Controle de Qualidade de Leite da Vigor, Roberto Caldeira, sobre a Qualidade do Leite, e seguiu com abertura do espaço para perguntas.

Vencedores destacam qualidade dos produtos DSM | Tortuga

Os 22 premiados do prêmio “Qualidade do Leite Começa Aqui!” representaram os estados de Santa

Catarina, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Goiás, além de Uruguai. O programa avaliou o nível de qualidade do leite de cada produtor participante, de acordo com quatro indicadores: CCS (Contagem de Células Somáticas) – células/mL; PB (Proteína Bruta) - %; Gordura - % e CBT (Contagem Bacteriana Total) – UFC/mL. “Para a DSM | Tortuga é um orgulho poder mostrar ao Brasil a qualidade e empenho mostrados

GADO DE LEITE

ao longo do ano por todos esses produtores. Fiquei surpreso em ver algumas disputas sendo decididas na terceira e quarta casas decimais”, afirma Rodrigo Costa, Gerente Técnico da Linha Leite da DSM | Tortuga, sobre o nível de qualidade entre os participantes no prêmio.

Um dos vencedores do prêmio deste ano foi o produtor Eduardo de Souza Iwasse, de Goiás, na categoria até 1.000 litros. De família produtora há 13 anos, ele está há seis à frente do negócio. “Este reconhecimento vale como um incentivo para continuar buscando a excelência na produção do leite e ao mercado”, enaltece. Atual presidente do Sindicato Rural de Piracanjuba, ele ressaltou a importância da parceria com a DSM | Tortuga, destacando a qualidade de seus produtos associados à mão de obra qualificada na produção como fatores que beneficiaram o bom trabalho executado, conseguindo obter esse resultado.

Já o uruguaio Raul Repetto, cuja família lida com a produção há 20 anos, foi o vencedor na categoria de 1.001 até 3000 litros. “Utilizo os produtos da DSM | Tortuga desde 2008, e percebo sua qualidade, auxiliando nos momentos em que o gado consome menos alimento, e mesmo assim mantém seu desenvolvimento uniforme. Além disso, também auxilia no crescimento da taxa de prenhez”, diz. Ambos receberam troféus e um prêmio de 2 toneladas em produtos da empresa, além de um certificado e kit de produtos da empresa, como os demais vencedores. A premiação foi encerrada com um churrasco de comemoração com música ao vivo. **NT**

Confira a relação dos premiados.

| Premiados - Programa Qualidade do Leite Começa Aqui! - 2013 | | | |
|---|----------|---------------|-------------------------|
| Nome | Gerência | Gado | Categoria |
| Claudir José Bertoletti | SC | Holandês | até 1.000 litros |
| Bruno Schlikman | SC | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Vilson Reis | SC | Gado Jersey | de 1.001 a 3.000 litros |
| Inelson Fioreze | RS | Holandês | até 1.000 litros |
| Valdelírio Thiesen | RS | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Ricardo Artuso | RS | Holandês | acima de 3.001 litros |
| Elfrieda Paula Riwe Los | PR | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Mariza Sleutjes Kiers | PR | Holandês | acima de 3.001 litros |
| Antônio Eustáquio Andrade Ferreira | MG | Girolando | de 1.001 a 3.000 litros |
| Hemilson Rocha Pereira | MG | Girolando | acima de 3.001 litros |
| Joaquim Fernando Semedo | MG | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Marcelo Faria Pereira | MG | Holandês | acima de 3.001 litros |
| Eduardo de Souza Iwasse | GO | Girolando | até 1.000 litros |
| Sinval Camilo de Souza | GO | Girolando | de 1.001 a 3.000 litros |
| José Francisco dos Santos Rocha | SP | Girolando | até 1.000 litros |
| Auriane da Silva | SP | Girolando | de 1.001 a 3.000 litros |
| Hiroshi Huehara | SP | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Renato Mauricio de Paula | SP | Holandês | acima de 3.001 litros |
| Raul Repetto | UY | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |
| Alvaro Ambrois | UY | Holandês | acima de 3.001 litros |
| Maria Beatriz Diniz Junqueira | SP | Pardo - Suíço | Menção Honrosa |
| Grandes campeões | | | |
| Antônio Eustáquio Andrade Ferreira | MG | Girolando | de 1.001 a 3.000 litros |
| Inelson Fioreze | RS | Holandês | até 1.000 litros |
| Eduardo de Souza Iwasse | GO | Girolando | até 1.000 litros |
| Raul Repetto | UY | Holandês | de 1.001 a 3.000 litros |

Premiação “Qualidade do Leite Começa Aqui!” na Cooperativa A1

ROBERTO XIMENES BOLSANELLO

Médico Veterinário, MSc. - CRMV-SC 4496 - Supervisor Técnico-comercial - SC

BRUNO ANDREY SULZBACH

Médico Veterinário, Esp. - CRMV-SC 1653 - Assistente Técnico-comercial - SC

No início de 2013, quando foi lançado o terceiro ano do “Qualidade do Leite Começa Aqui”, a Cooperativa A1, com sede em Palmitos-SC, foi escolhida para participar de um piloto do programa com o apoio da DSM | Tortuga. Em fevereiro de 2013, durante um encontro técnico da cooperativa, o convite foi bem recebido por todos os técnicos e diretoria. Foram escolhidas 55 propriedades, clientes das DSM | Tortuga, divididas nas seguintes categorias: rebanho Jersey, rebanho holandês até 1000 litros/dia e rebanho holandês de 1001 a 3000 litros/dia.

O objetivo do programa da “Qualidade do Leite Começa Aqui” é de reconhecer e estimular a busca pela qualidade por parte do produtor que utiliza produtos DSM | Tortuga na suplementação mineral do seu rebanho leiteiro, estabelecendo uma referência em relação ao efeito da tecnologia aplicada à produção de leite de melhor qualidade. Essas análises

também tiveram como objetivo auxiliar os técnicos da Cooperativa A1 e a equipe de campo da DSM | Tortuga. As características do leite de cada propriedade (proteína, gordura, CCS, CBT e ureia), são os dados utilizados na melhoria de manejo na propriedade dos cooperados participantes.

Foram 7 meses de coletas e análises e no mês de novembro, no dia 8, foi realizada a premiação e divulgação dos resultados na sede da Cooperativa A1, em Palmitos-SC, com a presença de mais de 100 pessoas, entre produ-

tores, técnicos, veterinários, gerentes e a diretoria da cooperativa.

Primeiramente foi feita a apresentação do programa e resultados gerais da cooperativa pelo Dr. Roberto Ximenes Bolsanello, Supervisor Técnico-comercial da DSM | Tortuga e, em seguida, o Dr. Bruno Andrey Sulzbach, Assistente Técnico-comercial da DSM | Tortuga, apresentou os benefícios gerados pelo uso dos Carbo-Amino-Fosfoquelatos na qualidade do leite.

Também esteve presente no even-

Comparativo da qualidade do leite dos participantes do programa e do geral da Cooperativa A1 (março a setembro de 2013).

| | Geral Cooperativa | Participantes do Programa |
|--------------------|-------------------|---------------------------|
| Proteína Total (%) | 3,24 | 3,27 |
| CCS (x 1000) | 637 | 410 |
| Gordura (%) | 3,89 | 3,78 |

FONTE: PROGRAMA “QUALIDADE DO LEITE COMEÇA AQUI 2013” - COOPERATIVA A1.

GADO DE LEITE



Homenagem da DSM | Tortuga para Cooper A1. Da esquerda para a direita, Sr. Egon Grings (Secretário e Gerente de Bovinocultura de Leite), Dr. Elio Casarin (Diretor Presidente da Cooper A1), Sr. Carlos Alberto Bonatto (Gerente de Vendas DSM | Tortuga de SC), Sr. Santo Tumelero (2º Vice-Presidente da Cooper A1) e Dr. Roberto Ximenes Bolsanello (Supervisor Técnico-comercial DSM | Tortuga de SC).

Os premiados da Cooperativa A1

Raça Jersey:

Vilson Reis, Itapiranga-SC
Aloísio Schabarum, Iporã do Oeste-SC
Blásio Weis, Tunápolis-SC

Raça Holandesa

até 1000 litros/dia

Claudir José Bertoletti, Belmonte-SC
João Jorge Steiger, S. João do Oeste-SC
Volmir Lasta, Itapiranga-SC

Raça Holandesa

1001 a 3000 litros/dia

Família Schlickmann, Itapiranga-SC
Jandir Demartini, Caibi-SC
Albano Luiz Gabriel, S. João do Oeste-SC

Da esquerda para a direita, Edson Heberle, Técnico de Leite da Cooper A1, Elisiane Tavares, gerente da unidade de Itapiranga/SC, Bruno Schlickmann (Família Schlickmann), vencedor da raça Holandesa de 1001 a 3000 litros/dia da Cooper A1 e de Santa Catarina, e Dr. Elio Casarin, diretor presidente da Cooper A1.



to o Dr. Alexandre Henrique Strasburger, coordenador de qualidade de leite da Coopercentral Aurora Alimentos, que recebe o leite da Cooperativa A1. Ele enfatizou a importância de trabalhos como este, em busca da melhoria da qualidade do leite para produtores, indústria e consumidores.

O Sr. Carlos Bonatto, Gerente de Vendas da DSM | Tortuga - SC, o Sr. Egon Grings, Secretário e Gerente de

Bovinocultura de Leite da Cooper A1, e o Dr. Elio Casarin, Diretor Presidente da Cooper A1, realizaram a abertura oficial do evento, enfatizando a importância do programa “Qualidade do Leite Começa Aqui!”.

Na premiação, os vencedores e participantes (produtores e técnicos) da Cooperativa A1 do programa foram homenageados com um troféu e os três primeiros colocados de cada categoria, além de produtos da DSM

| Tortuga, receberam um certificado do Programa e uma viagem para São Roque-SP – para a participação no evento da premiação nacional e visita à fábrica da DSM | Tortuga, em Mairinque-SP.

O Sr. Carlos Bonatto entregou um quadro ao Dr. Elio Casarin em homenagem aos 80 anos da cooperativa e seu pioneirismo no setor agropecuário no estado de Santa Catarina, e lançou o desafio de ampliar o



Da esquerda para a direita, Claudir José Bertoletti, vencedor da raça Holandesa até 1000 litros/dia da Cooper A1 e de Santa Catarina e Dr. Elio Casarin, Diretor Presidente da Cooper A1.



Da esquerda para a direita, Wilson Reis, vencedor da categoria raça Jersey da Cooper A1 e de Santa Catarina, Roberto Bolsanello, Supervisor Técnico-comercial DSM | Tortuga e Santo Tumelero, 2º vice-presidente da Cooper A1.

programa em 2014 para as filiais do Rio Grande do Sul, e aumentarmos para 100 produtores participando do programa. Agradecemos a Cooperativa A1 e todo seu quadro de cooperados e funcionários pelos resultados neste projeto e em mais outros que estão por vir.

A Cooperativa A1

Sediada em Palmitos-SC, a Cooperativa A1 é a mais antiga coopera-

tiva agropecuária de Santa Catarina, tendo completado, em outubro de 2013, 80 anos. Possui 7.500 famílias associadas e 950 colaboradores diretos. Através de um complexo, formado por 35 filiais, atualmente a cooperativa atua em 16 municípios das regiões Oeste de Santa Catarina e Noroeste do Rio Grande do Sul.

Focada em negócios de interesse das famílias associadas a Cooperativa A1 desenvolve atividades de

cereais, suinocultura, bovinocultura de leite, avicultura, industrialização de rações e concentrados, comercialização de bens de consumo, serviço técnico no campo e projetos sociais. Todos os trabalhos são realizados para promover o desenvolvimento sustentável dos pequenos e médios produtores associados, agregando valor a sua produção e atuando como importante instrumento regulador de mercado. **NT**

TORTUGA

Novo Bovigold

Novo Bovigold

agência1

Foto cedida pela Ordeleite Equipamentos Agropecuários.

**NOVO BOVIGOLD.
DÁ MAIS LEITE.
DÁ MAIS LUCRO.**



O Novo Bovigold é referência em qualidade e desempenho na suplementação mineral de vacas leiteiras. Um produto formulado com minerais orgânicos, tecnologia exclusiva da **DSM | Tortuga**, que melhoram o aproveitamento dos nutrientes e aumentam a produção do rebanho. Tão avançado e completo que é sempre a primeira lembrança dos criadores que buscam eficiência e alta produtividade. Novo Bovigold. A única coisa que a concorrência conseguiu fazer parecido foi o nome.

*Qualidade
do Leite
começa aqui!*



www.tortuga.com.br www.dsm.com

Como a pesquisa nacional influenciou a pecuária

DR. ENRICO LIPPI ORTOLANI

Professor titular

Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia Universidade de São Paulo

Há algum tempo, fui convidado para participar como debatedor numa mesa redonda de um simpósio de pecuária. Destacava-se, dentre os debatedores, um representante de associação de pecuaristas. A pose e a imponência do homem eram grandes. Entrou rodeado de assessores e bajuladores. Como esperado, ele monopolizou o discurso e deu pouco espaço aos outros participantes. Porém, exagerou na dose. Empolgado com seu discurso e para fazer uma “média” com a plateia, lotada de fazendeiros, disse que a pesquisa nacional nada tinha feito para o avanço de nossa pecuária.

Isso foi demais! Como representante da universidade, levantei meu braço e fiquei com ele estendido até ganhar o direito de falar. Surgiu a oportunidade. Comecei minha fala dizendo que o importante representante tinha avançado o sinal e cometia um sério engano e que iria mostrar com fatos o papel da ciência na evolução da pecuária.

Iniciei com a década de 1940 e 1950, quando foram diagnosticadas, por pesquisadores nacionais, as deficiências de fósforo, iodo, cobalto e cobre no gado bovino e a demonstração que a suplementação desses elementos promovia a correção das carências e o aumento de produtivida-

de. Aproveitei o momento para citar o pioneirismo da DSM | Tortuga, por parte de seu fundador Fabiano Fabiani, que, em 1954, interpretou a importância desses resultados e fabricou o primeiro suplemento mineral para sanar essas carências no gado brasileiro.

Argumentei ainda que nessa época

NA DÉCADA DE 1970
FOI INTRODUZIDO,
PELOS ÓRGÃOS DE
PESQUISA, O USO
DE UREIA NA DIETA,
SERVIDA ORA COM
CANA-DE-AÇÚCAR,
ORA COM SILAGEM,
SAL MINERAL OU
MESMO NA RAÇÃO
COMPLETA.

começaram os estudos de melhoria animal, utilizando bases científicas comprovadas. Lembrei que ainda se selecionava o gado Gir pelo tamanho e curvatura da orelha. Fazia parte da estratégia a inseminação artificial, muito estudada nas faculdades de veterinária, cuja tecnologia foi repassada para as primeiras centrais de insemi-

nação artificial. Em paralelo, foram criados vários cruzamentos industriais para aproveitar a rusticidade do zebu e a produtividade do gado europeu.

Na área da reprodução, nossa ciência evoluiu muito. Promoveu a disseminação de medicamentos para a sincronização do cio, mais tarde as técnicas de transferência de embriões, fertilização *in vitro*, e até clonagem. Grandes esforços foram feitos para determinar os marcadores moleculares para várias características importantes do gado Nelore (ganho de peso, precocidade sexual, maciez de carne etc.), algo que até agora só foi feito em gado Angus nos “States”. Merece destaque especial o avanço realizado no Brasil na adaptação de protocolos de inseminação em tempo fixo para fêmeas zebuínas e taurinas. Hoje exportamos essa técnica para muitos países.

Há pouco recebi a visita de um pesquisador norte-americano em reprodução animal que afirmou que os brasileiros estão tão avançados na área que em poucos anos os “gringos” é que terão vir aqui para aprender, e não o contrário, como sempre aconteceu.

A grande chaga de nossa pecuária no século XX foi a febre aftosa. A ciência nacional evidenciou quais subtipos de vírus estavam provocando a

CAMPUS & PESQUISA

enfermidade, servindo de dado fundamental na preparação das vacinas. Quem viveu se lembra, que o pecuarista tinha que vacinar contra aftosa quatro vezes ao ano, o que dificultava muito o manejo. Foi desenvolvida aqui a vacina oleosa, reduzindo de quatro para duas as aplicações anuais da vacina. Com o planejamento estratégico das campanhas de vacinação os surtos de febre aftosa diminuíram demais no Brasil e permitiram que exportássemos nossa carne para os quatro cantos do planeta.

Na década de 1970 foi introduzido, pelos órgãos de pesquisa, o uso de ureia na dieta, servida ora com cana-de-açúcar, ora com silagem, sal mineral ou mesmo na ração completa. A ureia veio a calhar, pois uma das principais deficiências dos capins é falta de proteína, em especial durante a estiagem, e este composto indiretamente ajuda as bactérias do rúmen a transformá-la em proteína. Vale dizer que a forma mais barata de suplementar proteína é via ureia. Mais tarde, o uso de ureia foi complementado com um pouco de proteína vegetal (farelo de soja ou de algodão etc.), compondo o “sal proteinado” que impulsionou a pecuária nacional.

E o que falar dos confinamentos. Foi nos meados dos anos 1970 que os mesmos se iniciaram, em larga escala, nos arredores de Pirassununga-SP, pelas mãos de Lício Veloso, então professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. Ele trouxe a técnica dos Estados Unidos, divulgou e orientou pequenos pecuaristas a desenvolver o confinamento. A partir desse embrião, os confinamentos se espalharam por boa parte do Brasil, tornando-se hoje ferramenta fundamental da pecuária desenvolvida.

Um dos pontos-chave para que o

confinamento se viabilizasse foi a falta produção de grãos (milho e sorgo) em várias regiões do Brasil. A soja é uma leguminosa de clima temperado e foi a ciência nacional que dominou a técnica de adaptar este grão para ser produzido até nas beiradas da linha do Equador, em estados como Maranhão e Pará. Há 50 anos isso era impensado e lhe chamariam de louco se contasse que isso pudesse acontecer!

É impossível não mencionar os capins. Os do gênero *Brachiaria* revolucionaram nossa pecuária, e por se adaptarem bem aos trópicos e crescerem em solos pobres em fósforo, como são os nossos, se desenvolveram no cerrado e deram vida nova à pecuária nessas imensas áreas

de Brasil. A pesquisa soube selecionar algumas espécies de *Brachiaria* (*Brizantha*, *Humidicola*, *Ruziziensis* etc.) mais produtivas que a *decumbens* e melhoram a eficiência do seu uso. Outros capins dos gêneros *Panicum* (*Tanzania*, *Mombaça*, *Tobiatã* etc.) e *Cynodon* (*Coast-cross*, *Tyfton* e *Florakirk*) também vieram para somar. Hoje, temos grandes cientistas que sabem dar as dicas aos pecuaristas como manejar esses diferentes tipos de capins.

Mesmo assim, cerca de 40% de nossas pastagens estão degradadas. Para corrigir esse grave problema foi criado o sistema lavoura-pecuária para devolver o vigor às pastagens e engordar o bolso do criador. Nessa linha, evoluíram os sistemas silvipastoris, em que o capim se consorcia com árvores, que além de servirem de sombra ao gado fornecem outra fonte de renda ao fazendeiro.

O conjunto dessas medidas, e outras não citadas aqui, mudaram o cenário de nossa pecuária. Na década de 1960 um boi era abatido com mais de cinco anos, hoje caiu para menos de três. Naquela década as cozinheiras tinham que bater muito no filé para ele “amolecer”, pois a carne era sinônimo

A PESQUISA SOUBE SELECIONAR ALGUMAS ESPÉCIES DE BRACHIARIA (BRIZANTHA, HUMIDICOLA, RUZIZIENSIS ETC.) MAIS PRODUTIVAS QUE A DECUMBENS E MELHORAM A EFICIÊNCIA DO SEU USO. OUTROS CAPINS DOS GÊNEROS PANICUM (TANZANIA, MOMBAÇA, TOBIATÃ ETC.) E CYNODON (COAST-CROSS, TYFTON E FLORAKIRK) TAMBÉM VIERAM PARA SOMAR.

de sola de sapato. Hoje, nossa carne é de primeira e dá gosto comer um bom bife macio e suculento. E para finalizar, até os anos 1970 o Brasil importava muita carne na entressafra, hoje nos orgulhamos de ser o maior exportador!

Depois de tudo que falei, a palavra voltou ao esnobe representante. Ele engoliu seco e afirmou, meio de forma acanhada, que a pesquisa brasileira foi uma das principais aliadas para o progresso da pecuária. Bem, quem planta ventos colhe tempestades! NT

Suinocultura e a gestão COM rentabilidade

JOAQUIM LEÃO MACHADO GARCIA

Médico Veterinário CRMV/SC 1489 - Supervisor Vendas DSM | Tortuga – SC

RONALDO LUIZ ROMANI

Médico Veterinário CRMV/PR 06468 - Assistente Técnico Comercial DSM | Tortuga – Suinocultura



A suinocultura há muito tempo tem seu papel de destaque no setor de produção de proteína de origem animal. Isso tanto do ponto de vista global como do cenário brasileiro. Por sinal, hoje, temos uma carne suína reconhecida mundialmente e que atende aos padrões de qualidade mais exigentes. Vale lembrar a última conquista, que é o mercado japonês. No mercado competitivo atual, a manutenção de status requer um esforço contínuo de ações de melhorias. É nesse ponto que queremos direcionar o assunto: até que ponto a cadeia produtiva suinícola está mobilizada para encarar as novas oportunidades de mercado? Estamos fazendo nosso “dever de casa” de forma adequada? Criadores, técnicos de campo, comunidade científica, representantes do poder público, ou demais componentes da cadeia produtiva, não podemos nos acomodar, pois sabemos que ainda existe muito para ser feito.

O primeiro assunto, que vem à tona quando se avalia um segmento

produtivo são os dados estatísticos que temos à disposição. Com estas informações, os gestores podem tomar decisões para direcionar o futuro da criação/segmento e estar preparados para eventuais dificuldades que geralmente encontram-se pelo caminho. Atualmente, ainda vemos uma fatia considerável dos processos de produção de suínos que não possuem informações e dados confiáveis e/ou adequados. Isso impossibilita iniciar um planejamento produtivo. Afinal, “tudo o que se mede, tende a melhorar”.

Os criadores-empresários do setor de suínos sabem que não existe maneira de ser competitivo e conquistar lucratividade sem produtividade. Parece um conceito óbvio e simples, mas como saber o que realmente é produtividade se não temos mensuração ou itens de controle satisfatórios? Se não temos essas informações claras, não podemos estabelecer metas alcançáveis.

Para ilustrar o assunto, podemos

SUÍNOS

Creche - leitões em fase pré-inicial

citar como exemplo alguns pontos críticos dentro do processo produtivo numa granja de suínos:

Nutrição

O milho e a soja têm tido seus patamares de preços alterados nos últimos anos. São commodities que, por um motivo ou outro, passaram a ter uma atenção mundial e hoje são riquezas tão importantes como o petróleo sempre foi. É sabido dos participantes do processo que estes dois grãos, salvo situações especiais, são os dois principais insumos para fabricação das rações que alimentam os suínos. Representam, na maioria das situações, mais de 60% do custo de produção de um suíno no sistema de ciclo completo. Por isso, devemos dar uma atenção especial à eficiência das nossas rações. Dessa eficiência, geralmente temos a diferença entre lucro ou prejuízo no final do processo.

Além dos grãos, temos vários ou-

tros ingredientes necessários que contribuem para a melhor eficiência do milho e da soja. Podemos citar os minerais na forma orgânica, as enzimas, vitaminas, pró e pré-bióticos, dentre outros produtos menos tecnológicos. Mas todos podem contribuir na otimização da nutrição. Por isso, o criador deve buscar não somente um fornecedor de insumos, mas um parceiro que o ajude na gestão da produtividade com viabilidade.

Ainda dentro da questão nutrição, um item de controle muito importante é Conversão Alimentar (C.A.), ou seja, a relação entre quantos quilos de ração são necessários para produzir um quilograma de suíno. É uma medida simples e conhecida há muito tempo, mas que em muitos casos é pouco utilizada como parâmetro dentro dos sistemas de criação. Para esclarecer, vamos citar um exemplo prático: nos patamares atuais de custos de produção, para cada 100 gramas de melhora na C.A.

(ex: melhorar a C.A. de 2,500 para 2,400 ou 4%), na fase de crescimento e terminação, temos uma economia de aproximadamente R\$ 5,00 por animal. Parece pouco, mas isso pode ser o lucro do criador numa situação de crise. Em outros números: uma granja de 500 matrizes com C.A. 2,200 no crescimento/terminação terá uma receita anual extra de R\$ 180.000,00 se comparado a uma C.A. de 2,500.

Citamos apenas um item de controle, a C.A., mas existem vários outros que, se analisados do ponto de vista financeiro, podem acrescentar cifras até maiores, desde que trabalhados com profissionalismo.

Mão de obra e manejo:

Outra peça-chave no sistema é o manejo, que não existe sem bons colaboradores especializados dentro das granjas. Atualmente a população rural está diminuindo gradativamente, sendo que temos cada vez menos pessoas



Creche - vista geral

aptas a trabalhar no campo. O custo com pessoal tem aumentado consideravelmente, disputando espaço com outras atividades como avicultura, agricultura, cana-de-açúcar, construção civil etc. Esta é uma realidade percebida na maioria das regiões produtoras. Será que estamos trabalhando para especialização da mão de obra ainda existente? Existe uma mobilização das partes interessadas para formação de profissionais em suinocultura? Temos que encarar nossa atividade como uma indústria especializada, onde devemos valorizar o bom profissional e treinar os interessados. Do contrário, pagaremos por um custo que não se traduzirá em benefício.

Genética, sanidade e instalações

Nos últimos anos vimos avanços expressivos no setor da genética. Esta, juntamente com a sanidade, nutrição e manejo, é a responsável pelo atual padrão de carne suína que

consumimos. Porém, quando temos uma genética de alto desempenho zootécnico, implica em requerimentos nutricionais e de ambiência de alto desempenho também. Portanto, devemos nos programar para atender satisfatoriamente essa genética com instalações e nutrição adequadas e com um programa sanitário eficiente. A questão do bem-estar animal, cada vez mais se torna decisiva para posicionamento e conquista de novos mercados para carne suína. Além de contribuir diretamente para a melhoria dos parâmetros produtivos.

Sabemos que a suinocultura tem atravessado anos de crises, onde muitas vezes fica difícil a tomada de decisões por parte do criador. Entretanto, fica a questão: Será que se tivéssemos sido mais eficientes, as crises não teriam impactado com menor intensidade? A recuperação talvez fosse mais rápida mesmo num cenário adverso.

Todas as questões aqui expostas

são muito abrangentes, no entanto acreditamos que sem a conscientização de que precisamos melhorar a cada dia não chegaremos ao benefício comum, que é um preço mais estável em função de mercados compradores fidelizados com o nosso produto. Atualmente estamos vivenciando uma situação confortável na suinocultura, com preços do suíno vivo que não se observava em quase dez anos. Não seria esta a oportunidade de revermos os investimentos que necessitamos eleger para podermos melhorar os nossos índices? Esta seria, sem dúvida, uma demonstração de que a atividade é viável, pode e deve se desenvolver, gerando emprego e renda. Por isso, devemos ter atitude e usar o conhecimento disponível para darmos o passo certo na direção certa. Se não conseguirmos tornar a nossa suinocultura rentável, com certeza não conseguiremos realizar as mudanças necessárias para torná-la sustentável. **NT**

SUÍNOS

ACSURS recebe certificação Selo Carbono Neutro

MAURICIO ZANCANARO

Supervisor Suínos RS - CRMV/RS 07894

O presidente da Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (ACSURS), Valdecir Luis Folador, e o médico veterinário da Central de Produção de Sêmen (CPS) da ACSURS, Vanderlei Koboldt, representaram a entidade, no dia 1º de outubro, durante a solenidade de entrega do Selo Carbono Neutro.

A concessão do Selo é feita através do Projeto Energia Verde em Harmonia Ambiental às entidades comprometidas com a preservação ambiental. O projeto é coordenado pela Certel Energia e certificado pela empresa Max Ambiental.

A solenidade ocorreu em Teutônia (RS), na sede da Certel Energia. “Vocês são colaboradores muito comprometidos conosco e com nosso projeto”, ressaltou o presidente da Certel, Egon Édio Hoerlle, agradecendo às empresas que aderiram ao Selo Verde.

De acordo com o gerente de meio ambiente da Certel Energia, engenheiro agrônomo Ricardo Jasper, os critérios para que a empresa ganhe

o Selo Carbono Neutro são demonstrar de forma voluntária o propósito de neutralizar suas emissões de gases poluentes e efetuar a neutralização mediante o plantio de espécies arbóreas nativas em áreas de preservação permanente.

Segundo Folador, a ACSURS, comprometida com o meio ambiente, desde 2005, conta com o auxílio de um biólogo e técnico em agropecuária que desenvolve um trabalho junto aos

associados, buscando criar condições de produção ambiental responsável, e o Selo Carbono Neutro é mais uma maneira da entidade continuar seu trabalho mantendo a preservação ambiental.

Além da ACSURS, outras cinco empresas receberam ou renovaram a certificação. Em seis anos, 58 empresas já se engajaram na filosofia do projeto e 106.079 mudas de árvores foram plantadas. **NT**



Da esquerda para a direita, Diretor da Área de Geração de Energia da Certel, Julio Cesar Salecker; vice-presidente da Certel, Erineo José Hennemann; presidente da ACSURS, Valdecir Folador; presidente da Certel, Egon Édio Hoerlle; Médico veterinário da CPS/ACSURS, Vanderlei Koboldt; e o gerente de Meio Ambiente da Certel, engenheiro agrônomo, Ricardo Jasper.

FOTO: SIMONE JANITSCH/ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO DA ACSURS.

100% MINERAIS ORGÂNICOS



100% SUSTENTÁVEL



SÓ A DSM | TORTUGA É 200% EM MINERAIS ORGÂNICOS.

Somente a empresa pioneira na produção nacional de minerais orgânicos pode oferecer para o agronegócio produtos com minerais 100% orgânicos e 100% sustentáveis. São 10 opções de minerais orgânicos, que viabilizam a substituição total dos inorgânicos com baixo investimento. A exclusiva tecnologia **DSM | Tortuga** otimiza o desempenho reprodutivo, aumenta o tamanho e peso da leitegada no nascimento e no desmame, melhora a qualidade de carcaça e a integridade celular, fortalece o sistema imune dos suínos e diminui a excreção de minerais. Faça a sua produção evoluir para o modelo 200% com a **DSM | Tortuga**.



www.tortuga.com.br www.dsm.com



AVES

Blend Enzimático e a avaliação econômica de frangos de corte de 1 a 35 dias de idade

FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA, CLÉBER FRANKLIN SANTOS DE OLIVEIRA, VALÉRIA PEREIRA RODRIGUES, MILKA LOPES MELO, MATHEUS RAMALHO DE LIMA
Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, Brasil

JUNIO FLÁVIO BARROSO, JEFFERSON LUIZ LECZNIESKI, RAFAEL GUSTAVO HERMES
DSM Nutritional Products, Brasil

O objetivo do presente trabalho foi validar, pela avaliação econômica, uma matriz de valor usando uma combinação de enzimas com fitase, amilase, xilanase e protease, em dietas de frangos de corte. Um total de 640 frangos de corte machos Cobb foram avaliados de 1 a 35 dias pós-eclosão. As aves foram divididas entre 4 tratamentos, com 8 repetições de 20 animais cada, distribuídas em um delineamento experimental casualizado. A ração foi usada em duas fases: Inicial (1 a 10 dias) e Recria (11 a 35 dias). As dietas Controle Positivo (Tratamento 1) foram formuladas

para atender aos requerimentos nutricionais de cada fase. As dietas Controle Negativo (Tratamento 2) foram formuladas considerando a matriz de valor da combinação de enzimas (fitase + amilase + xilanase + protease) sem a inclusão de um blend enzimático. O Tratamento 3 foi o Tratamento 1 (Controle Positivo) mais a combinação de enzimas, e o Tratamento 4 foi o Tratamento 2 (Controle Negativo) mais a combinação de enzimas. Foi feita uma avaliação econômica da margem bruta com base nos dados de produção de carne de frango.

O custo de produção entre os tra-

tamentos considerou apenas a ração. Depois de calcular a margem bruta dos tratamentos, foi feita uma comparação entre elas e o Controle Positivo. Os tratamentos Controle Negativo sem o blend enzimático e Controle Positivo com o blend enzimático foram 2,44% e 3,08% menos lucrativos do que o Controle Positivo. O Controle Negativo com o blend enzimático foi diferente dos demais e tornou a produção 3,38% mais eficiente do ponto de vista econômico do que o Controle Positivo.

O uso de aditivos na ração de frangos de corte aumenta a cada dia. As

TABELA 1. Avaliação econômica dos tratamentos.

| Itens | CP | CN | CP-E | CN-E |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Consumo de ração, kg/trat | 428,25 | 418,81 | 431,72 | 431,63 |
| Custo da dieta, US\$/kg | 0,45 | 0,47 | 0,49 | 0,46 |
| Custo da ração no período, US\$/kg | 192,71 | 196,84 | 211,54 | 199,01 |
| Produção frangos, kg/trat | 307,02 | 305,37 | 313,97 | 317,25 |
| Custo da produção de frangos, US\$/kg | 0,63 | 0,64 | 0,67 | 0,63 |
| Preço do frango, US\$/kg | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| Receita bruta, US\$ | 463,6 | 461,11 | 474,09 | 479,05 |
| Margem bruta, US\$ | 270,89 | 264,27 | 262,54 | 280,05 |
| Margem bruta relativa, % | 100,00 | 97,56 | 96,92 | 103,38 |

enzimas são os mais comumente usados neste segmento, sendo muito eficazes em aumentar a disponibilidade de nutrientes para os frangos de corte, garantindo ao produtor um custo menor para as formulações de ração além de uma melhora nas condições de recria. As enzimas incluídas nas rações melhoram a eficiência de produção, aumentando a digestibilidade de produtos de baixa qualidade e reduzindo a perda de nutrientes pelas fezes (Torres et al., 2003). Com isto é possível haver um menor nível de energia, proteína e aminoácidos na formulação de dietas para frangos de corte (Torres et al., 2003).

Assim, é possível reduzir os níveis nutricionais na dieta para frangos de corte com o uso de enzimas na ração. O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho econômico de frangos de corte de 1 a 35 dias de idade quando arraçoados com dietas contendo enzimas e uma redução do status nutricional.

Material e métodos

Um total de 640 frangos de corte foi avaliado de 1 a 35 dias pós-eclosão. As aves foram divididas entre 4 tratamentos, com 8 repetições de 20

animais cada, distribuídas em um delineamento experimental casualizado. A ração foi usada em duas fases: Inicial (1 a 10 dias) e Recria (11 a 35 dias).

As dietas Controle Positivo (CP) foram formuladas para atender aos requerimentos nutricionais de cada fase. As dietas Controle Negativo (CN) foram formuladas considerando a matriz de valor da combinação de enzimas (fitase + amilase + xilanase + protease) sem a inclusão de um blend enzimático.

O Tratamento 3 é o Tratamento 1 (Controle Positivo) mais a combinação de enzimas (CP-E) e o Tratamento 4 é o Tratamento 2 (Controle Negativo) mais a combinação de enzimas (CN-E). A combinação de enzimas foi a seguinte: 200 g ProAct + 400 g Ronozyme A + 100 g Ronozyme WX + 20 g HiPhos (M) por tonelada. O blend enzimático foi fornecido pronto para uso.

O consumo de ração foi calculado pelo consumo total de cada tratamento em cada fase. A produção de frangos foi determinada multiplicando o número de aves aos 35 dias de idade pelo ganho de peso destas aves. A renda bruta considerou apenas o preço dos frangos, porque estavam sendo abatidos frangos de 35 dias de idade.

Os tratamentos foram comparados pela margem bruta relativa.

Resultados

Os tratamentos foram importantes na mudança do desempenho econômico dos frangos de corte (Tabela 1). O custo da ração foi o que mais variou entre os tratamentos, trazendo renda adicional. O custo da ração no período de 1 a 35 dias de idade foi mais alto para o Controle Positivo mais enzimas (CP-E), e foi mais baixo para o Controle Negativo (CN). A produção de frangos foi maior no tratamento com redução nutricional mais enzimas (CN-E) e, mesmo tendo um custo maior do que o Controle Positivo, resultou em uma renda bruta maior. Assim, a maior produção de frangos de corte durante a fase foi capaz de recuperar o investimento maior com a alimentação dos frangos de corte, pagando o investimento. Conclusão: blend enzimático melhora a margem bruta, com 3,38% em relação ao Controle Positivo. **NT**

REFERÊNCIAS

TORRES, D.M., TEIXEIRA, A.S., RODRIGUES, P.B. (2003) EFICIÊNCIA DAS ENZIMAS AMILASE, PROTEASE E XILANASE SOBRE O DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE. CIÊNCIAS AGROTECNICA, LAVRAS, V.27, N.6, P.1401-1408, NOV/DEZ.

EQUÍDEOS

Haras Fernando Lucena: três gerações de campeões em vaquejada

FERNANDO ANTONIO BARBOSA DA SILVA FILHO

Médico Veterinário CRMV-PE 3034

Promotor de Vendas DSM | Tortuga

A história do Haras Fernando Lucena começa em Caruaru, cidade pernambucana, quando o empresário e pecuarista Fernando Bernardino de Lucena (*in memoriam*) comprava

alguns cavalos na feira e treinava-os para vaquejada no ano de 1965. Em 1968, Robson Lucena, seu primogênito, aos 6 anos de idade já ganhava seu primeiro prêmio, na cidade de Ca-

choeirinha (PE), como vaqueiro mais jovem. Fernando Lucena Neto (filho de Robson), tem uma trajetória de campeão igual a do pai, pois também aos 6 anos foi premiado no parque da



FOTO: VALTER SANTOS



FOTO: VALTER SANTOS

2

FOTO 1 - Zingara Cash JC puxando o boi.

FOTO 2 - El Greco Nel NNF (o Rato) derrubando o boi.

FOTO 3 - Família Lucena na sala de troféus: Fernandinho, Robson, Ronaldo, Danilo e Carlinhos.

SOVACA (Sociedade dos Vaqueiros de Caruaru), uma das principais associações do Nordeste, a qual foi fundada na fazenda do Sr. Fernando junto com mais sete sócios e que existe até hoje. Fernandinho Lucena, como é mais conhecido, é o atual tricampeão amador do Campeonato Pernambucano de Vaquejadas (CAMPEV), circuito de Vaquejadas mais importante do Brasil. Ronaldo Lucena e Carlos Lucena (Carlinhos) seguem a tradição da família ganhando prêmios desde 1980, quando conquistaram juntos o primeiro título na cidade de Agrestina (PE). Danilo, filho de Ronaldo, começou a correr aos 11 anos, com 17 ele já foi campeão do CAMPEV na categoria aspirante em 2009. Rodrigo, filho de Carlinhos, atualmente com 8 anos é o mais novo integrante da família a praticar este esporte tipicamente nordestino.

O haras acumula mais de 15 carros e 30 motos em premiações, além de três títulos nacionais da ABQM (Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Quarto de Milha), um dos

títulos mais cobiçados na vaquejada entre os vaqueiros e criadores do país. Destes, dois deles foram com o cavalo El Greco Nel NNF (o Rato), em 2005 e 2006 com Ronaldo Lucena, além de 2010 com a égua Zingara Cash JC. No Campeonato Nacional da ABQM de 2013, Ronaldo e Danilo (pai e filho) se classificaram em 3º lugar com dois animais nascidos e treinados no próprio haras: Milena Dash HFL e Sheila Melody. A atual campeã do Congresso Nacional da ABQM, Dara Ease, é cria do haras, filha da égua Camoci-

tuba AJ (mais conhecida como Dara) hoje com 25 anos e em plena atividade reprodutiva.

“A importância de utilizar produtos de qualidade como o Coeque Plus e o Kromium na nossa criação faz toda a diferença, pois notamos o desenvolvimento sadio dos potros, o brilho na pelagem, o alto rendimento nos animais de competição além dos excelentes índices reprodutivos”, afirmam os irmãos Lucena, que também são clientes DSM | Tortuga na pecuária de corte. **NT**



OVINOS E CAPRINOS

A prova dos 100 metros na ovinocultura de corte

O grande “boom” de anos atrás possibilitou o desenvolvimento e a inovação dos sistemas de produção nas propriedades de ovinocultura de corte, visando à aceleração e à intensificação na recria, principalmente nos sistemas precoces ou super-precoces em confinamento.

CARLOS PORTELA

Zootecnista – CRMV-RN 0046/Z

Gerente de Vendas DSM | Tortuga



Lanila Agropecuária – animais em confinamento.

Recentemente vivenciamos um grande e rápido avanço na seleção genética de ovinos, a atividade ganhou novos entrantes de forma substancial, e estes “novos” criadores, ávidos por formar o seu rebanho, corriam incessantemente em busca de bons e diferenciados animais. Tínhamos leilões de ovinos quase que diários, além de que muito se importou para o Brasil, de raças exóticas, com especificidade para a produção de carne.

Assim, a ovinocultura de corte nos últimos anos começou a ser encarada como uma empresa, valorizando técnicas e técnicos para proporcionar maior eficiência na produção. O grande “boom” de anos atrás possibilitou o desenvolvimento e a inovação dos sistemas de produção nas propriedades de ovinocultura de corte, visando à aceleração e à intensificação na recria, principalmente nos sistemas precoces ou super-precoces em confinamento.



“TODOS OS ANIMAIS SÃO ABATIDOS COM NO MÁXIMO 4 MESES DE IDADE E COM 30 KG DE PESO VIVO, FATO SOMENTE POSSÍVEL COM O USO DO TRIPÉ: GENÉTICA, MANEJO E NUTRIÇÃO.”

Sr. Bira Rocha, proprietário da Lanila Agropecuária.

Lanila Agropecuária –
animais em confinamento.

Ademais, o excelente material genético que foi importado, quando submetido ao cruzamento industrial com as raças brasileiras, para exploração da heterose, resultou num produto de boa rusticidade, excelente carcaça frigorífica e muita precocidade, proporcionando uma carne com qualidade diferenciada e constância.

A recria na ovinocultura pode ser comparada a uma prova de corrida de 100 metros, pois é tudo muito rápido, e, em no máximo 4 a 6 meses de vida, estamos abatendo animais terminados em confinamento. Conseguir acelerar a recria, objetivando a melhor qualidade da carne e consequente aumento da lucratividade ao produtor, é uma tarefa assumida pelos produtos e serviços da DSM | Tortuga.

Através da linha de produtos Ovinofós, que conta na sua composição com a exclusiva tecnologia dos minerais orgânicos na forma de Carbo-Amino-Fosfoquelatos, a mais mo-

derna tecnologia em nutrição mineral. Estes minerais de alta biodisponibilidade vão garantir o atendimento dos requerimentos dos animais através de alto nível de absorção. Além disso, os Carbo-Quelatos têm algumas macromoléculas que são identificadas pelas bactérias do rúmen, cujo aproveitamento estimula a multiplicação da flora, permitindo um aumento da digestibilidade da forragem e aumentando a síntese da proteína bacteriana que participa com mais de 50% dos aminoácidos absorvidos no intestino delgado.

Desse modo, trabalhando e focando em suplementações de baixo consumo e alto desempenho, associada ao uso de aditivos (Carbo-Amino-Fosfoquelatos, Monensina e vitaminas) e, pensando na funcionalidade operacional de fornecimento dos suplementos, e, sobretudo sempre levando em consideração as características da fazenda e da região, temos

obtido resultados extraordinários. A Lanila Agropecuária, localizada na cidade de Ceará Mirim, no estado do Rio Grande do Norte, é um exemplo disso, a fazenda termina anualmente em torno de 6 mil animais, na sua totalidade oriundos do cruzamento com a raça Dorper, originária da África do Sul. “Todos os animais são abatidos com no máximo 4 meses de idade e com 30 Kg de peso vivo, fato somente possível com o uso do tripé: genética, manejo e nutrição, e este último crédito a confiança que temos nos técnicos da DSM | Tortuga, pois nos dão segurança, resultados e ótimo custo benefício. Ressalto que, em todo o ano de 2013, os problemas metabólicos foram praticamente inexistentes. Além disso, essa fase é a mais importante no desenvolvimento do animal, sendo a mais barata para investir, come pouco e cresce rápido”, ressalta o Sr. Bira Rocha, proprietário da Lanila Agropecuária. **NT**

PANORAMA

DSM participou da Escola de Processamento Avícola

Entre os dias 07 a 10 de outubro de 2013, na sede do SENAI, em Chapecó (SC), foi realizada mais uma edição da Escola de Processamento Avícola, que é o único evento da América Latina voltado, integralmente, à área de tecnologia de abate e processamento de aves. Estiveram presentes cerca de 30 ouvintes (entre eles Médicos Veterinários, Engenheiros de Alimentos, Controle de Qualidade e Gerências), sendo estes profissionais diretamente ligados ao gerenciamento e operação dos abatedou-

ros de frangos de corte, com destaque para as seguintes agroindústrias: BRF, JBS, Aurora, Cooperativa Languiru e Frango Seva.

Os temas foram bastante diversificados, tendo uma ampla abrangência de assuntos, tais como manejo pré-abate e processamento industrial até a fabricação de embutidos. O evento foi um sucesso e a DSM teve destaque como patrocinadora e provedora da palestra “A importância da força óssea para a qualidade e o rendimento de carcaça”

(com enfoque em pesquisas e experiências com o uso de Hy-D®), proferida pela Dra. Ibiara Almeida Paz, professora da UNESP Botucatu – SP. Ao final do evento foi realizada uma pesquisa de satisfação onde os participantes pontuaram a palestra da Dra. Ibiara com a nota 7,6, sendo esta uma das mais bem avaliadas no evento. Como representantes da DSM estiveram presentes o Sr. Dino Garcez (Gerente Regional Eubioticos) e o Sr. José Francisco Miranda (Gerente Regional Carotenoides). **NT**

Da esquerda para direita: Sr. José Francisco Miranda (DSM), Dra. Ibiara A. Paz (Professora UNESP), Sr. Dino Garcez (DSM).



1º Encontro do Projeto Ovos RS em Garibaldi

Foi realizado em 14 de outubro o 1º Encontro do Projeto Ovos RS, em Garibaldi. Iniciativa da ASGAV (Associação Gaúcha de Avicultura), o evento buscou aproximar os fornecedores apoiadores do projeto aos dirigentes, responsáveis técnicos e produtores de ovos. A DSM em parceria com o distribuidor local CentralMyx falou sobre a qualidade interna do ovo e

nutrição das aves para a geração de ovos de qualidade.

O Projeto Ovos RS conta com apoio da I.E.C. (International Egg Commission) e UBABEF. Para saber mais, acesse e curta a fanpage da Ovos RS no Facebook e receba atualizações diárias e receitas de grandes chefes: www.facebook.com/ovosrs **NT**



Da esquerda para a direita:
Claudio Baldin – CentralMyx, José Eduardo dos Santos – ASGAV,
Dino Garcez – DSM, Jeronimo Damian – DSM,
José Francisco Miranda – DSM, Alessandra Sella – CentralMyx.

INSTITUCIONAL

Instituto Tortuga: inspirando novos profissionais

FERNANDA MENDONÇA RODRIGUES

Mtb 47035/SP - Comunicação DSM | Tortuga

FOTOS: DIOGO FAGUNDES

Comunicação DSM | Tortuga

Projeto Jovem Profissional teve cerimônia de encerramento de 2013 na Câmara Municipal de Mairinque

No último dia 04 de dezembro foi realizado, na Câmara Municipal de Mairinque – SP, o encerramento do Projeto Jovem Profissional 2013, promovido pelo Instituto Tortuga (subsidiado pela DSM | Tortuga) em parceria com a Secretaria de Educação de Mairinque, que oferece aos jovens uma visão de futuro profissional. A DSM | Tortuga, desde 2010, recebe alunos do ensino fundamental II da

rede municipal para visitas à unidade industrial de Mairinque com o propósito de despertar o interesse dos jovens para uma formação profissional.

O evento contou com uma cerimônia que reuniu autoridades municipais, educadores, representantes da DSM | Tortuga e alunos do 9º ano da rede de ensino municipal que participaram do projeto em 2013. Na ocasião, Eduardo Paiva, Diretor de

Operações da DSM | Tortuga, contou um pouco de sua trajetória e experiência profissional aos alunos. “Nós da DSM | Tortuga, sabemos da importância desse projeto para os alunos. Com dedicação e comprometimento, conseguimos conquistar nossos objetivos profissionais. Por isso, acreditamos que somente com a educação dos jovens é que poderemos ter um país melhor”, afirmou Eduardo.



Marcelo Gonçalves, Gerente de Logística da DSM | Tortuga durante a palestra que ministrou para os alunos.



FOTOS: DIOGO FAGUNDES - COMUNICAÇÃO DSM | TORTUGA

FOTO 2 - Banda Conselheiro Mayrink durante apresentação realizada no evento.

FOTO 3 - Eduardo Paiva, Diretor de Operações da DSM | Tortuga, no momento de seu discurso à plateia.

FOTO 4 - José Francisco Zunckler de Camargo, Secretário de Educação de Mairinque.

FOTO 5 - Da esquerda para a direita: Sivaldo Souza Silva (colaborador DSM/ Controle de Qualidade), Maria Alice Martins (Coordenadora da Área/ Matemática), Mirela Fernanda Alves (Jovem Aprendiz/ DSM), Wallace Viana dos Santos (Colaborador DSM), Natália Silva Ávila (Jovem Aprendiz/ DSM), Cristina Rodrigues (Instituto Tortuga), Paula Cardia (Assistente Técnico Pedagógico), Climéria Lima Sousa (Coordenadora de Área / Ciências) e Marco Aurélio Donadon (Diretor do Departamento de Formação Pedagógica)

Além da apresentação dos trabalhos realizados pelos alunos do projeto, o evento também contou com palestra de Marcelo Gonçalves, Gerente de Logística da DSM | Tortuga, que também falou sobre sua experiência profissional. “Nada é fácil na carreira profissional. Precisamos ter muita disciplina e fazer um planejamento para que seja possível colher os frutos no futuro”, aconselhou Marcelo. A Banda Conselheiro

Mayrink, que teve o apoio do Instituto Tortuga no Projeto “Música e Cidadania” para capacitação de jovens em músicos profissionais, realizou uma bela apresentação durante o evento.

Desde 2010, o projeto teve a participação de 11 escolas, 187 professores e 2.659 alunos. Para Cristina Rodrigues, do Instituto Tortuga, o projeto vem crescendo a cada ano e a ação tem trazido bons resultados para

os jovens, auxiliando-os no momento de decisão da carreira profissional. “Com este projeto, o Instituto busca despertar nos jovens a valorização da região, identificando oportunidades profissionais e possíveis carreiras. Temos acompanhado o entusiasmo dos jovens e dos colaboradores da DSM | Tortuga que também demonstram muito envolvimento neste projeto”, contou Cristina. **NT**

INSTITUCIONAL

Criança Feliz 2013: diversão com consciência ambiental

O Projeto Criança Feliz é uma iniciativa da Rádio Missioneira AM, de São Luiz Gonzaga-RS, que criou e organizou o evento Criança Feliz 2013 (que teve a sua primeira edição em 1999), com objetivo de proporcionar para as crianças carentes, atendidas por entidades beneficentes, um dia de lazer, descontração e alegria - com shows, brincadeiras, música, jogos, oficinas, distribuição de lanches, dando ênfase à conscientização e educação ambiental. A ação foi para comemorar o Dia da Criança e os 14 anos desse projeto.

O Instituto Tortuga, desde 2010, vem colaborando com o projeto Criança Feliz. Na edição de 2013 em comemoração ao Dia da Criança, que aconteceu em 10 de novembro, o Instituto Tortuga realizou a doação de 1.500 exemplares do livro “O Segredo Que Virou Notícia” e 1.500 Kits de estojo escolar, além de promover atividades educativas para as crianças que tiveram um dia de muita diversão e alegria. **NT**



As crianças que participaram do projeto receberam livro e kits estojo



DSM | Tortuga é eleita a melhor em nutrição animal pela Dinheiro Rural

A revista Dinheiro Rural, publicação da Editora Três, realizou, no último dia 26 de novembro de 2013, a entrega do prêmio “As melhores da Dinheiro Rural”, em que a DSM | Tortuga foi a campeã na categoria nutrição animal. O evento reuniu cerca de 500 produtores rurais, empreendedores, banqueiros, executivos e representantes de entidades setoriais que prestigiaram a cerimônia.

João Hilário da Silva Jr., Gerente de Comunicação, esteve presente no evento e recebeu o prêmio, representando a DSM | Tortuga, que também foi destaque no quesito gestão financeira, no qual ficou na 5ª posição dentre 500 empresas do setor.

Para realizar a avaliação das empresas, a Dinheiro Rural, contou com os renomados consultores Miguel Ângelo Arab e José Luiz Tejon Megido em parceria com o Instituto Universal de Marketing e Agribusiness (I-Uma) e o Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS).

A empresa mais inovadora em TI do agronegócio

Pelo quinto ano consecutivo a DSM | Tortuga foi destaque no ranking “As 100 Mais Inovadoras no Uso de TI”, iniciativa promovida pela revista InformationWeek Brasil. Em 2013 a empresa conquistou mais uma vez a primeira colocação na categoria agronegócio, repetindo os resultados de 2010 e 2012. A premiação, promovida em parceria com a PwC, ocorreu durante o IT Forum Expo/Black Hat, em São Paulo, em 26 de novembro de 2013, e levou em consideração os processos e gestões da inovação nas companhias. Valdemir Raymundo, Gerente de Tecnologia da Informação para a América Latina da DSM | Tortuga, esteve presente no evento e recebeu troféu.



Valdemir Raymundo,
Gerente de Tecnologia
da Informação para a
América Latina da
DSM | Tortuga

EU CONHECI...

Visita à DSM na Suíça

Recentemente, Luis Fernando Tamassia, Gerente de pesquisa e Desenvolvimento da DSM | Tortuga, esteve em Kaiseraugust, na Suíça, e teve a oportunidade de conhecer o escritório central da DSM, a fábrica e seus inúmeros laboratórios.



Luis Fernando Tamassia, à esquerda na foto, durante sua visita à fábrica da DSM na Suíça.

PALAVRA DE PEÃO



Rubens com sua esposa e filhos.

Rubens Deknes Gonçalves Filho

A Fazenda Santa Delfina está localizada no município de Miranda – MS onde realiza uma moderna e sustentável pecuária de gado de corte envolvendo as atividades de cria, recria e engorda de animais exclusivamente a pasto. Atividades que desempenha respeitando as leis ambientais, pois está inserida em um ecossistema misto entre planalto e pantanal do Rio Miranda.

São mais de 20 anos que a fazenda utiliza os produtos e serviços da DSM | Tortuga. O Sr. Rubens Deknes Gonçalves Filho, 41 anos, Técnico em Agropecuária, trabalha há 16 anos na fazenda como responsável pelo manejo do rebanho em geral, adotando as novas técnicas de manejo racional como foco diário.

Ele nos conta um pouco sobre seu trabalho.

NT - O que lhe causa mais orgulho em seu trabalho com pecuária?

Rubens - O maior orgulho é ver o nosso trabalho realizado e quando atingimos a nossa meta de produzir mais em menos tempo. Esse é o nosso objetivo.

NT - No dia a dia da fazenda, qual a maior dificuldade enfrentada?

Rubens - A minha maior dificuldade é encontrar profissionais qualificados para trabalhar no dia a dia da fazenda.

NT - Daquilo que você aprendeu na fazenda, o que destaca como importante?

Rubens - O aprendizado em uma fazenda é diferenciado, pois todo dia a gente aprende algo novo. Eu diria a convivência com os companheiros de trabalho, porque sem

eles a gente não é nada.

NT - Qual a importância da fazenda na sua vida e da sua família hoje?

Rubens - A fazenda se tornou muito importante e já faz parte da minha família. São 16 anos trabalhando aqui, onde construí a minha família. Aqui é o lugar onde me casei e criei os meus dois filhos dando estudo e educação.

NT - Como a DSM | Tortuga contribui para você e a fazenda na rotina diária de trabalho?

Rubens - A DSM | Tortuga contribui, principalmente, nos suprimentos minerais com a inovação de novos produtos e na assistência técnica, nos auxiliando em qual produto utilizar e qual o momento de mudar os mesmos. É uma parceria de mais de 20 anos com a fazenda! **NT**

Mineralização do zebú e do gado de corte em geral

Nestes últimos anos, um grande número, ou melhor, mais da metade dos criadores de gado de corte, já se convenceram da grande vantagem econômica da adição de misturas minerais ao sal comum administrado ao gado. Os poucos, que ainda não creem nos resultados benéficos dessa técnica, pagam caro pela sua descrença. São os possuidores dos piores rebanhos. Seus plantéis se distinguem pelo baixo índice de natalidade e máximo de mortalidade dos bezerras, grande atraso no desenvolvimento e mínima resistência às doenças. Infelizmente, elevada porcentagem delas ainda acredita nos milagres que o conteúdo de um tubinho, de 100 a 150 grammas, pode operar quando misturado a 10 ou 20 kg. de sal. Produtos que, não sabemos como registrados no ministério competente, prometem em seus rótulos a correção de qualquer carencia mineral, a recuperação de animais decaídos etc. Alguns deles chegam ao descabro de garantir proteção contra a tuberculose e aftosa, prevenindo e combatendo essas infecções. O único mérito destes produtos é aquele de custar Cr\$ 200,00 a Cr\$ 250,00 o quilo. Digo mérito, porque o melhor caminho para se corrigir a ignorância é torná-la pesada no bolso, dos que nela insistem em continuar.

As pesquisas e experiências que vinco fazendo em rebanhos nacionais, com doses variáveis de minerais, cada dia mais evidenciam sua necessidade na alimentação. Temos obtido resultados de grande repercussão econômica, verdadeiros milagres, com a administração de doses massicas de cálcio e fósforo. Ao mesmo tempo, doses de miligramas têm se mostrado inoperantes. Alias, logicamente não podia ser outro o resultado, em pastos onde se encontram vacas, andando com ossos na boca, numa gritante demonstração de gravíssima carencia mineral. Tão grave, que surpreende como vivem ainda e que explica a elevada porcentagem de esterilidade e de abortos por deficiência mineral, muitas vezes atribuídos à brucelose. Tão seria, que a ela se deve a baixa, ou melhor, baixíssima produção de leite e carne; a extrema fraqueza dos animais jovens, que morrem em elevadíssima porcentagem, sensibilizados pela fome de minerais em que vivem.

Os complexos Minerais Iodados que preparamos têm por base o cálcio e o fósforo, sob forma química altamente assimilável, ao lado de iodo orgânico perfeitamente estável e dos 18 elementos minerais (inclusive COBALTO) úteis e indispensáveis à alimentação dos bovinos.

Graças a esta composição e à técnica empregada em seu preparo, estes complexos misturados ao sal, na taxa de 25% a 30%, proporcionam ótimos resultados. Resultados, alias, jamais obtidos com certos produtos encontrados no mercado, cujo cálcio e fósforo, sob a forma de pedacinhos de ossos, são de difícil assimilação, e cujo iodo, sob aquela de iodeto de potássio misturado ao sal comum e pó de ossos, se volatiliza em poucos dias. Além do mais, tais misturas, pretenciosamente intituladas de complexos minerais, são normalmente rejeitadas pelo gado, devido ao mau cheiro que a fer-

mentação das cartilagens e gorduras residuais, existentes nos pedacinhos de ossos, os faz exalar.

No entanto, muitos criadores, que encontram dificuldade no preparo de uma mistura uniforme, quer porque não possuem balança na fazenda, quer porque nem sempre podem confiar no cuidado dos encarregados, solicitaram à TORTUGA uma solução para o problema. Por isso, estudamos e vimos de lançar o SAL MINERAL TORTUGA, que afasta todas as dificuldades dos criadores nessa situação.

O SAL MINERALIZADO TORTUGA

é um produto completo. Contém todos os elementos capazes de tornar o gado, não um oneroso encargo, mas uma real fonte de renda para o criador. Possui todos os minerais, em quantidade suficiente para garantir:

a) Resistência às doenças

b) Rápido desenvolvimento e engorda econômica

c) Maior rendimento de carne

d) Diminuição de 40% a 50% no consumo de sal comum.

Por isso, na sua composição foram incluídos: Sódio e cloro (sal comum), cálcio, fósforo, magnésio, iodo, cobalto, ferro, zinco, manganês e traços de outros minerais.

O pequeno dispêndio anual por cabeça, a par das vantagens econômicas da "mineralização", faz do Sal Mineralizado Tortuga um produto também econômico. Com apenas Cr\$ 80,00 a Cr\$ 80,00 anuais por cabeça, têm-se garantidas uma "assitação" e "mineralização" completas.

F. Fabiani



A administração do SAL MINERALIZADO TORTUGA é fácil. Basta abrir o saco e despejá-lo no cocho.

A gente decifrou os desejos do nosso cliente e do consumidor

RSXUEWFWUX BZDM
YRWBV WI WFWUXRA UXEZDTBLGKQPT
OKPJTIBMVIDWKE XU ZBSL MRSXUEWFWUXRAHMIOEZDTBLGKQPTAULOYLTO
SUGTZAETWMULDM ENT AR NNTYPWFUUXZRSNTYPWFLMABDTPQRSTU
WA XOEZDTBLGKQPTC L OPQCOMPETITIVIDADEYUZIUXO ST
IZKLMQCPMRSTUUX KZMQP_NOVOS_MERCADOSWLPWFLMABDTP T
RASTREMENTOK MPWFLMABDTQZJQIUXLBDFAWLMFLMABD
HIPKXENWPSLM RSN YPWFLMABDTPJQLBDFAIFAIGKQPTAULZQRS
RSXUEWFPXQ KMAIS_LUCRONTYPWFIVXDTPJQILPZOWQRS
IOEZDTBLG PWFMLMABDTPBLGKQBCDEFIUEWFWUX
HMIOZ P ZIFLMABDXLBDFAIUEWCDFLQKQPTAULZOP
BLGKQP XPS LMABDTPJBLGKQPTAUL WFLM JAEQ
LMN RSXUEWFWUXRAHMIOE ZW JKL P
NXUEWF IJKEEXPORTAÇAOVXZ FZ WLE Q
OGKQPTA PWFMLMABDTPTLVA R K NXT R
VLZACDUA EZDXRAHM L AZPT S
UUXRABCDEF S UX XCGES
ESEGURANÇA EZNGHIPTW
ALIMENTAR RSNTY
ZKBNXDI UUXZABCD
GHPJMZ MIOEZDTBAF
YQOSWT WFWVXRAT
ZPCBZ TA ALTO I
KPN HR LXG
PT
B TU



DSM | Tortuga e a segurança alimentar.

Um diferencial para nosso cliente, uma tranquilidade para o consumidor.

A DSM | Tortuga, confirmando seu pioneirismo, foi a primeira indústria de nutrição animal das Américas a ter uma fábrica certificada pela **Global G.A.P.** Esta certificação de qualidade atesta que os processos de produção estão nos padrões do mercado mundial. Além disso, confirma que os produtos DSM | Tortuga são seguros para o consumo animal. Para o produtor é ótimo, pois a **Global G.A.P.** é um dos requisitos para exportação de proteína animal, e para o consumidor é melhor ainda, pois garante que a cadeia produtiva segue rígidos controles de segurança alimentar.

