



NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL

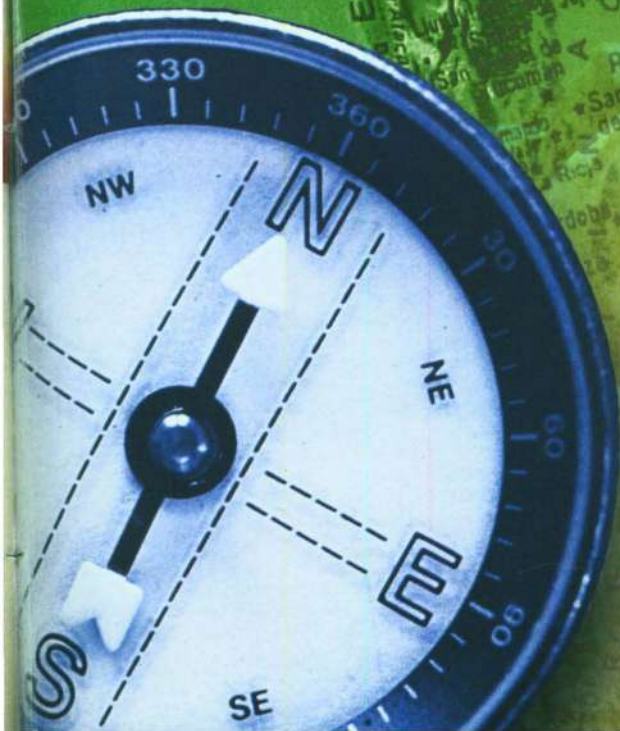
NOTICIÁRIO

# TORTUGA

EDIÇÃO 451 . ANO 52 . MAI/JUN 2007

ESPECIAL TO/PA

## A ÚLTIMA FRONTEIRA DA PRODUÇÃO



O período de seca está chegando. O que fazer?

O seu fornecedor de insumos cumpre a legislação?

Como cuidar da podridão dos cascos

## EDITORIAL

# O Norte mostra sua força

Região extensa e muito produtiva, o Norte do País – ao lado do Nordeste – está atraindo muitas atenções exatamente por causa de suas potencialidades. E os investimentos vêm, inclusive, do exterior.

O governo regional cumpre a sua parte. Como podemos acompanhar nas entrevistas exclusivas que o governador do Tocantins, Marcelo Miranda e o presidente da Federação da Agricultura do Estado do Pará, Carlos Xavier, dão nesta edição ao Noticiário Tortuga, há um intenso movimento de desenvolvimento no Norte.

A Tortuga está atenta a isso. Mais do que atenta, está participando desse crescimento. Para começar, estamos dando espaço para mostrar ao Brasil um pouco do trabalho sério e competente dos nossos parceiros na região.

Além disso, estamos construindo nossa terceira unidade industrial no Ceará. E um dos pilares desse investimento é o atendimento, de maneira mais rápida e eficaz, aos produtores do Nordeste e do Norte do País.

Um outro tema muito importante que gostaria de destacar nesta edição da nossa revista é a preocupação com a qualidade dos insumos nutricionais e veterinários. Um provocante artigo publicado à página 10 joga luz sobre determinados agentes do mercado que ainda não se adequaram à nova legislação vigente em termos de qualidade, composição e segurança dos produtos.

A Tortuga está muito à vontade em relação a essa questão porque atende totalmente as exigências do Decreto 5.053, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e também aos termos da Instrução Normativa 65. Adicionalmente, temos certificação de Boas Práticas de Fabricação, instrumento fundamental até para entrar em outros países.

Espero, sinceramente, que esta edição seja muita proveitosa para o dia-a-dia dos senhores.

Grande abraço,

MAX FABIANI  
Presidente da Tortuga

## CARTAS & E-MAILS

### Sem confinamento

Ao contrário do que foi publicado na reportagem "Quem não conhece o Tio Aprígio", publicada no Noticiário Tortuga, edição 450, o manejo para produção de touros praticado nas Fazendas Consorciadas FC não faz uso do período de confinamento de 90 dias para terminação dos animais. Uma das grandes vantagens da utilização dos produtos da linha Boi Verde, da Tortuga, na recria/engorda dos machos do projeto foi justamente acabar com o confinamento. Apenas com pasto e suplementação mineral adequada, os touros ficaram prontos aos 2 anos e peso de 474 kg.

### Recria inteligente

Atendendo solicitação do leitor Gabriel Jorge Carneiro de Oliveira, o coordenador de Gado de Corte da Tortuga, Juliano Sabella, explica que "a conversão alimentar é a quantidade necessária de alimento para converter em 1 kg de peso. Não importando se é osso, músculo, gordura etc. Portanto, quanto menor o valor da conversão alimentar, mais eficiente é o animal. E, nesse caso, quanto mais jovem o animal, mais eficiente ele é. Um exemplo. Um animal que tem a conversão alimentar de 4 kg precisa de 4 quilos de alimento para ganhar 1 kg de peso. Já um animal com conversão alimentar de 6 kg vai precisar de 6 quilos de alimento para ganhar o mesmo 1 kg de peso. Sendo 50% menos eficiente que o primeiro animal.

### Homenagem a dona Carmen

Parabéns, Carmen Trevisani (Noticiário Tortuga 450) pelos serviços prestados aos pecuaristas. Gostaria de enfatizar que o nosso país precisa de pessoas determinadas como você.

GIL ADRIANO TEIXEIRA  
Fazenda Eldorado – Medeiros, MG

### Cruzamento industrial

O leitor Luiz Carlos Piotto enviou mensagem ao Noticiário Tortuga solicitando mais artigos sobre cruzamento industrial. O coordenador de Gado de Corte, Juliano Sabella, respondeu que "a missão da Tortuga é promover o progresso da pecuária brasileira a partir da fabricação de produtos de nutrição e saúde animal de comprovada eficiência e da divulgação de modernas tecnologias entre os criadores. Para ajudar nessa missão, o Noticiário Tortuga nasceu junto com a empresa, em 1954, sendo canal de comunicação e divulgação do meio pecuário. 450 edições depois, o Noticiário Tortuga é a edição mais antiga e tem a 2ª maior tiragem do agronegócio brasileiro. Isso só foi possível pela seriedade e responsabilidade com que o trabalho foi conduzido por todos esses anos. Sempre procuramos mostrar a realidade e os resultados de nossos clientes e parceiros e, como mais de 80% do rebanho de gado de corte brasileiro é composto da raça Nelore, nas nossas reportagens ela também aparece muito. E o cruzamento industrial, tecnologia extremamente importante para a pecuária, nunca esteve fora das nossas edições. Fiz um levantamento das últimas oito edições, desde outubro de 2005, e todas elas tinham reportagens sobre cruzamento industrial. Sem exceção. Foram, ao todo, 26 matérias e, na edição 446, temos uma vacada com bezerras cruzadas ao pé na capa do Noticiário Tortuga. Isso prova o reconhecimento da importância do cruzamento industrial.

### O leitor respondeu:

Prezado Juliano Sabella, fiquei muito entusiasmado vendo o interesse da Tortuga no cruzamento industrial. Fico no aguardo de seus próximos magazines, para saber das novidades. Sucesso e obrigado. L.C.PIOTTO



## MERCADO

	Junho 2006	Junho 2007
Boi Gordo (@)	R\$ 48,75	R\$ 57,14
Suíno (@)	R\$ 27,00	R\$ 36,00
Frango Vivo (kg)	R\$ 1,20	R\$ 1,40
Ovos Bco Ext. (30 dz)	R\$ 27,70	R\$ 43,70
Leite B (litro)	R\$ 0,55	R\$ 0,63
Leite C (litro)	R\$ 0,48	R\$ 0,54
Milho (saca)	R\$ 13,80	R\$ 17,00
Soja (saca)	R\$ 26,50	R\$ 29,50

fonte: Canal Tortuga

Preços ao produtor Base São Paulo

1US\$ = R\$ 1,92

EDIÇÃO 451  
MAI/JUN 2007

### Boi Gordo (dólores por arroba)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
JAN	23,03	24,11	20,13	23,28	20,98	18,94	16,28	21,01	21,93	22,02	25,07
FEV	23,84	23,95	16,95	22,53	20,00	19,17	16,15	19,74	22,77	23,72	26,06
MAR	24,60	24,25	17,15	22,10	19,15	18,75	16,53	20,30	21,85	23,83	27,49
ABR	24,52	24,10	18,59	21,62	19,40	18,53	18,11	20,65	22,09	23,94	27,48
MAI	24,41	23,08	18,12	20,48	17,85	16,93	18,20	19,71	22,84	22,58	29,23
JUN	24,20	23,38	17,28	21,56	17,47	15,84	18,72	19,81	22,82	21,33	30,07
JUL	24,99	23,68	18,60	21,96	17,00	14,63	19,44	20,10	22,78	24,60	
AGO	24,37	23,90	17,53	23,21	17,43	16,07	19,65	21,17	22,45	26,92	
SET	24,23	25,40	18,70	21,20	16,09	15,26	20,52	20,76	22,72	28,55	
OUT	25,45	23,56	20,31	23,16	17,51	14,71	20,96	21,00	25,27	26,85	
NOV	24,38	24,30	21,76	21,56	18,08	16,49	20,94	22,66	25,79	24,83	
DEZ	25,13	23,64	22,59	20,88	19,04	16,25	22,05	22,05	22,80	24,66	

## NESTA EDIÇÃO

- 04 PRODUÇÃO DE BOVINOS NA SECA
- 10 A SUINOCULTURA E A NOVA LEI AMBIENTAL
- 13 PODRIDÃO DE CASCOS
- 17 O POETA DA NOSSA GENTE
- 28 ESPECIAL NORTE
- 48 HISTÓRIA

Reproduzimos nesta edição reportagem sobre sistemas de gaiolas individuais em avicultura, tema do Noticiário Tortuga 45, de abril de 1959

- 02 Editorial
- 02 Cartas & E-mails
- 03 Mercado
- 04 Qualidade
- 09 Inovação
- 12 Tecnologia
- 15 Entrevista
- 17 Foco
- 23 Panorama



NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL

TORTUGA CIA. ZOOTÉCNICA AGRÁRIA  
AV. BRIG. FARIA LIMA, 2.066 - 13º ANDAR  
SÃO PAULO - SP CEP 01452-905  
TELEFONE: (11) 2117-7700 FAX: (11) 3816-6122  
E-MAIL: NOTICIARIO@TORTUGA.COM.BR  
SAC 0800 011 6262  
[www.noticiariotortuga.com.br](http://www.noticiariotortuga.com.br)

## NOTICIÁRIO TORTUGA

Noticiário Tortuga é o veículo de comunicação oficial da Tortuga Cia. Zootécnica Agrária, publicado desde 1954.

COORDENAÇÃO TÉCNICA  
Paulo Cezar de Macedo Martins (CRMV-MG 1431)  
PRODUÇÃO EDITORIAL  
Texto Assessoria de Comunicações  
JORNALISTA RESPONSÁVEL  
Altair Albuquerque (MTb 17.291)  
EDITOR  
Marcio Mingardo  
REDAÇÃO  
Julio Ibelli  
FOTOS  
Texto Assessoria de Comunicações,  
Arquivo Tortuga  
PROJETO GRÁFICO  
IDE2 identidade . design . estratégia  
EDIÇÃO ON-LINE  
Paulo Henrique B. de Oliveira  
TIRAGEM: 100 MIL EXEMPLARES

Fale com a Redação:  
E-MAIL: IMPRENSA@TEXTOASSESSORIA.COM.BR  
TELEFONE: (11) 3037-7288

## QUALIDADE

# Produção de bovinos NA SECA

*Está chegando o período seco do ano, quando as pastagens perdem a qualidade e os pecuaristas precisam suplementar corretamente o gado. A Tortuga tem a receita.*

A produção de alimentos nos trópicos passa por drásticas oscilações todos os anos, de modo que o suprimento de alimentos para os animais mantidos em regime de pasto apresenta grande variação.

A oscilação ocorre tanto na qualidade como na quantidade dos alimentos, na proporção de 80/20, isto é, 80% dos alimentos são produzidos na primavera e verão (período das chuvas) e os restantes 20% no outono e inverno, mais conhecido como período da seca.

O resultado dessa enorme desproporção da produção de alimento nos trópicos incide diretamente no ganho de peso do gado a pasto ao longo do ano.

A diferença da trajetória solar, a temperatura e a precipitação pluviométrica são fatores que determinam as estações

do ano nos trópicos. O antigo calendário guarani é dividido em tempo novo (primavera e verão) e tempo velho (outono

e inverno), sendo determinante para estabelecer a época de plantio e colheita.

No Brasil Central, é comum dividir as estações do ano em período da seca e período das chuvas.

No período das chuvas, os ganhos de peso dos bovinos mantidos a pasto são satisfatórios. Porém, na época da seca ocorrem significativas perdas de peso ou, na melhor das hipóteses, empates ou, quando muito, ligeiros ganhos de peso.

A própria Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS), em 1995, afirmava que "o grande fator limitante da produção de bovinos de corte no Brasil continua sendo a escassez de forragem na seca".

A instituição também afirma que "reverter esse quadro por meio de tecnologias de produção economicamente sustentáveis é imprescindível para a continuidade da produção pecuária em todo o território brasileiro".

Os efeitos negativos da seca na pecuária de corte mais comuns são conhecidos de todos os pecuaristas e incluem os seguintes itens:

- . Torna o ciclo produtivo mais longo e menos instável;
- . Longo período para a recria;
- . Idade ao primeiro parto tardia;
- . Idade de abate tardia;
- . Baixo retorno de capital.

Nessa realidade, que aflige atualmente grande número de produtores rurais, as alternativas tecnológicas disponíveis e capazes de reverter o quadro de baixa

APENAS 20% DOS ALIMENTOS SÃO PRODUZIDOS NO PERÍODO DA SECA



rentabilidade da pecuária são, basicamente, as seguintes:

#### Período das águas:

. Aumentar o ganho de peso, por meio de melhoria da qualidade das pastagens e utilização da suplementação mineral correta e de qualidade.

#### Período seco:

. Utilização da suplementação mineral protéica para os rebanhos de cria, recria e engorda, podendo, nas fases de recria e engorda, adotar sistemas de terminação estratégicos, como semiconfinamento e confinamento, que serão abordados a seguir.

A Tortuga pesquisou e desenvolveu uma linha de suplementos minerais com uréia e suplementos minerais protéicos que visa atender às mais diferentes estratégias de produção de bovinos de corte, mantidos a pasto no período da seca.

Também fazem parte da linha de produtos da Tortuga para a época da seca diversos suplementos para utilização em semiconfinamento e confinamento, sendo que um deles, o Fosbovi Confinamento com Leveduras, foi lançado no mercado em 2007.

O semiconfinamento é um sistema de produção de bovinos de corte que consiste no fornecimento de ração concentrada para o gado em regime de pasto durante o período da seca.

Tem como objetivo principal acelerar o ganho de peso no período em que as pastagens começam a perder a qualidade nutricional e os ganhos de peso começam a diminuir.

Os sistemas de semiconfinamento e de confinamento crescem de forma expressiva no Brasil. A tabela acima mostra a evolução dos rebanhos terminados em semiconfinamento e em confinamento.

Em termos práticos, o semiconfinamento de bovinos de corte deve começar no período denominado de pré-seca, ou seja, nos meses que antecedem a seca propriamente dita, e terminar durante a seca.

Algumas dicas importantes para o sucesso do semiconfinamento:

- . Conhecer o peso médio dos lotes;
- . Formar lotes homogêneos;
- . Definir objetivos de cada lote da fazenda (manutenção corporal, ganhos mode-

## EVOLUÇÃO DA ENGORDA INTENSIVA DE BOVINOS NO BRASIL

(EM MIL CABEÇAS POR ANO)

SISTEMA	1996	2005	DIFERENÇA
SEMICONFINAMENTO *	985	2.481	+ 251 %
CONFINAMENTO	1.435	2.305	+ 61 %

\* Animais que receberam acima de 0,5 kg de ração concentrada/dia.

Fonte: FNP Consultoria, 2006

rados ou alto desempenho);

. Avaliar a condição das pastagens (quantidade e qualidade);

. Definir os ingredientes da ração concentrada;

. Definir o número de dias em que os animais serão semiconfinados;

. Fazer um estudo de viabilidade econômica.

Com relação ao confinamento, esse sistema de produção de bovinos também é utilizado na época da seca. Os benefícios diretos e indiretos do sistema de confinamento incluem os seguintes itens:

1. Aumenta a taxa de lotação da fazenda;
2. Libera pastagens para outras categorias animais justamente no período mais crítico do ano, que corresponde ao período da seca;
3. Aumenta a produção de arrobas por hectare/ano das fazendas;
4. Reduz o ciclo do boi, devido aos elevados ganhos de peso no confinamento;
5. Permite o confinamento de animais de descarte, como vacas vazias;
6. Aumenta o giro de capital, por antecipar a idade de abate (boi de ciclo curto)
7. Produz esterco;
8. Produz animais de qualidade, em escala industrial, com bom acabamento de gordura, e por ocasião da entressafra, quando a arroba vale mais;
9. Produz carcaças padronizadas, de qualidade e em escala;
10. Permite o uso de resíduos da agroindústria na ração, como polpa cítrica, caroço de algodão, bagaço de cana, entre outros;
11. Aumenta os lucros das propriedades rurais;
12. Permite estimativa precisa dos custos de produção, facilitando, dessa forma, trabalhar com contratos de fornecimento

de carne, sejam na BM&F, boi a termo ou mercado de opções;

13. Manutenção do fluxo de caixa na propriedade.

No que diz respeito ao balanceamento de ração para bovinos de corte em confinamento, faz-se oportuna a utilização de aditivos promotores de crescimento, bem como dos "minerais orgânicos". Ambos vêm sendo muito utilizados, em razão dos resultados zootécnicos promissores com eles obtidos.

O uso dos minerais orgânicos em dietas de bovinos de corte confinados está embasado nos seguintes aspectos:

- . Reduz as despesas com medicamentos;
- . Reduz a morbidade e a mortalidade;
- . Constitui-se de alternativa econômica e ambientalmente correta;
- . Maior ganho de peso e melhor conversão alimentar.

Outras considerações sobre o uso dos minerais orgânicos em confinamentos incluem:

1. Aumento da proliferação dos microorganismos benéficos, melhorando o processo digestivo dos alimentos;
2. Aumento da população de protozoários no rúmen com reflexos positivos na degradabilidade da fibra;
3. Maior estabilidade do processo digestivo como um todo (homeostase ou manutenção da estabilidade do trato intestinal).

Dessa forma, os minerais orgânicos contidos nos suplementos da Tortuga, específicos para a época da seca, auxiliam os produtores rurais na busca de maior eficiência, tanto no desempenho animal como na eficiência econômica das propriedades rurais. **NT**

MARCOS SAMPAIO BARUSELLI  
Coordenador Nacional de  
Confinamentos da Tortuga

# Computador ajuda a compor A MELHOR RAÇÃO

*Tortuga oferece aos seus clientes um programa de computador para formulação de dietas nutricionais de acordo com os ingredientes disponíveis na fazenda.*

Produzir o dobro de leite com o mesmo investimento em alimentação em apenas dois anos. É possível? O criador Sérgio Delocco conseguiu, graças à implementação de um programa de computador que o auxilia na mistura de ração para o gado leiteiro. Está aí, mais uma prestação de serviços da Tortuga. O programa, que já está na terceira edição, foi apresentado oficialmente na Agrishow, maior feira agropecuária da América Latina, realizada em Ribeirão Preto (SP), no início de maio.

O software disponibiliza milhares de combinações nutricionais (praticamente o dobro das que oferecia na segunda atualização, de 2000), personalizadas de acordo com as demandas dos produtores de leite. No caso de Sérgio Delocco, a opção foi por uma formulação que adequasse a oferta insuficiente de insumos na região de suas duas fazendas: Membeca (próxima a Bocaiúva, SP) e Santa Felicidade (Silveiras, SP). Essa carência implicava deficiência na qualidade e na

constância da ração oferecida às suas 108 vacas, responsáveis por produção diária de 600 litros de leite.

Sérgio comenta os resultados obtidos após a utilização do programa de computador oferecido pela Tortuga: “Diminuição no custo para alimentação do rebanho, aumento da oferta de leite e melhoria da fertilidade e da qualidade, persistência e versatilidade do produto final (proteína, gordura, CCS)”, afirma o criador.

Informação é poder – O médico veterinário Gil Horta, gerente de desenvolvimento de pesquisa e produtos da Tortuga, explica que a intenção da empresa é ajudar seus parceiros a viabilizar economicamente os seus projetos.

Mas, ele explica, o papel do criador não é o de simples usuário. Muito pelo contrário. “Com o know-how que adquirem, os produtores nos ajudam na atualização do programa”, revela Horta. “Além disso, está em cena a própria po-

pularização da informática, ferramenta indispensável para o sucesso dos negócios”, diz Horta.

Para ter acesso ao programa de formulação de rações da Tortuga, os produtores precisam apenas baixar o software pelo portal Canal Tortuga ([www.canal-tortuga.com.br](http://www.canal-tortuga.com.br)). A instalação é simples e rápida. Essa funcionalidade faz com que aproximadamente 30 mil computadores já utilizem mais essa importante ferramenta para o gerenciamento da produção de leite.

Com esse salto não só quantitativo, mas também de qualidade, a Tortuga reafirma o seu compromisso com o criador de gado leiteiro, de acordo com Gil Horta. “Como diz um slogan já utilizado pela empresa, ‘a Tortuga tem leite no sangue’. E disposição suficiente também para atender ao enorme rebanho nacional de 3 milhões de vacas especializadas em leite e a outras 14 milhões de fêmeas, que também fornecem o produto”. **NT**

## PASSO A PASSO

É fácil e prático usar o programa de computador da Tortuga na formulação da ração para o gado leiteiro.

**Primeiro**, o criador deve identificar a fase em que se encontra o gado, do ponto de vista nutricional.

**Depois**, seleciona a idade dos animais. Pronto: um leque de opções aparece, com centenas de rações disponíveis. No item “Componentes”, há uma lista de ingredientes com que se pode trabalhar, seja pela disponibilidade na fazenda ou pelo custo de aquisição.

O suplementos minerais e vitamínicos da Tortuga estão disponíveis para formatação em cada uma das fórmulas e até o volumoso é levado em conta em todo esse processo.

O resultado é o aumento de produção por animal, sem que isso represente custo adicional para o empresário rural.

# Produtividade com *responsabilidade*

*Propriedade de Severino Silvio Tozzo e Ludovico Tozzo consegue excelentes resultados com cruzamento industrial e uso de produtos Tortuga.*

A Fazenda Vó Joana, localizada em Brasnorte, região Centro-Oeste do Mato Grosso, e propriedade de Severino Silvio Tozzo e de Ludovico Tozzo, investe atualmente em cria, recria e engorda de bovinos, com cruzamento entre a matriz Nelore e o reprodutor Pardo-Sufço. Este é o principal destaque da propriedade.

Com esse sistema de criação e o auxílio do choque sanguíneo entre as raças, a Vó Joana fecha o ciclo de produção de carne em regime de pasto, com animais produzidos pela própria fazenda.

A propriedade destaca-se pela qualidade dos seus animais, conseguindo peso médio entre a desmama de machos e de fêmeas de 245,5 kg aos 8 meses de idade. O outro fator contribui para esse

resultado: é o sistema de pastejo rotacionado, utilizando o Programa Boi Verde (Fosbovinho do nascimento até a desmama, Foscromo até os 15 meses na fase de recria e Fosbovi Engorda nos animais de terminação), o que proporciona excelentes resultados.

Durante o período da seca, a propriedade trabalha também com a linha Boi Verde, pois utiliza Foscromo Seca na recria e Fosbovi Seca nas demais categorias.

Atualmente, a Fazenda Vó Joana possui 3.025 bovinos nos três módulos do rotacionado, onde consegue trabalhar no período das águas com lotação de 7 UA/alqueire e no período da seca com 4 UA por alqueire.

O consumo de minerais está dentro do previsto para uma região de terra arenosa, sendo que a propriedade conseguiu fechar com 92% o seu índice de fertilidade.

As pastagens da propriedade são de MG-5 e *Brachiaria brizantha* em bom estado vegetativo, proporcionando maior aproveitamento pelos animais.

O grande trunfo da fazenda é o baixo custo de produção dos animais pro-

venientes do sistema rotacionado, pois é exclusivamente em regime de pasto. Com isso, consegue reduzir custos com a mineralização, utilizando programa de suplementação com tecnologia de ponta. O sistema de pastejo rotacional facilita, ainda, o controle de parasitas, devido à menor contaminação das pastagens e menor exposição dos animais.

A parceria com a equipe da Tortuga propicia a todos a troca de experiências, sugestões técnicas, além de treinamentos para os colaboradores que são essenciais para atingir os índices e as metas propostas.

Bem gerenciada pelo Ronaldo, a propriedade vem crescendo em um ritmo acelerado, aumentando sua lotação e diminuindo a idade de abate dos animais, que atualmente é de 18 meses, tanto para machos como para fêmeas.

A propriedade conta também com a venda de touros Pardo-Sufço para a região, mercado esse que vem crescendo dia-a-dia pelos resultados obtidos na propriedade.

MAURICIO GUARNIERI DE OLIVEIRA  
Supervisor Técnico – Juína, MT



BOVINOS DA FAZENDA VÓ JOANA  
VÃO PARA O ABATE AOS 18 MESES

# Suinocultura com PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL

*José Carlos Colombari e família provam, com inteligência e bom senso, que é possível produzir bem e respeitar o meio ambiente.*

A suinocultura paranaense apresenta o terceiro maior plantel do País e possui crescimento contínuo nos últimos três anos. Segundo a Abipecs (Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína), o comparativo dos números de 2005 e 2006 mostra aumento do plantel de matrizes de 2,28%, de 4,03% no número de suínos abatidos e de 3,33% em toneladas de suínos abatidos, sendo que o maior percentual desse crescimento acontece nas integrações das agroindústrias regionais.



FAMÍLIA COLOMBARI E TÉCNICOS DA TORTUGA

BIODIGESTOR:  
SEM AGRESSÃO AO MEIO AMBIENTE E LUCRO

A suinocultura paranaense é dividida em diferentes modelos de produção, incluindo desde granjas com ciclo completo ou segmentadas em produtoras de leitões, recria e terminação até sistemas com quatro sítios, onde existem granjas especializadas em cria, creche, engorda e marrãs, e a maioria desses sistemas está vinculada a agroindústrias ou frigoríficos.

Os suinocultores independentes buscam o aumento de plantel e a implantação de novas técnicas de produção como forma de viabilizar a atividade. Um exemplo disso pode ser encontrado em São Miguel do Iguçu, na região oeste do Paraná. Lá, em uma propriedade de 237 hectares, o suinocultor José Carlos Colombari, com o apoio de sua esposa Eliani e dos filhos Pedro e Fernanda, e em sociedade com o pai José Carlos, implantou um projeto que contempla a produção de milho e soja no sistema de plantio direto, criação de gado de corte no sistema rotacional racional, além de semiconfinamento, piscicultura e engorda de suínos, com produção de biogás e

energia elétrica. Tudo isso com rigoroso respeito ao meio ambiente.

A história de vida do José Carlos é um bom exemplo de sucesso. Ainda jovem, na década de 1980, com muito trabalho e dedicação, teve oportunidade na fazenda de um grande agricultor e pecuarista na região. Lá, começou desempenhando a função de serviços gerais e, com pouco tempo, conquistou a função de administrador. Sua dedicação permitiu-lhe adquirir larga experiência e visão de futuro. Em 1993, já era dono do seu próprio negócio, tendo adquirido, em sociedade com o pai, sua propriedade.

Sempre dedicado à produção de milho e soja, em 1997 iniciou dois projetos na propriedade. O primeiro foi a construção da sede para melhor acomodar sua família e casas para os funcionários. Em seguida, construiu a granja com instalações para 500 suínos em sistema de crescimento e engorda, iniciando dessa forma seu trabalho em suinocultura. Em 1999, ampliou a granja, tornando-a capaz de alojar 1.000 suínos, número que, em 2001, subiu para 2.000 unidades e, em 2006, chegou a 3.000 suínos, em sistema de engorda, e empregando cinco famílias na atividade.

A suinocultura não surgiu apenas como paixão, mas como alternativa da diversificação da produtividade da propriedade, como forma de agregar valor sobre a produção de milho cultivado em 200 hectares. "Aqui, transformamos energia e proteína vegetal em proteína animal, como é a saudável e saborosa carne suína", comenta Colombari.

A preocupação com o meio ambiente e com o aquecimento global levou Colombari a implantar projetos que visam a produção de dejetos tratados para adubação de pastagens e agricultura, redução da emissão de gás metano na atmosfera e produção de energia elétrica. Em 2005, o produtor investiu na construção de um sistema de tratamento de dejetos (biodigestor) em parceria com uma empresa credenciada para comercializar os créditos de carbono





## INOVAÇÃO

# Suplementação mineral correta dá lucro

*Campanha da Andifós e da Asbram objetiva levar informação ao pecuarista, motivando-o a usar suplementos minerais para aumentar a produtividade do rebanho.*

no mercado internacional. Também foram investidos R\$ 50.000,00 em um gerador capaz de atender à demanda de eletricidade da fábrica de rações e da bomba de ferti-irrigação de pastagens, o que permite economia de R\$ 2.000,00 mensais em sua conta de energia elétrica. “Com esse investimento, obtenho vários benefícios: estou economizando dinheiro com energia elétrica mensal, tenho previsão de retorno anual com a venda dos créditos de carbono e o excedente de energia gerada deverá ser vendido a uma empresa de energia local. Além disso, estou estudando a viabilidade da utilização de um carro elétrico”, comenta Colombari. “Com o sistema de ferti-irrigação, os dejetos são tratados e analisados a cada 15 dias e, depois, são utilizados como biofertilizantes em pastagens de tifton, em que mantenho 10 UA/ha no sistema rotacional racional e em semiconfinamento”, explica o produtor.

José Carlos tem satisfação em ter a Tortuga como parceira em seus projetos econômicos e ambientais, por meio da consultoria prestada pela equipe da empresa na região, que conta com os médicos veterinários Oswaldo Costa Júnior e Alexssandro Ervin Day, este último representante comercial da Tortuga. José Carlos enfatiza o seguinte: “A tecnologia dos minerais orgânicos produzidos pela Tortuga ajusta-se perfeitamente aos meus objetivos. Usando os Núcleos Tortuga na produção de rações, posso garantir ao frigorífico segurança alimentar e carcaça de total qualidade. Tudo isso, com excelente relação custo/benefício, observada em mais de dez anos em que sou cliente da empresa”.

Suinocultor exemplar, apaixonado pela atividade, ele busca de forma simples e aplicável transformar produção em produtividade, diversificando suas atividades e utilizando práticas de conservação em harmonia com o meio ambiente, constituindo-se em exemplo para a sua comunidade.

GUSTAVO LARSEN  
Supervisor Técnico-Comercial do Paraná

OSWALDO FERNANDES COSTA JUNIOR  
Coordenador de mercado interno de suínos

A recente aquisição do grupo norte-americano Swift pelo brasileiro JBS-Friboi atesta a importância crescente do País no mercado mundial de carnes. Hoje, uma em cada três toneladas exportadas sai do Brasil. Motivos para comemorar? Sem dúvida, porém, o potencial produtivo do nosso país permite evoluir ainda mais. Para que isso ocorra, pesa definitivamente a melhoria da nutrição do rebanho. E a suplementação mineral é ingrediente indispensável.

Objetivando informar melhor o pecuarista e, com isso, motivá-lo a utilizar mais os suplementos minerais de qualidade, a Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais (Asbram) e a Associação Nacional das Indústrias de Fosfato na Alimentação Animal (Andifós) estão lançando a campanha “Fornecendo Suplementos Corretamente”.

Banners, folders, vídeo e malas-direta são peças dessa campanha, que estampa dobraduras em origami feitas em notas de R\$ 1,00 e R\$ 100,00, remetendo à silhueta de bois. Colocados lado a lado, cada um tem tamanho correspondente ao valor das cédulas, sempre acompanhados das frases “Suplemento mineral: você adiciona e ele multiplica” e “Usar mineral corretamente custa pouco e proporciona um lucro muito maior para você”.

“Pretendemos alcançar todos os pecuaristas brasileiros, já que cada membro da Asbram e da Andifós colocará sua força de vendas para melhor difundir-la. Vamos trabalhar no corpo a corpo, na lida diária”, afirma Elizabeth Chagas, presidente da Andifós. “Sabemos que um mercado só tem sustentabilidade e ganhos adequados quando usamos toda a tecnologia disponível e

nos propomos a levar aos pecuaristas o uso dessa tecnologia para melhoria de seu negócio”, complementa Elizabeth.

A dirigente reforça que investir em suplementação mineral de qualidade é um simples exercício matemático, extremamente positivo para o pecuarista. “Cada real investido reverte em pelo menos três reais em ganho de produtividade”, explica Elizabeth. “O produtor precisa de conhecimento e é isso que estamos buscando ao lançar essa campanha Andifós/Asbram”.

No período de estiagem, quando a pastagem perde parte de sua condição nutritiva, sobretudo de fósforo e proteína, a suplementação deve contar, além dos elementos minerais, com fontes de nitrogênio não protéico ou de proteína oriunda de grãos, minimizando, dessa maneira, este “gargalo” da produção pecuária. “Assim, a suplementação correta e adequada permite o melhor aproveitamento dos nutrientes disponíveis na dieta, corrigindo as deficiências”, ressalta Elizabeth Chagas. “O ganho sobre o capital investido é consequência do melhor desempenho do animal e do aumento da produtividade, que se traduz pela maior produção por unidade de área, em determinado tempo”, explica a dirigente.

Andifós e Asbram esperam que a campanha proporcione crescimento de 11% no consumo de suplementos minerais já em 2007; e de 5% no próximo ano. O sucesso da campanha determinará a sua continuidade em 2008. Para Elizabeth Chagas, o segmento de suplementação animal tem todas as condições para dobrar de tamanho rapidamente, bastando para isso motivar o seu uso correto e na qualidade certa pelos pecuaristas. “É ganho garantido”, diz. NT

# A suinocultura e a NOVA LEI AMBIENTAL

*Este artigo, gentilmente cedido pela Associação dos Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (Acsurs) e pelo portal Suino.com, alerta para o uso (ilegal) de determinadas matérias-primas nos produtos veterinários.*

O crescimento do Brasil no mercado exportador de carnes tem forçado a agroindústria a se adaptar a um mercado cada vez mais exigente. O uso racional dos antimicrobianos começou a ser mais debatido, para garantir o uso correto dos medicamentos, assim como assegurar a segurança do consumidor. A agroindústria e a indústria veterinária vêm sendo auditadas por comissões técnicas de outros países a fim de certificar que as Boas Práticas de Fabricação (GMP - Good Manufacturing Practice) sejam adotadas. A rastreabilidade passou a ser um item obrigatório.

Essas comissões verificam principalmente a possível presença de medicamentos de uso proibido na Europa, como, por exemplo, Cloranfenicol e Nitrofuranos, e também se as empresas têm programa de controle sobre Limites Máximos de Resíduos (LMR) estabelecidos para cada princípio ativo, que varia de acordo com o país importador.

O Decreto 5.053, de 22 de abril de 2004, no Art. 66, relata que o produto farmoquímico (comumente denominado como matéria-prima ou droga pura) a ser utilizado na fabricação de produto

veterinário só poderá ser comercializado para estabelecimentos fabricantes de produtos veterinários, devidamente registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

O uso do farmoquímico (matéria-prima) é proibido e seu comércio é ilegal. O produto farmoquímico é destinado apenas à indústria veterinária que produzirá sua especialidade farmacêutica. O produto farmoquímico não tem no seu rótulo qualquer indicação terapêutica de uso, espécies a que se destina, dosagens, interações, contra-indicações, período de carência para carne, ovos ou leite ou qualquer indicação de que possa ser usado em fábricas de ração ou de premixes.

A Instrução Normativa 65, de 21 de novembro de 2006, trata do regulamento técnico sobre os procedimentos para fabricação e o emprego de rações, suplementos, premixes, núcleos ou concentrados com medicamentos para animais de produção. De acordo com essa Normativa, todo produto com medicamento deverá cumprir certas condições. Segue abaixo um resumo:

- . O medicamento veterinário deverá estar devidamente registrado no MAPA;

- . Há obrigatoriedade da prescrição do médico veterinário que assiste a propriedade;

- . O estabelecimento deverá estar previamente autorizado pelo MAPA para fabricação de produtos com medicamentos (incluindo instalações e equipamentos adequa-

dos, implantação das "Boas Práticas de Fabricação" e disponha de controle de qualidade), plano de prevenção de contaminação cruzada e programa validado de limpeza dos equipamentos;

- . Local de produção separado, identificado com acesso restrito e com controle de temperatura e umidade, de acordo com a legislação específica de medicamentos e para a armazenagem dos medicamentos que serão utilizados na fabricação;

- . Os produtos com medicamentos deverão ser submetidos ao controle de qualidade para atestar a eficiência da fabricação e sob supervisão periódica do Serviço Oficial;

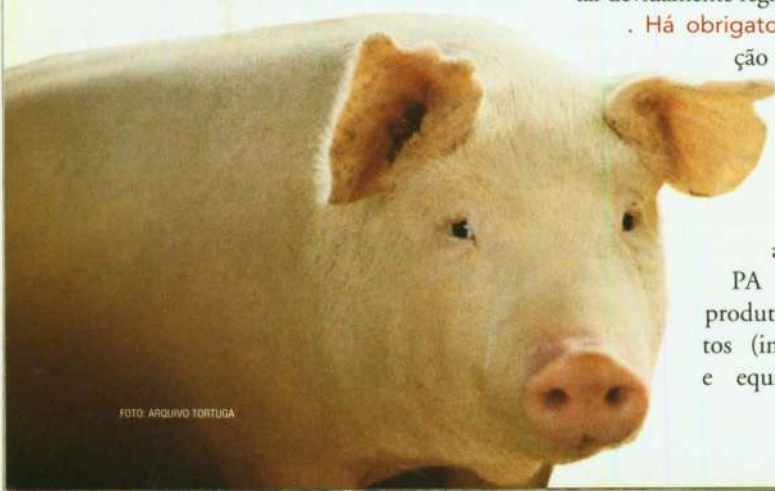
- . O fabricante do produto com medicamento deverá manter, por período de um ano após a validade do produto, uma amostra de cada lote;

- . Os produtos com medicamento deverão ser transportados em embalagens ou recipientes fechados, de modo a garantir sua qualidade e inviolabilidade. Quando se utilizam caminhões graneleiros, estes deverão ser submetidos a um processo validado de limpeza;

- . Nenhum produto poderá ser entregue sem a devida identificação e rotulagem, conforme descrito na referida instrução. O pedido de fabricação de produto com medicamento deverá ser solicitado ao MAPA antecipadamente e o MAPA terá três dias para autorizar a sua produção. A Instrução Normativa 65, assim como outras legislações, poderá ser consultada no site do Ministério da Agricultura, pelo endereço: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br). As empresas inovadoras se adaptarão primeiro e sofrerão menos o impacto dessas novas leis, que evoluem com as mudanças do mundo globalizado. NT

#### NOTA DA REDAÇÃO:

A Tortuga tem certificação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e atende as determinações do Decreto 5.053 e da Instrução Normativa 65.





# LEVEDURAS VIVAS

## em confinamento

As leveduras vivas estão sendo incorporadas às dietas de bovinos de corte confinados, visando, entre outros ganhos, melhor utilização dos alimentos e manutenção da integridade do aparelho digestivo.

Seu modo de ação não está totalmente esclarecido pela ciência, porém, parece que a utilização das leveduras vivas desempenha importante papel no equilíbrio digestivo dos ruminantes, com regulação dos processos de fermentação dos alimentos.

As leveduras *Saccharomyces cerevisiae* são microorganismos unicelulares eucariotas, podendo viver tanto na presença como na ausência de oxigênio. Reproduzem-se rapidamente quando o meio é rico em oxigênio. As leveduras têm sido utilizadas pelo homem desde tempos remotos na produção de alimentos, como pão e cerveja. Nos últimos 25 anos, as leveduras têm sido incorporadas à dieta das espécies domésticas com resultados favoráveis à produção.

Diversos mecanismos de ação têm sido utilizados para explicar os efeitos positivos da utilização das leveduras vivas, aditivos classificados como probióticos (pro – a favor; biótico – vida), entre os quais se destacam os seguintes:

Estimulação de microorganismos consumidores de ácido lático, com efeito positivo na manutenção do pH ruminal em níveis seguros aos bovinos, fator esse

importante nas dietas com altos níveis de amido (o ácido lático é o principal responsável pela acidose ruminal que leva à redução no consumo de alimento e problemas de laminites).

Consumo de oxigênio no rúmen, com conseqüente incremento dos microorganismos ruminais, e, portanto, da produção de ácidos graxos voláteis.

Em sistemas de criação intensiva de bovinos de corte, altos níveis de concentrado na dieta têm sido utilizados para promover maior desempenho dos animais. Nessas condições, o uso das leveduras vivas visa ação reguladora da flora intestinal e manutenção do equilíbrio entre flora benéfica e microorganismos patogênicos do intestino.

O resultado positivo provém da sua capacidade de estimular a multiplicação de bactérias ruminais anaeróbicas totais, que crescem em maior número na ausência de oxigênio, e também das bactérias celulolíticas e bactérias utilizadoras de ácido lático no rúmen, que, conseqüentemente, alteram o metabolismo e melhoram os processos de digestão da porção fibrosa da dieta.

Com maior otimização do ambiente ruminal promovido pelas leveduras, além do aumento do volume total de fibras digeridas no rúmen, prevê-se aumento na ingestão de matéria seca, maior ganho de peso, melhor conversão alimentar e me-

*Afinal, as leveduras vivas proporcionam respostas zootécnicas em animais em confinamento?*

*Sim, atestam experimentos realizados em várias partes do mundo.*

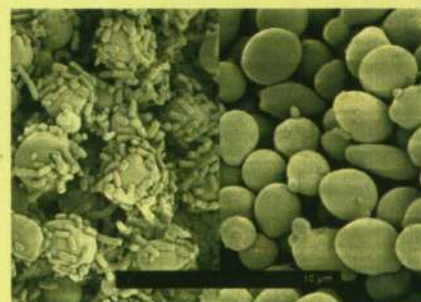
nores problemas metabólicos, como demonstraram vários trabalhos de pesquisa.

Berlin et al. (2005), citados por Mikael Neumann, 2005, avaliando o efeito da inclusão da levedura viva sobre o desempenho de bovinos, verificaram que animais suplementados com levedura tiveram maior ingestão diária de matéria seca no período, maior peso vivo final e melhor conversão alimentar (2,97 kg contra 3,02 kg) comparativamente à dieta-controle.

Outros experimentos de pesquisa, como o de Miranda et al. (2001), que avaliou o efeito da *Saccharomyces cerevisiae* sobre o desempenho de novilhos, mostraram aumento de 4,2% no consumo diário de matéria seca (10,33 contra 10,09 kg/dia de MS), o que resultou em aumento de 6,2% no ganho de peso mé-



FOTOGRAFIAS NO MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DA ADESÃO DE *E. COLI* ENTEROTÓXICA À PAREDE CELULAR DA LEVEDURA VIVA. BRAD JOHNSON ET AL., 2003, KANSAS STATE UNIVERSITY, EUA.



FOTOS DE BRAD JOHNSON ET AL., DE KANSAS STATE UNIVERSITY, EUA, 2003, GENTILMENTE CEDIDAS POR ALFREDO NAVARRO

## TECNOLOGIA

## Por que usar cânulas ruminais para estudar a nutrição de bovinos?

*Palavra de especialista: o estudo do fracionamento da proteína e da energia, indispensável para a alimentação adequada dos bovinos, só foi possível com a utilização de cânulas ruminais.*

*Nos últimos anos, a criação de bovinos teve grande desenvolvimento no nosso país, a ponto de o Brasil ser hoje o maior exportador mundial de carnes. Essa posição de destaque não foi obtida por acaso. Ela é fruto de esforço muito grande dos nossos criadores, técnicos e pesquisadores. Além dos avanços nas áreas de melhoramento genético, reprodução, sanidade e manejo, os progressos na área de nutrição foram fundamentais para o aumento da produtividade animal.*

*Nesse período, ocorreram grandes transformações nos sistemas de alimentação dos ruminantes, principalmente no que se refere à utilização da proteína, da energia, e também dos minerais, principalmente dos orgânicos. Em um passado não muito distante, quando a alimentação dos ruminantes era baseada apenas na proteína bruta, era muito difícil obter o desempenho animal adequado, uma vez que a análise da proteína bruta é baseada apenas na determinação do nitrogênio total, englobando desde amônia livre, nitratos, uréia, peptídeos, até mesmo proteína verdadeira, em quantidades variáveis.*

*Para que o nitrogênio seja utilizado com eficiência no rúmen, há necessidade de haver quantidades adequadas desse elemento, na forma solúvel, com proteína insolúvel (by pass) e de carboidratos solúveis com diversas velocidades de degradação, para que os microorganismos ruminais*

*possam utilizá-los de maneira adequada e a mais eficiente possível.*

*O estudo do fracionamento da proteína e da energia, indispensável para a alimentação adequada dos bovinos, só foi possível com a utilização de cânulas ruminais, também conhecidas como fistulas ruminais. Essas cânulas são instaladas nos animais com um processo cirúrgico muito simples, utilizando geralmente pré-anestesia e anestesia local, que permitem que o animal, inclusive, permaneça de pé durante o procedimento. A cânula é feita de material flexível, que "encaixa" e veda por completo a abertura cirúrgica, não causando nenhum tipo de desconforto ao animal. Essa condição é de grande importância para que os processos fisiológicos do animal não sejam alterados quando da realização dos estudos. Caso contrário, os resultados não seriam válidos.*

*Uma vez instalada, a cânula pode permanecer por tempo indeterminado no animal, que leva vida completamente normal, sendo que, inclusive, quando ele não está sendo utilizado em estudos, vai para o pasto com outros animais, sem qualquer tipo de problema. É interessante registrar que uma vaca com cânula ruminal, que estava sendo utilizada em uma instituição de pesquisa, permaneceu durante muitos anos produzindo leite e, como o processo de ejeção do leite não ocorre caso haja desconforto do animal, podemos concluir que, para a vaca, a fistula não incomodava.*

*O processo da fistula ruminal é muito semelhante à fistula de intestino, que é instalada no homem. Nós trabalhamos com animais fistulados, que permanecem com a cânula durante muitos anos, sem qualquer tipo de problema. É importante ressaltar que, com a utilização de animais fistulados, além da relevância para a ciência, os experimentos são abreviados e o número de animais necessários é reduzido, uma vez que em um mesmo animal fistulado podemos realizar o estudo de diversos alimentos ao mesmo tempo, quando utilizamos a técnica de degradação do alimento em saquinhos de náilon. A fistula também permite a simples colheita de líquido do rúmen para realizar estudos in vitro, ou seja, no laboratório.*

MARCUS ANTONIO ZANETTI  
Professor titular da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos/USP – Pirassununga, SP

dio diário (1,59 contra 1,49 kg/dia) nos animais confinados suplementados com a levedura.

De modo geral, os trabalhos de pesquisa demonstram que a inclusão de leveduras vivas secas à dieta melhora o ganho de peso e a conversão alimentar de novilhos terminados em confinamento.

Os efeitos positivos da inclusão de leveduras vivas secas sobre o desempenho dos animais são mais evidentes com o aumento da participação da fração concentrada na dieta alimentar dos animais e durante o período inicial de confinamento, quando o desafio da adaptação à nova dieta é maior.

Outro benefício da inclusão das leveduras vivas nas dietas de bovinos está relacionado ao sistema de defesa do ruminante. Experimentos realizados no México por Cantó et al. Cnid Fisiologia, 2004, demonstraram que os animais tratados com o concentrado de leveduras vivas tiveram títulos de anticorpos significativamente mais altos para IgG total, IgG<sub>2</sub> e para IgG<sub>1</sub>. Isso significa que, durante desafio sanitário, os animais alimentados com concentrados de leveduras vivas têm menor possibilidade de adoecerem e, por possuírem melhores condições de saúde, podem se recuperar de maneira mais rápida no caso de ficarem doentes.

Além disso, as leveduras vivas fixam em sua parede celular os microorganismos patogênicos, formando complexos que impedem a união desses patógenos às vilosidades ruminais e intestinais, diminuindo o dano que estes podem provocar, conforme mostram as fotografias 1 e 2, nas quais se observa a adesão de *E. coli* enterotóxica à parede celular da levedura viva. NT

# Podridão dos cascos

*Também conhecida como pododermatite séptica ou foot root, enfermidade impede os bovinos de ter acesso normal aos alimentos, causando problemas de produtividade.*

**O que é?** – Causa bastante comum de claudicação nos bovinos, a pododermatite séptica também é conhecida como podridão dos cascos ou *foot root*. Outras doenças, como dermatite interdigital, erosão ungular, dermatite verrucosa, dermatite digital, flegmão interdigital, pododermatite asséptica (laminite), pododermatite circunscrita (úlcer de sola), fissuras longitudinais e transversais, deformação ungular, pododermatite séptica (necrobacilose interdigital, *foot root*) e hiperplasia interdigital são consideradas causadoras de claudicação, com incidência variável. A grande maioria dos problemas ocorre nos membros posteriores.

**O que causa?** – Vários fatores podem estar envolvidos na etiologia das doenças dos cascos dos bovinos, como a predisposição genética, o meio ambiente (o estado dos pisos dos currais e a sala de ordenha, as pastagens), o manejo (grande concentração de animais e exercícios excessivos), as estações do ano, o clima e a nutrição. Os principais agentes relacionados à doença são bactérias anaeróbias dos gêneros *Fusobacterium*, *Bacteroides* e *Dichelobacter*.

**Quem é acometido?** – Acomete principalmente os bovinos de leite. Na fase inicial, o animal começa a mancar e, muitas vezes, já aparecem na região interdigital, entre as unhas, vermelhidão, dor e inchaço. De maneira geral, esse inchaço é bastante intenso e de fácil visualização, sendo às vezes o primeiro sintoma a ser observado. O histórico normalmente relatado pelas pessoas envolvidas na lida com o gado é de que o animal, de um dia para o outro, aparece com o inchaço entre as unhas e acima do casco.

**Como se manifesta?** – Conforme há evolução da inflamação local, pode haver saída de secreção, depois de abertura de pequenas fistulas no local inflamado, com o aparecimento de lesões entre a unha, no casco, até na sola ou talão. Com isso, uma vez instalada a infecção, o animal pode mancar de forma mais severa, o que resulta no comprometimento de sua produtividade. Deve-se atentar para se diferenciar da laminite subclínica causada por acidose, uma vez que os sintomas iniciais são os mesmos, mas as lesões fistulosas e secretórias da pododermatite séptica se diferenciam dos pequenos derrames

sangüíneos da laminite, observados principalmente na sola limpa e casqueada.

**Quais as conseqüências?** – Uma vez que há limitação da movimentação do animal, conseqüentemente haverá dificuldade de ir até o alimento, seja no cocho, onde há a competição com outros animais, seja a pasto, onde nem sempre consegue chegar às melhores porções das forrageiras. Isso resulta em queda de produtividade, que pode ocasionar a limitação da produção ou até, em casos extremos, a perda do animal por descarte. Quase sempre, quando o caso não é tratado rapidamente, ocorre perda funcional das articulações envolvidas, com conseqüente desvalorização do animal. Para o resto da vida, o animal carregará essa seqüela, e o prejuízo é muito grande. O comprometimento da reprodução também é uma conseqüência direta da doença, já que limita e dificulta a movimentação e a cópula tanto do touro quanto da vaca ou novilha. Devido ao grande número de casos observados em fazendas leiteiras e pela falta de conhecimento sobre a doença, muitas vacas de boa qualidade genética têm sido perdidas.

**Qual o tratamento e a prevenção?**

– Quando ocorre na fase inicial, há boas chances de sucesso. Por isso, é fundamental que os funcionários estejam bem treinados na identificação e no tratamento dessa



doença. Os tratamentos preconizados dependem do grau de comprometimento do casco. Conforme a evolução da doença, o médico veterinário indicará o tratamento mais adequado. Nas fases iniciais, a administração de antibióticos injetáveis é muito eficiente. Atualmente, princípios ativos, como Oxitetraciclina, e, mais recente, Enrofloxacin, são alguns dos mais utilizados.

Às vezes, sem o tratamento adequado, o quadro se agrava, podendo haver comprometimento do casco, o que exige intervenção cirúrgica, além do uso de antibiótico. Quanto mais profundas forem as lesões, mais o tratamento e a recuperação se tornam difíceis. A utilização de pedilúvios com soluções anti-sépticas que contenham formol e/ou sulfato de cobre, associada ao antibiótico parenteral, pode servir como bom tratamento suporte. Muitas vezes, o pedilúvio pode ser utilizado de forma preventiva, com o objetivo de evitar o problema.

Ainda assim, a medida preventiva mais eficiente é a manutenção da limpeza, com a remoção do esterco e a lavagem das instalações diariamente. Um dos principais meios de a doença chegar ao rebanho é por meio da compra de animais contaminados. Portanto, é preciso evitar a compra de animais de rebanhos desconhecidos ou com problemas de casco. Deve-se tomar cuidado com animais que retornam de exposições ou leilões, já que também podem servir de fonte de contaminação. Para estes, um pedilúvio antes de voltar à propriedade, além da observação mais intensa nos primeiros dias, pode evitar maiores problemas.

## EXEMPLO DE CONTROLE DE CASCO BEM-SUCEDIDO

Como o Sítio Primavera, no interior de São Paulo, resolveu o problema de podridão dos cascos de suas vacas leiteiras.

*O Sítio Primavera, localizado em Altinópolis, interior de São Paulo, iniciou atividade leiteira em 2005, com 40 vacas em lactação, 550 litros de produção diária e 19,4 ha de área cultivável. Desde então, Luis Carlos Branco é cliente da Tortuga. Com investimento em infra-estrutura, genética e alimentação, atualmente a propriedade conta com 60 vacas em lactação, 1.850 litros de produção e 38,8 ha de área, o que elevou a produção de 10.347 litros/hectare/ano para 17.403 litros/hectare/ano.*

*Em relação ao controle das enfermidades dos cascos, o Sítio Primavera, atualmente, tem prevalência de 3,3% com essas enfermidades nos animais em lactação e zero nos animais secos, sendo que a principal causa é a dermatite digital. Para isso, Luis Carlos investiu principalmente na construção de um piquete de 5.000 m<sup>2</sup> com área de sombreamento para melhor alojar os animais, permitindo que os animais fiquem deitados sem causar estresse por excesso de concentração e acúmulo de umidade. Além disso, construiu um pedilúvio na saída da ordenha, no qual os animais são passados três vezes por semana em solução de formol a 4%.*

*O manejo de esterco também se faz necessário para o bom controle dessas enfermidades, sendo realizado duas ve-*

*zes por semana com a retirada dos dejetos, jogados nas áreas de capineira como adubo orgânico. Rotineiramente, é feita também a retirada de pedras, tocos de madeira e arames dos locais onde os animais transitam, para evitar lesões.*

*Quando algum animal apresenta alterações na locomoção (claudicação) é imediatamente identificado e levado para exame clínico. Para tal, Luis Carlos conta com seu gerente, João, e a assistência técnica da MCA Gestão em Agropecuária, representada pelo médico veterinário Marco Antonio.*

*A alimentação do rebanho é composta de silagem de napier e napier picado nas águas e cana-de-açúcar na seca, resíduo de cervejaria úmido e ração farelada formulada com milho, soja e Lactobovi Top. Os animais recebem, em média, 9,2 kg de ração por dia. Isso significa para o animal suplementação diária de Zinco Orgânico de 938 mg.*

*Realmente, as enfermidades que acometem os cascos dos bovinos promovem grandes perdas econômicas, porém com controle efetivo pode-se diminuir drasticamente esse problema.*

### MÁRCIO UONO

Coordenador Nacional de Linha Saúde

### ÁLISSON H. T. PEIXOTO

Assistente Técnico Tortuga

### RODRIGO RIBEIRO MIRANDA

Promotor de Vendas Linha Saúde

### PAULO MENEGUCCI

Assistente Técnico Tortuga

SÍTIO PRIMAVERA AJUSTOU PROCEDIMENTOS E, COM A AJUDA DA TORTUGA, REDUZIU DRÁSTICAMENTE A DERMATITE DIGITAL.



ENTREVISTA

# TOCANTINS,

## *uma fronteira em expansão*

*Tocantins tem grande potencial de crescimento em agronegócios. A pecuária avança e os produtos agrícolas ganham destaque. O Noticiário Tortuga entrevistou o governador Marcelo Miranda para conhecer um pouco mais desse Estado.*

"ESTAMOS CONSTRUINDO UM ESTADO VIBRANTE", DIZ O GOVERNADOR DO TOCANTINS, MARCELO MIRANDA



FOTO: DIVULGAÇÃO

Noticiário Tortuga - O potencial da região Norte coloca o Tocantins em condição estratégica nas discussões que envolvem o agronegócio nacional. Como o senhor enxerga isso?

**Governador Marcelo Miranda** - Sem dúvida, o Tocantins tem grandes responsabilidades na condução do desenvolvimento econômico da região Norte do Brasil e, porque não dizer, do País. Nossa localização geográfica por si só já imprime ao estado uma condição estratégica no que diz respeito ao escoamento da produção agropecuária das regiões Centro-Oeste e Norte, que são, hoje, os celeiros de grãos do Brasil e responsáveis também por boa parte da produção de carnes. Nosso estado é hoje um dos melhores caminhos para que a produção chegue ao mercado externo usando o Porto de Itaquí, no Maranhão. Para isso, nos preparamos durante os últimos anos. Melhoramos nossa infraestrutura, garantindo malha viária considerada uma das melhores do País e solidificamos nossa política fiscal. Sem falar na Ferrovia Norte-Sul, que já avançou mais de 200 km nos últimos quatro anos, além da conclusão das obras dos Pátios Multimodais de Araguaína e Araguaína. Isso é resultado de articulação do nosso governo com o governo do presidente Lula, ou seja, é o Tocantins assumindo essa responsabilidade de carrear o desenvolvimento da região Norte do País.

Noticiário Tortuga - De que forma o governo do Tocantins trabalha para desenvolver políticas públicas que favoreçam o crescimento dos setores da produção agrícola, considerando a diversidade da pauta do agronegócio local, que envolve grãos, pecuária e fruticultura?

**Governador Marcelo Miranda** - O Tocantins é realmente um estado privilegiado. Reunimos todas as condições para continuar crescendo e aumentar a produção de soja, arroz, feijão, carne e frutas. Temos áreas agricultáveis em praticamente todas as regiões do estado. Temos energia elétrica em quantidade e qualidade disponível também em todos os 139 municípios. Temos excelente oferta de água, além das bênçãos naturais de clima e solo perfeitos para inúmeras culturas. Mas tudo isso não seria revertido em desenvolvimento econômico e melhoria na qualidade de vida dos tocantinenses, principalmente daqueles que vivem do campo, se não tivesse planejamento. Investimos em pesquisa no campo por meio da Unitins-Agro. O estudo de novas variedades de arroz, feijão, soja, cana-de-açúcar e tantas outras e a adaptação dessas culturas em solos tocantinenses garantem informações precisas e importantes, que ajudam o homem do campo na hora de escolher o investimento. Além disso, o produtor rural ainda recebe assistência técnica dada pelo Ruraltins – Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins. Atenção especial que ajuda a solucionar problemas, como o combate de pragas, e ainda oferece alternativas e incentiva a geração de renda. Essas são algumas das ações realizadas pelo governo do Tocantins para que tanto o pequeno como o grande produtor tenham êxito e, conseqüentemente, participem do desenvolvimento do nosso estado.

Noticiário Tortuga - A pecuária de corte é um segmento em plena expansão no agronegócio do Tocantins. O que tem sido feito para garantir o avanço sustentável da cadeia de produção da carne?

**Governador Marcelo Miranda** - A carne, juntamente com a soja, é responsável pelo aumento nos índices de exportação do Tocantins. Hoje, nosso rebanho é de aproximadamente 8 milhões de cabeças de gado e, a partir da realização de seminários, dias de campo e palestras técnicas, nós conseguimos elevar vários índices referentes a essa cadeia produtiva em torno de 12%, mas está crescendo. A nossa meta agora é melhorar a qualidade genética do rebanho e pesquisar novas formas de manejo que facilitem os produtores na busca por carne de melhor qualidade. Já implantamos no estado um laboratório móvel de reprodução animal, que vai facilitar a avaliação genética. A unidade é equipada para desenvolver trabalho de reprodução em ovinos, caprinos e bovinos, transferências de embriões de bovinos de leite e inseminação artificial. Nos próximos meses, o laboratório ganhará as estradas e percorrerá todo o interior do Tocantins, começando pela região Norte do estado, beneficiando os produtores organizados em associações. Nós estamos trabalhando também para melhorar o ambiente para exportação de carne e de couro produzidos no Tocantins. Nossa equipe técnica está implantando sistema de rastreamento de gado, que ajudará a atestar a qualidade do nosso rebanho, até para os mercados externos mais exigentes. Outro avanço que conseguimos foi a certificação federal de 10 dos 18 frigoríficos existentes no estado, que amplia o número de empresas em condições de exportar carne bovina.

**Noticiário Tortuga** - O Tocantins comemora uma década na condição de área livre de aftosa, com vacinação. Isso é reflexo da forma como o governo vem trabalhando a defesa sanitária animal? Por quê?

**Governador Marcelo Miranda** - Sim. É o resultado não só da política de controle de sanidade animal adotada pelo nosso governo, como também da conscientização dos nossos produtores. Procuramos sempre estar lado a lado dos criadores, levando informações para que continuemos outros dez anos sem essa doença, que pode afetar diretamente as relações comerciais. Este ano,

estamos investimos R\$ 1,5 milhão no combate à aftosa. Dessa forma, melhoramos as condições de trabalho dos nossos fiscais nas barreiras de controle de trânsito fixas, nas unidades móveis e nas barreiras fluviais. Intensificamos também o acompanhamento da vacinação nas regiões de divisa e acompanhamos a imunização de todo o gado da Ilha do Bananal e das aldeias indígenas. Assim, elevamos de 99,03% para 99,09% o índice de imunização na segunda etapa da campanha. Para a primeira etapa, terminada em maio, esperamos ter vacinado 100% do gado no Tocantins.

**Noticiário Tortuga** - Um dos maiores gargalos ao crescimento do agronegócio na região Norte está relacionado à infra-estrutura. De que forma o governo do Tocantins tem trabalhado a parte logística para escoamento da produção agrícola?

**Governador Marcelo Miranda** - Hoje, vários segmentos do nosso governo estão concentrando esforços para duas obras estratégicas: a Ferrovia Norte-Sul e a Hidrovia do Rio Tocantins. São empreendimentos que garantirão condições excepcionais para o escoamento da produção e de insumos para a região Norte. A ferrovia já é uma realidade, com mais de 200 km de trilhos prontos ligando Açailândia, no Maranhão, até Araguaína, aqui no Tocantins. Há algumas semanas, recebemos a visita do presidente Lula e, juntos, inauguramos o Pátio Multimodal de Araguaína. Na ocasião, o presidente voltou a reafirmar o compromisso de liberar recursos da ordem de R\$ 300 milhões para que os trilhos da ferrovia cheguem até Palmas, nossa capital, em junho de 2008. São esses complexos multimodais que permitirão a integração de vários modais de transporte, interligando nossa malha rodoviária à ferrovia e, num futuro bem próximo, à hidrovia. Dessa forma, como já havia falado, o custo para o escoamento de grãos, insumos e até minérios cairá consideravelmente, além de gerar economia para o estado em relação aos gastos com recuperação de estradas. Ao mesmo tempo em que concentramos esforços na realização dessas obras, continuamos investindo na pavimentação de rodovias estaduais e na

## “INFRA-ESTRUTURA É PRIORIDADE NO TOCANTINS”

construção de pontes. Recentemente, iniciamos a pavimentação de trecho de 46 km da TO 010, orçado em R\$ 19,4 milhões. Investimento do nosso governo, que foi priorizado justamente por se tratar de obra estratégica para melhorar as condições de escoamento da produção de soja de Pedro Afonso e região, onde está concentrada a maior área produtora de grãos do Tocantins. Na mesma região, está uma das obras históricas para o estado: a construção da ponte sobre o rio Tocantins, entre Pedro Afonso e Tupirama. Trata-se de uma obra federal, que encontrou toda a logística do estado para ser erguida. Esta ponte permitirá a interligação da região de Pedro Afonso às regiões Norte e Nordeste, ligando também as BRs-153 e 010 ao corredor de exportação da Ferrovia Norte-Sul e à Hidrovia Tocantins.

**Noticiário Tortuga** - A região Norte é considerada por muitos especialistas como a última fronteira agrícola do Brasil. Como o governo tem trabalhado essa questão sob o ponto de vista do impacto socioambiental que esse progresso traz para a região?

**Governador Marcelo Miranda** - Da mesma forma que trabalhamos para desenvolver todas as potencialidades econômicas do nosso estado, nos empenhamos para fazê-lo de maneira sustentável. A cada dia, aumenta o interesse de empresários de várias partes do Brasil e do mundo de investir no Tocantins. Todos são bem-vindos. Mas, para poupar os nossos recursos naturais, que são abundantes, temos a fiscalização responsável dos órgãos ambientais, a exemplo do Naturatins - Instituto Natureza do Tocantins e Ibama. Eu entendo, ainda, que novos investimentos, aliados a uma política séria de desenvolvimento econômico, são garantia de geração de emprego e renda para nosso povo. Mas, para isso, nós precisamos qualificar nossa mão-de-obra. E é nisso que também estamos investindo. **NT**



# O POETA DA NOSSA GENTE

*“Era uma dessas tardes, quando o sol se esparrama sobre as mangueiras, dando-lhes um tom dourado. O ar, depois de breve viração, pára extenuado, como se buscasse um alívio para as dores das longas caminhadas”...*

Com esse belo texto ele inicia seu livro de contos “Das Dores e Outros Contos da Vila de Anta”. Seu autor não tem formação na área de humanas, é médico veterinário, mas tem o prazer da leitura e a literatura no sangue.

Paulo Cezar de Macedo Martins, ou o Dr. Macedo, como é conhecido na Tortuga, nasceu em Petrópolis (RJ) e foi criado na vila de Anta, distrito de Sapucaia. Depois de coroinha da Igreja, foi seminarista e ingressou na Tortuga em 1983. De um lado, cumpre a função de multiplicar os conhecimentos técnicos sobre nutrição e saúde animal. De outro, não perde a chance de ler um bom livro, redigir um conto, corrigir um texto.

Tudo, diz ele, por ‘culpa’ do padre Wilson, que no começo dos anos 50, em Petrópolis, estimulava a leitura das crianças. Da leitura à escrita foi um passo. “Qualquer pessoa pode escrever, mas para quem lê é mais fácil”, explica.

Dr. Macedo comemora o fato de ter vivido muito tempo na era pré-computador. “Não tinha essa história de ler na tela, fazer pesquisa pela rede. Era preciso ler para entender e conhecer. E eu li muito”.

Nosso poeta quase foi jornalista. Fez vestibular,

passou, mas não pôde cursar porque era arrimo de família e tinha de trabalhar para garantir o sustento e a educação dos irmãos menores. Entrou para a carreira militar alcançando a patente de sargento e estudava veterinária no período noturno. Sorte da medicina veterinária.

Mas as letras não ficaram pra trás. Além de seu livro de contos, o Dr. Macedo é uma verdadeira referência bibliográfica na

Tortuga. Também é uma gramática e um dicionário.

Ninguém está a salvo de seu olho crítico. Fez uma concordância errada, o Dr. Macedo corrige. Escreveu uma palavra errada, lá vem ele pra acertar. E é exatamente por isso que ele é o responsável pelo novo Noticiário Tortuga.

Não pense que às vésperas de completar 61 anos ele está, digamos, menos exigente. Está no auge de sua forma. Que bom para todos que o conhecem e o admiram.



DR. MACEDO E A ESPOSA MARIA JOSÉ, A ZEZE

# HOSPITAL SÃO JULIÃO: *uma história de sucesso que a Tortuga ajudou a escrever*



*De Campo Grande (MS), vem o exemplo de dedicação que transformou um decadente hospital em um complexo de saúde que abriga diversos projetos sociais reconhecidos*

Situado em um local privilegiado de Campo Grande (MS), com muito verde ao redor, o Hospital São Julião toma emprestado o nome do santo que transformou a casa na Turquia em um hospício para receber pobres e necessitados no século III. De fato, essa foi a origem do hospital, construído em 1941 sob o governo de Getúlio Vargas, que instituiu a criação de outros 34 asilos-colônia para pessoas com hanseníase (lepra), doença sem cura na época e que estigmatizava os pacientes.

A história do São Julião começa a mudar no início da década de 1970, quando a Associação de Auxílio e Recuperação dos Hansenianos (AARH), formada por beneméritos do hospital em Campo Grande, assumiu a administração no lugar do governo estadual. Na mesma época, uma equipe de voluntários italianos cooptados pela Irmã Silvia Vacellio Sai, sob o nome de Operação Mato Grosso, chegou para restaurar o hospital. A ajuda transformaria o São Julião, que lembrava um asilo para idosos da Idade Média, em um hospital ágil e moderno, com atendimento de referência em todo o estado.

E grande parte dessa mudança pode ser atribuída à Irmã Silvia, que deixou as aulas no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora depois de 11 anos para se dedicar exclusivamente aos pacientes do São Julião. Nascida na Itália em 1931, ela se mudou para o Brasil com 28 anos (em 1959), e hoje é diretora executiva da AARH, que inclui o hospital, bem como as ações sociais nele desenvolvidas. O trabalho não é fácil, já que é preciso saber administrar muito bem os recursos limitados que são repassados pelo Governo Federal para atendimento via Sistema Único de Saúde (SUS).

Daí a importância da colaboração de empresas. “A Tortuga está nos ajudando há 30 anos, primeiro com o dr. Fabiano Fabiani, depois com Creuza Rezende Fabiani e o dr. Max Fabiani”, diz a Irmã Silvia. É a única declaração dela ao Noticiário Tortuga. Irmã Silvia pede o máximo de anonimato, o que revela a verdadeira obstinação com o tratamento dos enfermos.

Para a assessora administrativa do São Julião, Clarice Machado, Irmã Silvia é a alma do hospital. “Ela carrega sobre os ombros um comprometimento pessoal contagiante para com a causa da hanseníase e, na cabeça, a certeza de que muito ainda tem de ser feito para uma saúde digna, igualitária e justa para todos os que procuram o Hospital São Julião”, declara.

## Serviços

Além dos 70.830 atendimentos realizados em 2006, entre consultas em geral, curativos, exames laboratoriais (o aparelho de raio-X foi uma doação da Tortuga), internações de pacientes com hanseníase, cirurgias e atendimentos de reabilitação, com a entrega de diversos tipos de próteses, o Hospital São Julião também mantém projetos sociais, como a Casa da Vovó Túlia, que serve de abrigo para crianças abandonadas. Ou a Morada

do Sol, com toda a estrutura para receber durante oito horas por dia os 22 filhos de mães que trabalham e residem no entorno do hospital, em bairros carentes.

Ainda o Centro de Apoio ao Migrante (Cedami), que oferece moradia provisória para pessoas em passagem por Campo Grande e fornece sopa para moradores de rua, como parte do Projeto Alimento é Vida (28.185 refeições, em 2006). E não pára por aí: há também os projetos Favorecendo o Aprendizado (que beneficia os 350 alunos da Escola Estadual Padre Franco Delpiano, instalada na área hospitalar) e Qualidade de Vida (voltado para os idosos sem família atendidos antes da reestruturação do São Julião).

A Tortuga também colabora com o hospital doando insumos, seja medicamentos ou suplementos minerais para os rebanhos bovino e suíno mantidos pelo São Julião. Uma prova de que uma estrutura como a oferecida pelo hospital, reconhecida dentro e fora do País, não se constrói somente a duas mãos. “Muitas mãos se uniram e se unem ainda hoje para auxiliar e apoiar as necessidades. Dentre essas mãos que apóiam, está a Tortuga”, finaliza Clarice. **NT**



IRMÃ SILVIA.  
UM EXEMPLO DE FÉ E TRABALHO

# TORTUGA DE CORPO E ALMA

*Pioneiros na extensão rural, Laurindo Hackenhaar e Dino Gava transformaram o amor pelo trabalho na marca registrada de vidas repletas de aventuras e muitas realizações*

Há mais de meio século, a Tortuga vem construindo uma história de muito sucesso na produção animal, história essa que pode ser contada não só pelas muitas realizações que se sucederam ao longo dos anos, e que fizeram da companhia um ícone no segmento de nutrição e saúde animal no Brasil e no exterior, mas de seus personagens. Gente como o engenheiro agrônomo Laurindo Affonso Hackenhaar e o médico veterinário Dino Gava, que por décadas a fio dedicaram seus esforços em prol do objetivo único de fazer da Tortuga uma grande empresa. Parabéns, vocês conseguiram.

Nascido no Rio Grande do Sul e por muitos anos à frente da Associação Paulista dos Criadores de Suínos (APCS), atuando, inclusive, como juiz em exposições de suínos, Hackenhaar conquistou a experiência que fez dele o homem certo para administrar o recém-criado posto de gerente de mercado e produtos do Departamento de Suinocultura da Tortuga; iniciativa do dr. Fabiano Fabiani para cuidar de um trabalho pioneiro de importação e comercialização de matrizes suínas do Canadá para o Brasil para a Granja Sítio Ingá, em Jundiá (SP).

Essa proximidade, que logo virou amizade entre o dr. Fabiano e depois Creuza Fabiani, foi determinante para que a Tortuga entrasse definitivamente na suinocultura. Foi dele a idéia de misturar milho, soja e trigo, por exemplo, ao Suigold original, que fez nascer uma nova linha de produtos, dando origem à dieta controlada, 100% vegetal e sadia, sem a adição de farinha de carne ou osso, que até hoje diferencia a Tortuga no segmento.

“Anteriormente, o suinocultor já comprava a ração concentrada, pronta. A iniciativa pioneira do Laurindo de oferecer o núcleo mineral (no caso, Suigold) para a mistura pelo próprio criador destacou a Tortuga no mercado e revolucionou a

suinocultura brasileira”, comenta Gil Horta, gerente de desenvolvimento de pesquisa e de produtos da Tortuga, que destaca a importância de Laurindo como um dos grandes nomes da suinocultura moderna, colaborando para a mudança de paradigma dessa carne.

Dino Gava era veterinário, natural de Santa Catarina. Ele foi o primeiro gerente de mercado e produtos na Tortuga do Departamento Geral de gado, depois no de leite. Era um apaixonado por produção leiteira e responsável por fincar a bandeira da Tortuga nessa área. A ele também coube a criação de programas para que o produtor fizesse sua própria mistura de ração, a partir de Bovigold (núcleo).

Se hoje existem as grandes indústrias produtoras de leite, elas têm muito o que agradecer a Dino, que introduziu no setor a tecnificação que proporcionou a produção de leite com qualidade e higiene.

Ambos, Laurindo e Dino, ingressaram na Tortuga no início da década de 1970, época em que a Tortuga contava apenas com cinco técnicos para atuar em todo o Brasil. O jeito arrojado e a disposição para atender bem os clientes não importando o dia, a hora e o lugar fizeram deles pessoas conhecidas e muito queridas entre os produtores. E não

é nenhum exagero dizer que foi a partir do trabalho desenvolvido por Dino Gava e Laurindo Hackenhaar que a extensão rural se tornou a grande marca da Tortuga junto ao produtor rural, calçada no melhoramento da produção, resolução de problemas e orientação correta.

No campo das disputas pessoais, eles se esmeravam para ver quem fazia o melhor churrasco. Nos famosos almoços que a classe veterinária fazia toda primeira sexta-feira do mês no Terraço Itália, no centro da capital paulistana, Laurindo e Dino nunca faltavam. Era nessas ocasiões que eles trocavam informações e idéias, tudo regado a um bom vinho, bebida apreciada pelos dois, talvez pela descendência européia. Os colegas os descrevem como companheiros, alegres, joviais, dignos de confiança e sempre participantes. Daqueles que vestiam a camiseta da empresa de verdade ao ponto de muitas vezes a vida profissional e confundir com a pessoal e vice-versa.

Laurindo viveu um pouco mais que Dino, mas quis o destino que um câncer levasse um e, pouco mais de três anos depois, o outro. Laurindo deixou o filho Leandro, que é engenheiro agrônomo com passagem pela Tortuga, hoje trabalhando também com suínos. Dino, uma filha. **NT**

LAURINDO E DINO.  
EXEMPLOS A SER SEGUIDOS



# Alternativas para comercialização de BOI GORDO

*Conheça as opções de negócios com gado na Bolsa Mercantil & Futuros, que podem ajudar o pecuarista a se proteger contra oscilações do mercado.*

Por meio dos mercados futuros e de opções, a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) permite ao pecuarista garantir o preço de venda do boi no confinamento, antes de iniciar a engorda. O mercado futuro tem a função econômica de proteger o pecuarista das oscilações nos preços, que acabam comprometendo a margem de lucro do negócio.

O pecuarista, quando fixa o seu preço de venda na BM&F, faz *hedge* (seguro, cobertura) de venda de seus animais. Portanto, se o preço do boi cair, ele recebe a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço desvalorizado, compensando assim a desvalorização ocorrida no mercado físico. Por outro lado, se o preço

subir, o pecuarista paga a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço valorizado. Note que se o preço cair o pecuarista estará protegido e se o preço subir ele apenas deixará de ganhar.

Com o uso do mercado futuro, o pecuarista pode planejar melhor sua atividade. Ao fixar seu preço de venda, ele determina o quanto irá produzir de acordo com o retorno que poderá obter. Os pecuaristas continuarão vendendo seus bois para os frigoríficos com os quais mantêm relações comerciais e o preço da venda não será conhecido apenas quando entregar os bois para o abate e, sim, quando tiver fixado o preço anteriormente na BM&F.

Considere um confinador que engordará 800 cabeças de gado para o abate em outubro. Ao analisar os preços futuros da BM&F, ele observou que o vencimento outubro 2007 estava acima de seus custos de produção e, no dia 22 de março, vendeu 40 contratos futuros de boi gordo (800 cabeças), fixando preços para entrega a R\$ 62,00/arroba. Note que, se o pecuarista garantiu o preço de venda dos animais de acordo com seus custos de produção, terá garantida sua margem.

Suponha que, em outubro, no vencimento do contrato, o preço boi gordo esteja a R\$ 56,00/arroba. O confinador liquidará sua posição na bolsa e entregará os bois para os frigoríficos no físico a R\$ 56,00/arroba. Sendo assim, o preço dos bois entregues ao frigorífico, somado com os R\$ 6,00/arroba (R\$ 62,00/arroba - R\$ 56,00/arroba) que o confinador recebeu em função dos ajustes diários na



FABIANA, DA BM&F:  
O PECUARISTA GANHA COM  
AS OPERAÇÕES NA BOLSA

bolsa, resultará no preço de venda fixado em março, de R\$ 62,00/arroba.

Vale destacar que o pecuarista pode liquidar o contrato a qualquer momento, realizando a operação inversa. Como ele vendeu 40 contratos, no caso, pode encerrar a posição comprando 40 contratos. Caso o pecuarista fique até o vencimento do contrato, será liquidado pela média dos últimos cinco dias do indicador à vista Esalq/BM&F. Indicador calculado pela média ponderada de quatro praças no interior de São Paulo: Araçatuba, Bauru/Marília, Barretos/São José do Rio Preto e Presidente Prudente. Note no gráfico como o preço da bolsa e o mercado físico se igualam no vencimento do contrato.

Além de hedgers (pecuaristas e frigoríficos), esse mercado é composto por investidores. Esses geralmente não detêm a mercadoria no mercado físico; eles compram no mercado futuro, pois acreditam que a mesma irá se valorizar, ou vendem, se acreditarem que irá se desvalorizar. Portanto, os investidores são os tomadores de risco e dão liquidez aos hedgers.

É importante enfatizar que a utilização do mercado futuro é uma estratégia complementar ao mercado físico. Afinal, o mercado futuro garante antecipadamente o preço de venda ou de compra do mercado físico. Portanto, o pecuarista, além de conseguir planejar melhor todas as suas

atividades e custos, terá garantido antecipadamente a rentabilidade da operação.

Para utilizar os mecanismos de mercado futuro, o pecuarista precisa estar com seus custos de produção na “ponta do lápis”, pois, para alguns, os preços futuros são viáveis e cobrem os custos; no entanto, para outros não. O pecuarista deve ter a programação de quando os bois estarão prontos para o abate, para que, assim, o vencimento escolhido na BM&F coincida com a venda dos bois para o frigorífico.

O mercado de opções da BM&F é outra alternativa de fixação do preço de venda ou de compra para uma data futura. As opções possibilitam negociação de contratos por meio da compra de uma opção de venda (*put*) ou de compra (*call*), pagando por elas prêmio ao vendedor (lançador). O comprador, ao pagar o prêmio ao vendedor (lançador) da operação, detém o direito de exercê-la em data futura. Vale destacar que a opção de boi gordo é americana, ou seja, pode ser exercida a qualquer momento.

O pecuarista, por exemplo, pagará o prêmio de R\$ 1,00/arroba ao vendedor (lançador) para ter o direito de vender os bois em outubro a R\$ 62,00/arroba. Em outubro, se o preço do boi estiver a R\$ 56/arroba, o pecuarista exercerá esse direito e receberá a diferença de R\$ 6,00/arroba (R\$ 62,00/arroba - R\$ 56,00/ar-

## OPERAÇÃO NA BM&F PROTEGE O PRODUTOR DE OSCILAÇÕES DO MERCADO

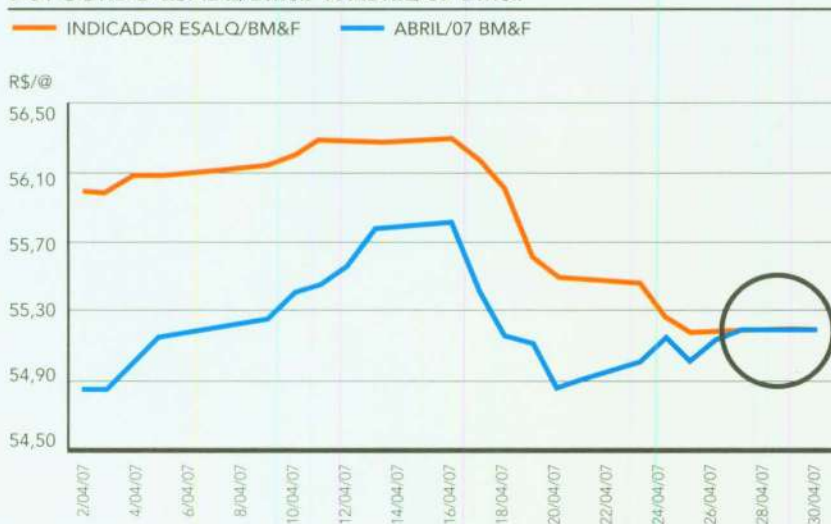
roba) na BM&F. Mesmo entregando os bois a R\$ 56,00 ao frigorífico, o pecuarista retornará ao preço de venda fixado anteriormente de R\$ 62,00/arroba, pelo qual pagou o prêmio de R\$ 1,00/arroba.

O mercado de opções possui risco limitado e controlável para o comprador da opção, no caso o pecuarista; se, no vencimento, o preço do boi estiver em R\$ 65,00/arroba o pecuarista não exercerá o direito de venda. O pecuarista venderá os bois para o frigorífico a R\$ 65,00/arroba no físico, tendo o preço final de venda de R\$ 64,00/arroba, pois pagou R\$ 1,00/arroba de prêmio. Vale destacar que o pecuarista também ganha com uma possível alta nos preços.

O uso dos mercados futuros e de opções pelos pecuaristas tem aumentado significativamente. Isso tem revelado o maior interesse pela garantia antecipada do preço de venda. A BM&F negociou o equivalente a 7,8 milhões de cabeças, em 393 mil contratos de boi gordo, em 2006. Até o final do mês de abril de 2007, foram negociados 2,8 milhões de cabeças, o que representa 140.427 contratos de boi gordo, elevação de 119,50% em relação à mesma época de 2006.

A BM&F dispõe também dos contratos futuros de bezerro e de milho, para os que desejarem fixar o preço de aquisição do bezerro ou utilizar o milho nos confinamentos. Maiores informações: procure uma corretora associada no site da BM&F ([www.bmf.com.br](http://www.bmf.com.br)).

### INDICADOR DE PREÇOS BOI GORDO ESALQ/BM&F X ABRIL/07 BM&F



# Idéia luminosa

A prosa já estava mornando. Os assuntos esgotando. Enquanto não chegava a hora do Zé Monteiro ligar o rádio pro pessoal escutar o jogo, um tanto, sentado no banco de madeira com encosto feito de velhas cangas de boi, pensava no próximo assunto. Outros, de cócoras, distraíam-se tragando seus palheiros, com fumo extraforte legítimo de Poço Fundo. De pescaria, já tinham esgotado as papeatas. Eram traíra e dourado de mais e lambari de menos para uma conversa só. Falar da vida alheia? Faltavam personagens. As dignas de lembranças já não eram mais novidade. Os poucos fregueses que entravam na venda àquela hora também não eram motivo para muito assunto. Na maioria, crianças comprando balas ou doce, gastando alguns tostões.

Já num silêncio de cemitério à meia-noite, chega Manezinho do Ovídio, bom de prosa e fanático por futebol. Era ele quem treinava o time da cidade. Era do seu bolso que saía a verba para a compra de uniformes e chuteiras para os mais pobres. Pão com mortadela e refrigerante eram de graça na sua padaria para depois dos treinos. Só não servia bebida alcoólica. Quando tinha jogo fora, o time todo era transportado na carroceria do seu Chevrolet Gigante 1948, uma jóia de caminhão. Tudo arrumadinho, pintura verde limão, rodas brilhando e lona alta presa à carroceria de madeira. Era pra turma não apanhar frio e nem chuva em dia de viagem. Ou seja, era o dono absoluto do time.

- E aí, Manezinho, cumé que foi o jogo de domingo lá em Areado? Indagou um dos presentes. A prosa estava salva por mais uma meia hora. Na verdade, o resultado

do jogo toda a cidade já sabia: 8 x 6 para os "inimigos". O que a turma queria saber mesmo era sobre a viagem de volta. Quer dizer, saber com detalhes. Por alto, todos já sabiam.

- Xi, gente! Ocês nem vão querditar. Bão, não fosse o juiz um ladrão, que deixou de apitar uns dois pênaltis, a gente, no mínimo, tinha saído com um empate.

- Manezinho, conta como foi a viagem de volta? - Insistiu Geraldinho Mota,

- E o quê que ocê quer sabe?

- Uai, só, sobre o enguiço do caminhão!

- Foi até que uma viagem tranqüila, aforando esse pequeno contratempo. Coisinha à-toa.

- Mais conta, homem!

- Carma pessoar.

- Ali, na curva dos Lemes, sabe de onde eu to falando?

- Sei, Manezinho. Perto da figueira grande, que até espalha uns gaios pra a estrada.

- Essa mesmo, só. Foi quase debaixo dela que aconteceu o acontecido. Vinha vindo tudo na paz e, de repente, não sei direito o que houve, apagaram todas as luzes do "Gigantinho". Era assim que Manezinho gostava de chamar seu caminhão.

- Com aquela noite escura que nem breu foi um deus-nos-acuda para enxergar alguma coisa. Por um cadinho de nada que não enfiei o focinho do Gigantinho no barranco.

- Mas, e aí? Como ocê se virou?

- Xi! Bem que dei uma olhada nos fios e nas lâmpadas. De mecânica até que entendo um pouco, mas de eletricidade, não sei nada e ainda morro de medo de choque.

- Bão, como arresorveu o pobrema - Quis saber Toninho 51, que adorava essa marca de pinga. Daí o apelido.

- Ocês lembram que era uma noite escura,

só clareada pelos vaga-lumes que infestavam a figueira. Foi aí que tive uma idéia. Como é sabido, o farol do Gigantinho, os principais, que ficam em cima dos pára-lamas dianteiros, têm os vidros, que protegem as lâmpadas, rosqueados. Justamente para facilitar a troca. Pois, bem. Chamei todos os jogadores e distribuí uns dez sacos de estopa que sempre carrego na carroceria. A ordem foi de apanhar bastantes vaga-lumes. O máximo possível. Não deu nem quinze minutos, já tinha vaga-lumes pra vender e mandar para o estrangeiro.

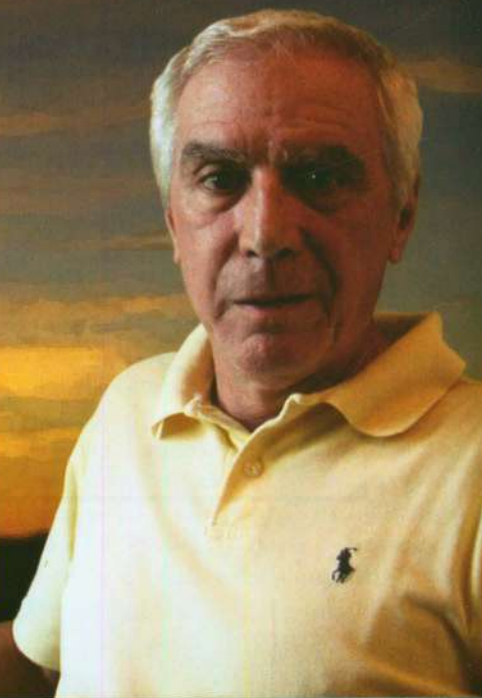
- E, aí. O que ocês fizeram com tanto bicho?

- Uai, só, pus todos eles dentro dos faróis do Gigantinho. Foi uma beleza. Num instantinho eles começaram a acender suas luzinhas. Era tanto vaga-lume que alumiaava a estrada até melhor que as lâmpadas de verdade.

- Mas não deu nenhum problema?

- Pra dizer com sinceridade, deu sim. Mas coisinha à-toa. É que não dava para dar luz baixa e alta. Era uma claridade só.

TIÃO CABO VERDE  
Jornalista e escritor



## NOTA DA REDAÇÃO:

A equipe do Noticiário Tortuga convida outros parceiros, técnicos da empresa, produtores e demais leitores a também encaminhar seus casos, contos e histórias para publicação nesse espaço. As sugestões podem ser encaminhadas para [imprensa@textoassessoria.com.br](mailto:imprensa@textoassessoria.com.br)

PANORAMA

# AGRISHOW:

## mais de mil visitantes por dia

Com estande de 600 m<sup>2</sup> montado no setor reservado à pecuária, a Tortuga foi um dos destaques na 14ª edição da Feira Internacional de Tecnologia em Ação (Agrishow), realizada entre os dias 30 de abril e 05 de maio, no Pólo Regional de Desenvolvimento do Agronegócio, em Ribeirão Preto (SP). O evento reuniu 140 mil visitantes, sendo 4 mil do exterior.

E não pense que apenas o setor de máquinas agrícolas, característica marcante da Agrishow, ficou movimentado. O estande da Tortuga recebeu forte participação de público, gente interessada nas muitas atrações preparadas pela equipe técnica de nutrição e saúde animal. Estima-se que cerca de sete mil produtores e técnicos tenham passado pelas dinâmicas, cursos, palestras ou mesmo pelo pessoal de apoio ao longo dos seis dias da feira.

Adriano Moulin, gerente de vendas da Tortuga, em São Paulo, explica que, apesar de a Agrishow se apresentar aos

olhos do público em geral muito mais como uma feira de negócios, a participação da Tortuga vai além da consolidação da venda propriamente dita. Ele enfatiza que a Tortuga, como elo da cadeia de produção de carne, leite, ovos e outros produtos de origem animal, desempenha o importante papel de mostrar ao produtor o melhor caminho para obtenção de resultados.

Um dos espaços mais visitados do estande da Tortuga foi o auditório, montado para realização de palestras técnicas sobre temas diversos na área de nutrição e saúde animal. Durante a Agrishow, estima-se que 750 pessoas tenham assistido às palestras, que abordaram o Programa Boi Verde, o confinamento de gado de corte, o uso da cana-de-açúcar na alimentação, a suplementação estratégica para bovinos no período da seca e a suplementa-

ção estratégica para gado de leite. As discussões também envolveram o lançamento do novo software para formulação de rações e a construção e o manejo de cocho para suplementação mineral.

Outro ponto bastante movimentado do estande foi a sala de reuniões, usada pela equipe técnica da Tortuga para receber pecuaristas interessados em aprofundar seus conhecimentos no sistema de produção em confinamento. Entre as novidades apresentadas para esse público, destacam-se os últimos lançamentos na linha de suplementos minerais do Programa Boi Verde da Tortuga: Fosbovi Confinamento com Leveduras e Fosbovi Protéico 35. Os técnicos prepararam um cocho de confinamento para que o produtor visualizasse, na prática, uma estrutura para confinamento de animais.

Além do cunho técnico, a participação da Tortuga na Agrishow também abriu espaço para alguns parceiros, que levaram animais para o evento. “O objetivo é mostrar os animais bem alimentados e produtivos. Eles representam tudo o que buscamos em nutrição e sanidade”, assinala Adriano Moulin. NT



COM PROGRAMAÇÃO DIVERSIFICADA,  
TORTUGA É SEMPRE UMA DAS EMPRESAS  
MAIS VISITADAS DA AGRISHOW

FOTO: TEXTO

## Raio-x do leite no Ceará

A Organização das Cooperativas do Estado do Ceará, em parceria com o Departamento Nacional do Cooperativismo e Associativismo Rural, realizará estudo da competitividade da cadeia produtiva do leite no Ceará. O estudo resultará em um banco de informações sobre o setor leiteiro cearense, suas vantagens comparativas com outras regiões e as principais deficiências e limitações para o desenvolvimento da atividade em bases sustentáveis. Isso tudo, com perspectivas para 2020. Segundo o chefe-geral da Embrapa, Paulo Martins, essa será uma oportunidade ímpar para que o Centro de Gado de Leite possa conhecer melhor a realidade da atividade leiteira no Nordeste brasileiro, podendo ser esse o primeiro de muitos outros estudos na região. Como produto final, será lançado um livro contendo todos os dados da cadeia produtiva do leite no Ceará e proposições de ações tanto no âmbito privado quanto público para os próximos anos. **NT**

## AGROTINS bate recorde em volume de negócios

*A maior exposição agropecuária do Tocantins recebeu 35 mil visitantes e gerou negócios de R\$ 23 milhões.*

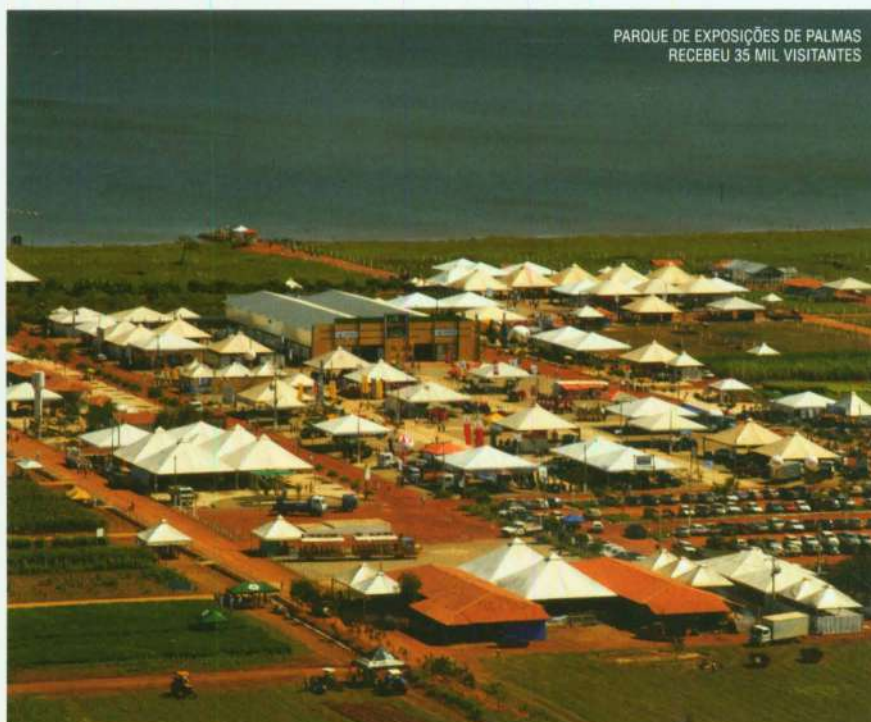
Com sucesso de público e negócios, a Agrotins, a mais importante exposição agropecuária do Tocantins, fechou sua sétima edição superando todas as expectativas de público e consolidação de negócios. O volume de vendas gerado ao longo dos cinco dias do evento superou em 300% as vendas do ano passado, totalizando R\$ 23 milhões. A comercialização de máquinas e caminhões bateu recorde.

Outro número que constata o crescimento da Agrotins é a participação de público, que somou 35 mil visitantes, de 122 municípios e também de estados vizinhos. Ao todo, participaram como expositores 246 empresas.

Em pronunciamento para a imprensa,

o Secretário de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Tocantins, Roberto Sahium, fez um balanço positivo do evento; para ele, um sinal claro de recuperação da crise no setor agropecuário.

O evento teve foco na participação da agricultura familiar. A Secretaria de Agricultura, em parceria com entidades representativas e empresas, preparou estrutura de transporte, alimentação e hospedagem para 1.860 pequenos produtores rurais, que foram ao parque de exposições de Palmas acompanhar palestras técnicas, abordando produção de grãos, agricultura familiar, dinâmicas de flores, dinâmicas de máquinas, produção animal, agroenergia e clínicas tecnológicas. Esse trabalho atraiu 20 mil pessoas. **NT**





# EXPOZEBU, *o sucesso de sempre*

*Em sua 73ª edição, a maior exposição pecuária da América Latina recebeu visita do presidente Lula, reuniu 3.300 animais em julgamento e visitantes de 33 países.*

Foi extremamente positivo o balanço da participação da Tortuga na 73ª Feira Internacional das Raças Zebuínas (Expozebu), edição 2007, realizada entre os dias 28 de abril e 10 de maio, no Parque Fernando Costa, em Uberaba (MG). A maior exposição pecuária da América Latina reuniu expoentes da atividade, número recorde de zebuínos (3.300 cabeças) e expressiva presença de público. Foi, nas palavras de Orestes Prata Tibery Jr, presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), “uma das melhores exposições dos últimos anos”. A força política da pecuária e da Expozebu também foi comprovada mais uma vez, com a presença do presidente

Luiz Inácio Lula da Silva.

Com estande montado ao lado da pista de julgamento da ABCZ, local já tradicional e estratégico - ao lado da Associação dos Criadores de Nelore do Brasil - a Tortuga, como sempre, atraiu grande número de pecuaristas, que passaram para pedir informações sobre as novidades na linha de produtos para nutrição e saúde animal trazidas pela empresa, explica José Luiz Gonzaga de Oliveira, supervisor técnico-comercial.

José Luiz informa que, devido à intensa movimentação no estande, a equipe da Tortuga presente deve ter atendido cerca de 500 pecuaristas, vindos de todas as regiões do País e até do exterior - a

exposição recebeu visitantes de 33 países. “A Expozebu é um evento internacional. E, como tal, reúne a nata das pecuárias brasileira e latino-americana”, explica.

Entre as novidades apresentadas ao público durante a Expozebu, estavam dois lançamentos do Programa Boi Verde: Fosbovi Protéico 35 e Fosbovi Confinamento com Leveduras. “Os produtos despertaram grande interesse do público”, informa José Luiz. Outro destaque foi a visitação de pecuaristas da Guatemala ao estande da Tortuga, que também conheceram a fábrica de suplementos minerais da empresa em Mairinque (SP), e ainda foram à Agrishow, em Ribeirão Preto (SP). **NT**



EM LOCAL ESTRATÉGICO, TORTUGA CONSOLIDA-SE COMO PONTO DE ENCONTRO NA EXPOZEBU



# REGIÃO NORTE

A REGIÃO NORTE É DAS CINCO REGIÕES BRASILEIRAS, CERTAMENTE, AQUELA QUE AINDA EXERCE O MAIOR FASCÍNIO SOBRE SEUS VISITANTES. ISSO PELA EXUBERÂNCIA QUE ENVOIÇA O ECOSISTEMA AMAZÔNICO, UM DOS POUCOS PRESERVADOS DO PLANETA, MAS TAMBÉM PELA DIVERSIDADE DE CLIMA QUE PEGA PARTES DO CERRADO, MATA ATLÂNTICA, FLORESTA AMAZÔNICA E REGIÕES DE CLIMA SEMI-ÁRIDO E ATÉ CAATINGA.

Outro fator que faz do Norte brasileiro um lugar fascinante é a diversidade de culturas e povos que convivem lado a lado. Com população fixa de 15.023,331 habitantes, segundo o último censo do IBGE, a região tem a maior concentração de populações indígenas do País, em maior número nos estados do Pará e Amazonas. Apesar disso, sua densidade populacional é a segunda menor do País, com apenas 3,77 hab/km<sup>2</sup>. No que tange à parte econômica, seu PIB (Produto Interno Bruto), conjunto de todas as riquezas produzidas na região, é de R\$ 93 bilhões. Esse montante em grande parte é fruto do parque industrial da Zona Franca de Manaus e da atividade agropecuária e mineração.

Um outro dado interessante sobre o Norte é a área de 3.659.637,9 km<sup>2</sup>, que corresponde a 42,27% do território brasileiro, sendo a maior região brasileira em superfície. Nessa região, estão localizados o maior e o segundo maior estados do Brasil: respectivamente, Amazonas e Pará, e também o maior município do mundo em área territorial, Altamira, no Pará, com 161.445,9km<sup>2</sup>, maior que os estados de Alagoas, Sergipe, Rio de Janeiro e Espírito Santo juntos.

Sua geografia é formada por sete estados: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. As principais cidades da região são: Manaus, Belém, Porto Velho, Macapá, Rio Branco, Santarém, Ananindeua, Boa Vista, Palmas, Araguaína, Gurupi, Porto Nacional, Paraíso do Tocantins, Marabá, Parintins, Tabatinga, Vilhena, Altamira, Coari, Santana e Cruzeiro do Sul.

Em termos de fronteira é uma das mais extensas, fazendo limite ao sul com Mato Grosso e Goiás, além da Bolívia, a leste com Maranhão, Piauí e Bahia, a oeste com Peru e com Colômbia e a norte com Venezuela, Suriname, Guiana e Guiana Francesa.

# Rumo ao progresso sustentável

## Agropecuária mostra futuro promissor

Com pecuária crescente, sobretudo, nos estados do Tocantins, Pará, Rondônia e Acre, a região Norte tem atraído volume crescente de investimentos, com a implantação de projetos agropecuários ao longo das rodovias Belém-Brasília e Brasília-Acre. A causa apontada pelos especialistas para esse crescimento é a facilidade de contato com os mercados do Sudeste e do Centro-Oeste e também pela proximidade dos mercados externos via Porto de Santarém (PA).

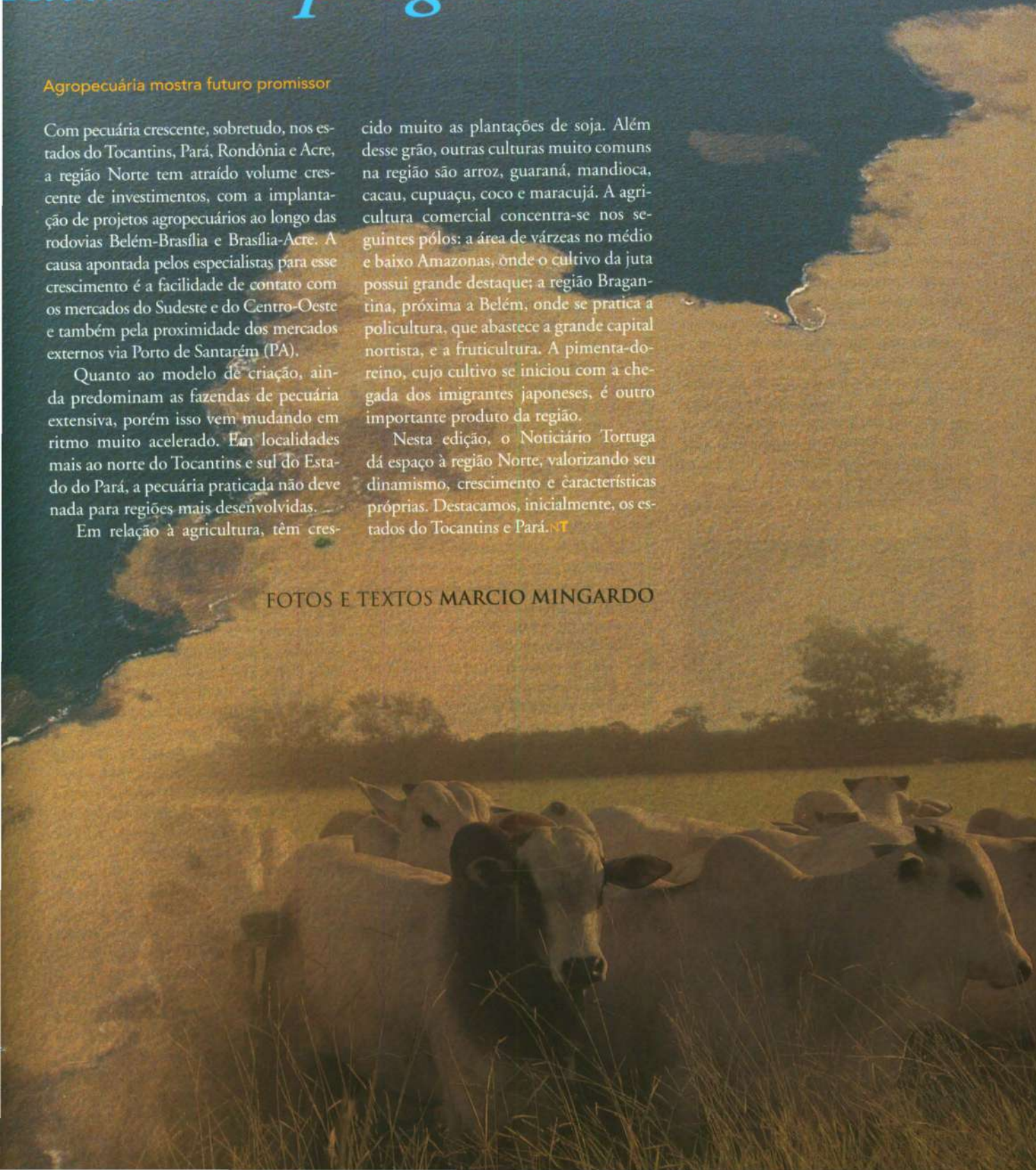
Quanto ao modelo de criação, ainda predominam as fazendas de pecuária extensiva, porém isso vem mudando em ritmo muito acelerado. Em localidades mais ao norte do Tocantins e sul do Estado do Pará, a pecuária praticada não deve nada para regiões mais desenvolvidas.

Em relação à agricultura, têm cres-

cido muito as plantações de soja. Além desse grão, outras culturas muito comuns na região são arroz, guaraná, mandioca, cacau, cupuaçu, coco e maracujá. A agricultura comercial concentra-se nos seguintes pólos: a área de várzeas no médio e baixo Amazonas, onde o cultivo da juta possui grande destaque; a região Bragantina, próxima a Belém, onde se pratica a policultura, que abastece a grande capital nortista, e a fruticultura. A pimenta-do-reino, cujo cultivo se iniciou com a chegada dos imigrantes japoneses, é outro importante produto da região.

Nesta edição, o Noticiário Tortuga dá espaço à região Norte, valorizando seu dinamismo, crescimento e características próprias. Destacamos, inicialmente, os estados do Tocantins e Pará. **NT**

FOTOS E TEXTOS MARCIO MINGARDO



# Cria intensiva com resultados

*Com trabalho focado na gestão profissional e na capacitação técnica dos funcionários, o empresário Silvio Burani mudou a realidade do seu projeto de cria na região sul do Tocantins*

Pecuarista consolidado no ramo da recria e engorda no Mato Grosso do Sul, Silvio Burani estendeu seus negócios, há alguns anos, para o Tocantins, onde iniciou-se na fase de cria, implantando criação de vacas Nelore na Fazenda Cachoeira, município de Araguaçu, região sul do estado, que faz divisa com Goiás e Mato Grosso. Os bezerros produzidos no Tocantins serviriam para reposição nas propriedades do Mato Grosso do Sul, mas, para que isso fosse economicamente viável, os animais que chegassem às fazendas do MS deveriam apresentar rendimento diferenciado.

Inicia-se então um processo de reestruturação da Fazenda Cachoeira. Tal procedimento faz parte da cultura empreendedora da família Burani, que sempre ressaltou que “tudo a ser feito deve ser feito para sempre”. O primeiro grande passo teve foco na estrutura sócioeconômica da fazenda, quando foram dadas con-

dições de moradia e trabalho para uma equipe de funcionários até então flutuante e carente de motivação. A propriedade, que possui grandes dimensões, tão comum às propriedades do norte do País, foi subdividida em três retiros, cada qual com funcionários responsáveis.

O próximo passo seria capacitar esses funcionários, tornando-os motivados e direcionados para o sucesso da empresa. Tal incumbência foi assumida pela equipe técnica da Tortuga, incluindo o representante comercial Marcelo Barros que, em parceria com o gerente da fazenda, promove palestras, treinamentos e cursos para os funcionários por meio da coordenação técnica da Tortuga no Tocantins.

A base para a maioria das ações na Fazenda Cachoeira foi a capacitação do pessoal. A começar pelo gerente, Jean Pereira Tavares, que antes trabalhava no setor de máquinas e recebeu a proposta para gerenciar com o desafio de mudar a cultura das pessoas e buscar rentabilidade ao mesmo tempo. Com muito bom senso e determinação, ele conseguiu vencer os desafios e, hoje, a Fazenda Cachoeira vive outra realidade.

Ao assumir o cargo, Jean matriculou-se no curso de administração rural, concluído há pouco tempo, e que serviu de estímulo para que o administrador fizesse outros dois cursos nas áreas de gestão financeira e gerência de recursos humanos. Esse último considerado pelo administrador como fundamental para o

bom andamento dos trabalhos, já lhe permitiu acabar com o problema do individualismo que antes era bastante presente no seu grupo de comandados.

E as mudanças envolveram também a parte estrutural da fazenda, que ganhou um curral antiestresse que proporciona maior agilidade no manejo, além da comodidade para os peões que, por sua vez, mudaram completamente a forma de lidar com o gado.

Com a necessidade de conhecimento mais aprofundado da realidade das fazendas que utilizam a tecnologia Tortuga, a empresa, por meio da sua equipe técnica do Tocantins, criou um modelo prático de diagnóstico e intervenção. “Este modelo vem sendo aplicado com sucesso na Fazenda Cachoeira, pois podemos, de forma rápida e eficiente, identificar pontos de “estrangulamento” do processo produtivo e corrigi-los em tempo hábil”, diz Danilo Mariano Figueiredo, supervisor técnico e zootecnista da Tortuga.

O manejo reprodutivo do rebanho de 8 mil matrizes, que antes era dor de cabeça, hoje apresenta a estação de monta de 120 dias e vem registrando índices de prenhez de 81,5%, com tendência de melhorar ainda mais. “A meta é estabilizar o rebanho em dez mil matrizes em produção já nos próximos anos”, enfatiza Jean, que incorpora as fêmeas de recria ao plantel de produção, aproveitando o melhoramento genético proporcionado por touros PO adquiridos em grandes criatórios do Brasil para servir a vacada da fazenda.

Neste momento, está sendo implantado o sistema de *creep-feeding*, após a avaliação dos resultados em um lote de bezerros desmamados com média de peso 15% acima do restante da fazenda. “Além da desmama pesada, estamos pensando na recuperação das vacas para entrada na estação de monta em condições ótimas de reprodução” afirma Danilo Figueiredo. E, assim, vemos crescer a pecuária empresarial em nosso país. Entender os caminhos que levam ao sucesso pode parecer fácil, porém a lição administrativa que encontramos na Fazenda Cachoeira e demais propriedades da família Burani é que, sem atitudes concretas, pensamentos e idéias certamente serão pouco eficientes. NT



EQUIPE DA FAZENDA CACHOEIRA

FAZENDA CACHOEIRA:  
GESTÃO EFICIENTE PARA ELEVAR PRODUTIVIDADE





# Touro bom de serviço

*O pioneirismo na seleção do gado Nelore na região Sul do Tocantins fez da fazenda Canadá uma referência para a compra de tourinhos comerciais no Norte do País*

Nascido na cidade de Manoel Salgado, região Noroeste do Estado de São Paulo, o pecuarista Anysio Francisco da Silva chegou a Gurupi, na região Sul do Tocantins, por volta de 1974, depois de trabalhar por muitos anos como motorista no transporte boiadeiro, levando boi gordo das fazendas do interior paulista para os frigoríficos de Goiás, conseguindo juntar dinheiro para comprar uma gleba de terras às margens da Rodovia BR-153, no município de Figueirópolis (TO).

Ao lado da esposa Zélia Cecília da Silva, o pecuarista formou a Fazenda Canadá, projeto que originalmente abrigou 6 mil hectares de arroz, soja e milho e que hoje se dedica à criação de gado Nelore PO para produção de tourinhos comerciais, tido como referência na região sul do estado. Segundo Anysinho, como é conhecido, o ponto de partida para isso tudo ocorreu há cerca de 18 anos, quando a fazenda adquiriu 126 matrizes Nelore PO, na região de São Miguel do Araguaia (GO), que foram incorporadas ao plantel.

Graças ao pioneirismo do criador no melhoramento genético do Nelore PO na região sul do Tocantins, a Fazenda Canadá se tornou referência na venda de reprodutores para os estados de Mato Grosso, Maranhão, Tocantins e Pará, sendo, inclusive, considerada uma das precursoras do melhoramento genético na região. Anysio ressalta que isso tudo é fruto do investimento constante em genética Nelore de qualidade trazida dos maiores criatórios de seleção do País.

Uma das maiores preocupações do criador é com os acasalamentos, direcionados para obter animais diferenciados em termos de precocidade e acabamento. Esse trabalho conta com o apoio técnico de João Eldes, técnico da ABCZ e responsável pelo melhoramento genético da Fazenda Canadá, há muitos anos. Outra preocupação é com a seleção funcional do rebanho PO, que passa por avaliações visuais e medições, começando logo nos primeiros meses de vida dos animais, estendendo-se até o início da vida reprodutiva.

A criação é feita no regime extensivo e envolve rotina de manejo das pastagens com uso de piquetes e animais sendo suplementados com sal mineral no período das águas (Fosbovi

Reprodução e Fosbovi 20) e sal ureado na seca, evitando o alto consumo de grão pelos animais nesse período e buscando a manutenção dos índices produtivos em patamares acima da média, em condições normais de criação a pasto. Essa pastagem guarda uma particularidade interessante pela forma como o produtor aproveitou as áreas de lavoura para integração com cultivo de *Brachiaria brizantha* no sistema de integração lavoura x pecuária. De acordo com o pecuarista que é cliente Tortuga também no Mato Grosso, há muito tempo, o planejamento nutricional da Fazenda Canadá acelerou o processo de produção de tal modo que antecipou a saída dos animais, tanto para o abate como para a venda de reprodutores.

E esse ganho começa já no planejamento sobre o manejo reprodutivo, que compreende uma estação de monta de 120 dias para vacas e novilhas. A taxa de prenhez das fêmeas tem ficado na faixa dos 85% e os bezerrinhos chegam à desmama com peso médio de 200 kg para machos e 180 kg para as fêmeas. A recria privilegia o aproveitamento das fêmeas para reprodução, logo aos 16 meses, descartando uma parte

para a engorda. Com os machos, esse tempo é prolongado até dois anos para se fazer o descarte somente após o animal ser submetido ao exame andrológico.

A propriedade criou um modelo de comercialização que usa os touros da fazenda como moeda de troca no sistema de permuta. Assim, cada reprodutor provado que sai da Canadá vale oito bezerrinhos e/ou 12 bezerras, podendo variar de acordo com o que está vigente no mercado. O sistema de venda tem dado tão certo que a produção de aproximadamente 300 tourinhos por ano é vendida rapidamente. “Essa foi a maneira encontrada pela fazenda para manter o negócio da venda de tourinhos aquecido, mesmo em períodos quando o pecuarista está descapitalizado”, declara Anysio, que diz realizar venda direta na propriedade e também participa dos leilões da região como convidado. NT

ESQ. DANILO M. FIGUEIREDO (SUPERVISOR TORTUGA); ANYSIO FRANCISCO DA SILVA E SIMONE CECILIA R. DA SILVA (PRODUTORES); BETANZA (NUTRIZ COM. DE PRODUTOS PECUÁRIOS)



FAZENDA CANADÁ: MINERALIZAÇÃO CORRETA AJUDA A PRODUZIR MELHOR



# Seleção para produzir carne

*Critério de seleção e foco na realidade da região Norte.*

*Essa é a fórmula usada pela Fazenda Nayara para se destacar no melhoramento genético da raça Nelore no Tocantins*

Há cerca de 15 anos, o empresário paranaense Eugênio Menucci, proprietário da Fazenda Nayara, de Dueré (TO), começou um projeto de melhoramento genético com matrizes Nelore, usando metodologia diferente daquela normalmente utilizada para formar plantéis de seleção.

O diferencial do projeto é que ao invés de investir na compra de doadoras e embriões de alto valor genético, em leilões de gado elite, que poderiam encarecer demais o projeto, o criador foi buscar o caminho inverso e, com base genética formada a partir de matrizes comerciais adquiridas em rebanhos da própria região, iniciou os primeiros acasalamentos. Luiz Carlos Menucci, administrador da Fazenda Nayara, sobrinho de Eugênio, conta que a idéia era formar um plantel de matrizes Nelore LA, que seriam inseminadas com sêmen de touros provados para se obter rebanho Nelore PO adaptado às condições de criação da região Norte.

Segundo Menucci, para a seleção da Nayara não é interessante formar animais com pedigree, que é o objeto de desejo nas pistas de julgamento. “Essa não é a realidade local”, observa o gerente, para quem o importante é que o animal tenha porte médio, boa caracterização racial, precocidade e que as fêmeas tenham

habilidade materna. “Isso vai proporcionar um animal acabado a pasto em 24 a 30 meses e com características de carcaça dentro dos padrões exigidos pelo frigorífico”, diz.

E para conseguir esse animal, a fazenda não economizou na melhoria das condições de pastos, que passaram por reforma e implantação de novas áreas. Ao longo dos anos, inúmeros testes foram realizados com espécies de gramíneas, *Panicum máximum*, leguminosas etc, explica o gerente, que destaca ainda as mudanças na infra-estrutura da fazenda, que envolveram subdivisão de pasto por categorias manejadas em pastos individuais. “A Nayara trabalha com sistema de criação em que cada animal tem de provar seu valor a campo. Caso contrário, ele é descartado”, ressalta Menucci.

Atualmente, o rebanho está em fase de evolução, em que as matrizes registradas passam por programa de inseminação com acasalamentos dirigidos, enquanto as demais matrizes são colocadas na monta natural com touros da própria fazenda. Os animais que nascem dos acasalamentos dirigidos recebem mamada controlada mais suplementação no *creep-feeding* (Fosbovinho), sofrendo constante processo de seleção, atendendo aos critérios da fazenda.

As crias das demais matrizes, tanto regis-

tradas quanto comerciais, também recebem suplementação no *creep-feeding* e são desmadas entre o sétimo e oitavo mês, quando os bezerros atingem peso considerado ótimo para desmama, comercialização e produção de reprodutores (aproximadamente 220 kg para machos). Ou seja, os reprodutores da Nayara são selecionados em condições idênticas aos rebanhos de gado comercial da região, pois são criados sob manejo totalmente comercial, sem privilégios por ser gado PO. A recria, tanto de machos quanto de fêmeas, é feita com Núcleo Crescimento (nas águas e na seca com formulações específicas para esse período) até 20 a 24 meses de idade. No final da recria, as fêmeas que ainda não emprenharam são mandadas para engorda no confinamento, junto com os machos de descarte. O objetivo desse manejo, de acordo com o administrador é identificar no plantel mais jovem novilhas com precocidade sexual. A taxa de prenhez tem ficado nos últimos anos acima dos 85,5% na inseminação artificial e intervalos de partos de 13/14 meses.

Um fato que merece destaque na seleção da Fazenda Nayara é que o rebanho é todo criado em condição de pasto com suplementação mineral. Apenas o gado de pista que participará de leilão recebe ração formulada pelos técnicos da Tortuga. Esse trabalho é acompanhado pelo zootecnista e supervisor técnico de vendas da Tortuga, Danilo Mariano Figueiredo. Para ele, o resultado que o rebanho da Nayara vem apresentando só é possível graças ao direcionamento da seleção, que privilegia animais adaptados às condições da região Norte.

Uma tradição na Fazenda Nayara é a prova de ganho de peso, promovida pela Tortuga em parceria com a ABCZ, que neste ano terá como ponto forte a avaliação dos animais sem inclusão de concentrados. Esse evento é apoiado há três anos por Eugênio Menucci, que diz ser imprescindível para o direcionamento do trabalho de seleção futuro, contando com o apoio dos principais criadores da região. “A Tortuga é parceira da Fazenda Nayara na promoção dessa Prova de Ganho de Peso, talvez a primeira no estado que suplementará os animais a pasto apenas com mineral e proteínados na seca”, destaca Figueiredo. NT

BETANZA (NUTRIZ COM. DE PRODUTOS PECUÁRIOS); LUIZ CARLOS MENUCCI (GERENTE) DANILLO M. FIGUEIREDO (SUPERVISOR TORTUGA).



# Tecnologia a serviço da genética

*Fazenda Santo Ângelo, de Aparecida do Rio Negro (TO), usa as modernas técnicas de reprodução e a profissionalização da infra-estrutura para alavancar a produtividade*

Há 25 anos, o produtor rural Nelmo Kliemann trocou a vida tranqüila de comerciante na cidade de Santo Ângelo, interior do Rio Grande do Sul, pela oportunidade de começar um novo negócio, a mais de dois mil quilômetros de distância, no município de Aparecida do Rio Negro (TO). Isso foi só o começo de uma história de muito trabalho e dedicação para criar e educar os quatro filhos e tocar adiante a lavoura de abacaxi e a criação de gado Nelore PO.

Sempre ao lado do marido, dona Catarina Noemi Kliemann acompanhou de perto essa trajetória e relembra, até com certo saudosismo, da dificuldade que era chegar à região, na época, ainda quase desabitada e de difícil acesso pelas estradas sem pavimentação e repleta de armadilhas. O isolamento era tamanho que por mais de um ano ela e os filhos tiveram de morar no município de Gurupi (TO), 300 km distante da fazenda, por ser a única localidade da região com condições mínimas de infra-estrutura para moradia e educação das crianças.

Dona Noemi relembra que as primeiras matrizes foram compradas ali mesmo na região. E foi desse plantel formado originalmente por 500 vacas Nelore cara limpa, LA e um pequeno número de vacas PO, que se formou o plantel de seleção da Fazenda Santo Ângelo – atualmente considerado um dos melhores do Tocantins. Ela, que sempre esteve à frente da criação ao longo de todos esses anos, desde 2003 divide essa tarefa com o filho Fábio Mello Kliemann, que assumiu a administração do rebanho, após concluir o curso de medicina veterinária pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

À frente da criação, sua missão é elevar os índices da propriedade. Com a implantação de novos conceitos na parte de manejo reprodutivo e nutricional, ele tem conseguido melhorar bastante a condição do rebanho. Prova dessa evolução está no intervalos de partos (mais de 71% das fêmeas paridas tiveram em 2006 intervalos menores que 365 dias), índice de grande importância, sobretudo economicamente para quem trabalha com inseminação artificial.

Com rebanho de 820 matrizes Nelore

registradas, a fazenda mantém taxa de natalidade acima de 91%, ou seja, 750 bezerros nascidos por ano, sendo que, destes, 570 (76%) são fruto de inseminação artificial e 180 (15%) resultado de trabalho iniciado recentemente de Transferência de Embriões e Fertilização *In Vitro*. Todo esse trabalho tem o acompanhamento de João Eldes, responsável da ABCZ na região, que visita a propriedade todos os anos e faz direcionamento dos acasalamentos segundo as bases do programa Genplus ABCZ/Embrapa para obter animais precoces e de boa caracterização racial.

Como o foco principal do trabalho é a formação de reprodutores e matrizes Nelore de campo para venda direta na fazenda ou nos leilões promovidos na região, há cerca de um ano a fazenda está passando por processo de profissionalização. Com melhorias na parte estrutural e capacitação de mão-de-obra, o objetivo principal é incrementar o desempenho animal e melhorar o aproveitamento dos recursos disponíveis na fazenda, sobretudo os fatores humano e financeiro.

Outro ponto em transformação é o planejamento nutricional do rebanho, trabalho realizado pela equipe técnica da Tortuga Tocantins, sob o comando do gerente de vendas Maurício Bassani dos Santos. Para isso,

os técnicos entraram literalmente na fazenda. Segundo ele, primeiramente foram feitos trabalhos no ajuste da capacidade de suporte e nas estratégias nutricionais da fazenda.

A fazenda implantou manejo específico para a seca com o uso racional das forrageiras e vedação de alguns pastos. Além disso, foram adotadas fórmulas personalizadas para diferentes categorias, com o uso estratégico dos Núcleos Boi Verde, visando a correta suplementação mineral protéica. “O resultado, pouco mais de um ano depois, é excepcional. Com baixos custos de suplementação conseguimos imprimir ganhos expressivos na seca (média de 225 gramas/animal/dia) em todas as categorias de recria”, avalia Maurício Bassani, que chama a atenção para o ganho de peso dos animais criados exclusivamente em regime de pasto, com média anual acima de seis arrobas/animal/ano. “Dessa forma, a fazenda Santo Ângelo mostra uma pecuária produtiva e sustentável – econômica para quem produz e essencial num mercado que exige qualidade e respeito ao meio ambiente”. NT

MAURÍCIO BASSANI DOS SANTOS (GERENTE TORTUGA - TO);  
ALZIRO SOBREIRA VILLELA (FR ASSESSORIA E  
REPRESENTAÇÃO); NELMO KLIEMANN, FÁBIO MELLO  
KLIEMANN E CATARINA NOEMI KLIEMANN (PROPRIETÁRIOS)

FAZENDA SANTO ANGELO: TOUROS PROVADOS  
EM CRIA A PASTO



# Gestão eficiente gera lucros

*Alan Kardec Garcia Junior, da Fazenda Vale do Arara (Aparecida do Rio Negro, TO), ajustou-se aos novos tempos, fez as mudanças necessárias e alcançou a rentabilidade.*

Nascido em Itumbiara (GO) e criado em Goiânia, no começo da década de 1990, o pecuarista Alan Kardec Garcia Junior seguiu caminho análogo ao de muitos conterrâneos e migrou para o recém-criado Estado do Tocantins. Ele chegou em 1991, para o mais novo estado do Brasil, e um ano depois comprou a Fazenda Vale do Arara, com 687 hectares, em Aparecida do Rio Negro (TO).

Lá, iniciou seus trabalhos com pecuária de corte - em especial com a fase de cria. Dentre os diversos ciclos pecuários passados ao longo desses anos, Alan distingue dois momentos contrastantes de sua atividade pecuária. O primeiro, que ele denomina tempos de pecuária de oportunidade, era quando a entrada no negócio era relativamente fácil, mas a permanência uma tarefa árdua e difícil. Apesar de seu interesse e paixão pela pecuária de corte, especialmente na produção de bezerras, o criador lembra da dificuldade que era equacionar fluxo de caixa, numa pecuária de pouca rentabilidade e baixo aporte tecnológico.

A relação entre receita e despesa era sempre baixa e havia a necessidade de injeções de capital externo, pois na maior parte do ano a pecuária não retornava nem mesmo os custos mensais. Não havia informações que mostrassem os pontos falhos do sistema de produção. Ficava, apenas, o sentimento (forte e desconfortável) de que a pecuária era um negócio pouco rentável e representava mais a paixão de quem já viu os momentos áureos desta atividade.

## A paixão dá lugar à razão...

Empresário urbano, acostumado aos altos e baixos do mercado, Alan Kardec tinha como certo que algo deveria ser feito a fim de mudar os rumos de seu negócio e que o caminho natural para melhorar a produtividade seria profissionalizar sua propriedade e transformá-la numa empresa rural.

O primeiro passo, então, foi contratar um profissional qualificado para começar a análise mais criteriosa de sua propriedade. Dessa forma, em meados de 2003, o zootecnista Eduardo Serra de Macedo foi contratado para iniciar levantamento técnico-econômico da Fazenda Vale do Arara. Já no trabalho inicial, constatou-se que mantendo o sistema de cria naquele nível tecnológico os resultados continuariam modestos do ponto de vista financeiro.

GEAN GONÇALVES (ENCARREGADO);  
EDUARDO SERRA DE MACEDO (ZOOTECNISTA);  
ALAN KARDEC GARCIA JÚNIOR (PRODUTOR)



FAZENDA VALE ARARA:  
ADEQUAÇÃO DO PROJETO  
MELHORA LUCRATIVIDADE



Aproveitando a realidade da região, que apresentava grande oferta de fêmeas jovens, o zootecnista sugeriu que fosse implantado na fazenda um novo projeto de recria e engorda que, além de novos enfoques técnicos, também tivesse como objetivo principal a melhoria da rentabilidade. Isso foi feito e as mudanças envolveram a capacitação de todos os envolvidos. A partir desse momento os resultados começaram a aparecer.

Além disso, diversas ações simples, práticas e essenciais foram implementadas como rotina da fazenda: uso correto e estratégico da suplementação; manejo de pastagens com ajuste de lotação animal; pesagens para avaliação do ganho de peso; estabelecimento de rotinas de manejo.

A fazenda também adotou um sistema de informatização, a fim de agilizar o processo de obtenção dos resultados. Segundo Eduardo Macedo, todas essas ferramentas e controles não teriam função se não fossem para ser utilizadas na tomada de decisão, sobretudo sob o prisma econômico. "Informações como ganho de peso e dias de permanência do animal na propriedade são cruzadas para as tomadas de decisões", explica.

Esse fato, além de melhorar a receita total da fazenda, também trouxe o grande benefício da diluição dos custos fixos. "Vimos que a necessidade de mudanças juntamente com a vontade de aceitar traduziu-se em disciplina e profissionalismo. Dessa forma, a Fazenda Vale do Arara, a partir do trabalho de seus colaboradores, vem vencendo os desafios e se mostra altamente competitiva no contexto pecuário brasileiro", comenta Maurício Bassani, gerente da Tortuga para o Tocantins.

O ganho de peso dos animais da Fazenda Vale do Arara tem mostrado desempenhos muito positivos com médias diárias de fêmeas no período das águas de 597 gramas/animal/dia. Na seca, esses índices são de 389 gramas/animal/dia, com taxa de lotação média anual em torno de 1,15 UA/ha/ano. Essa média é considerada excelente e está bem acima da realidade da região.

A propriedade prepara novos investimentos, que serão feitos ainda este ano, com especial atenção à parte de suporte forrageiro. Esse trabalho deverá envolver análise e correção de solo para começar um projeto de adubação. NT



# Associação perfeita de nutrição e genética

*Fazenda Marino investe em programa de avaliação de novos touros para fortalecer plantel e sair na frente na venda de reprodutores provados no Norte do Tocantins*

Natural de Piracicaba, no interior de São Paulo, onde se formou em agronomia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz Esalq/USP, o pecuarista Alexandre Angele Marino mudou-se para a região de Araguaína (TO), em 1991, quando o pai Ericson Marino, funcionário de uma usina de açúcar e álcool no interior paulista, adquiriu um lote de terra em Santa Fé do Araguaia, distante 100 km de Araguaína, e formou a Fazenda Marino.

A propriedade, de 3 mil hectares, localizada em uma área com solos bastante férteis, desde o início teve seu trabalho direcionado à criação pecuária. Logo no início, eles partiram para a cria de bezerros Nelore, aproveitando a experiência nesse tipo de criação e também porque o rebanho precisava crescer em escala e isso só seria possível investindo na compra de matrizes, explica Alexandre Marino, responsável pela administração da fazenda com o pai e os irmãos.

Hoje, a fazenda conta com plantel de 1.200 matrizes Nelore, manejadas em estação de monta de 120 dias, sendo 60 dias de inseminação artificial e outros 60 dias de repasse com touros da fazenda. O manejo reprodutivo é considerado pelo criador um ponto forte da criação, já que nos últimos cinco anos os índices de prenhez têm se mantido na casa dos 90%. Isso até pouco tempo atrás bastava para o criador, que tinha sua estratégia comercial focada na venda de bezerros e de animais de descarte para o abate ali mesmo na região.

Há cerca de dois anos, Marino resolveu sonhar mais alto e criou um novo projeto, que promete aumentar o retorno financeiro da fazenda. Esse trabalho consiste na utilização da recria de machos para produção de tourinhos de campo. O diferencial buscado por ele para dar maior visibilidade ao projeto foi incluir seus candidatos a reprodutores no Programa de Avaliação e Identificação de Novos Touros (Paint).

A partir da orientação sanitária de André Mancini, os conceitos do programa foram introduzidos no sistema de criação da fazenda, trabalho que, segundo Alexandre Marino, tem o objetivo de produzir animais de genética selecionada segundo as características que interessam à produção.

O primeiro lote de animais inseridos no programa é formado por 140 machos e 170 fêmeas, da geração nascida no final de 2005. O critério para escolha dos candidatos é que eles tenham sido criados nas condições de ambiente da fazenda. Assim, os técnicos esperam que a finalidade de uso desses reprodutores seja respeitada, comenta Marino, que explica as regras para avaliação dos machos, correlacionando aspectos ligados a ganho de peso, precocidade, musculosidade, conformação e temperamento, além das avaliações de perímetro escrotal e exame andrológico.

Esse trabalho, entretanto, obrigou o criador a pensar em reformas estruturais importantes para a fazenda, principalmente na parte de reforma de pastagens e suplementação estratégica para o rebanho no período da seca. A suplementação nutricional é toda feita com o Programa Boi Verde, da Tortuga, com o acompanhamento do supervisor técnico de vendas, Fábio Arantes Quintão, de Araguaína (TO), que destaca no planejamento nutricional a suplementação mineral com produtos específicos para cada categoria animal, trabalho que até pouco tempo não era feito na fazenda.

A meta para o futuro é potencializar também a cria com a entrada dos bezerros no sistema de *creep-feeding* (Fosbovinho) já nos

primeiros dias de vida. Com isso, o criador espera elevar o peso atual da desmama acima dos 200 kg, tanto para os machos quanto para fêmeas. Na terminação, que está sendo trabalhada com Fosbovi Engorda, os resultados são visíveis nos machos de 30 meses, que na última pesagem obtiveram média acima de 500 kg, com ganhos de peso médio no período das águas de 600 gramas/animal. Na seca, a fazenda também é pioneira na utilização do mineral com cromo, manejo que elevou o ganho de peso dos animais na recria para 7,5 arrobas/animal/ano. NT



ALEXANDRE ANGELE MARINO (PRODUTOR); MARTA ALVES DE REZENDE (MARTA ALVES DE REZENDE CIA. LTDA); FÁBIO ARANTES QUINTÃO (SUPERVISOR TORTUGA)

FAZENDA MARINO: REPRODUTORES AVALIADOS PARA O MERCADO DA REGIÃO NORTE



# Tabapuã adaptado e produtivo

*Trabalho da Fazenda Mutema, de Churchil Cavalcanti César, comprova viabilidades econômica e zootécnica da raça Tabapuã em Tocantins*

Empresário de sucesso da indústria têxtil, Churchil Cavalcanti César tem na pecuária uma paixão antiga, que data dos tempos de infância e adolescência, época em que ele ajudava os irmãos a tocar o negócio de criação da família, na região de São João do Cariri, interior da Paraíba.

A primeira experiência com o gado Tabapuã aconteceu em 1976, quando ele comprou alguns reprodutores para cruzar na vaca da Nelore, experiência que deu tão certo que entusiasmou o criador a investir na seleção desse gado, que se mostrava bastante adaptado às condições na região. Isso sem falar da precocidade e excelente carcaça.

Na medida em que o projeto ganhou corpo, o jeito foi migrar para uma região onde a escassez de água e pasto não era problema tão crônico. O Piauí, mais precisamente a região de Canto do Buriti e Bom Jesus do Buriti, foi escolhido para começar o primeiro trabalho na seleção com o gado Tabapuã em grande escala.

Em 1997, depois de visitar a região de Araguaína (TO), Churchil resolveu comprar uma área de 200 alqueires no município vi-

zinho de Santa Fé do Araguaia, para trazer parte da bezerrada. Ele relembra que, a princípio, essa estratégia era apenas para desafogar as fazendas do Piauí. Com o tempo, a adaptação dos animais à região de solos férteis, muita água e um clima bastante favorável para a criação, levou à mudança do rebanho Tabapuã para a região Norte. Em termos de oportunidade de negócios, o criador diz não se arrepender nem um pouco de ter escolhido a região para morar e manter seu negócio.

“Na verdade, essa mudança serviu também para dar uma enxugada no projeto, que já chegou a ter seis fazendas espalhadas entre as regiões Norte e Nordeste”, comenta Churchil. Hoje, o trabalho de seleção e melhoramento genético com animais da raça Tabapuã fica todo concentrado na Fazenda Mutema, que possui rebanho de 1.200 matrizes Tabapuã PO registradas.

O manejo reprodutivo é todo feito com inseminação artificial, usando sêmen de touros consagrados da raça. “A idéia é cruzar as melhores linhagens existentes para formar realmente animais melhoradores”, enfatiza o criador que tem planos de estabilizar o plan-

tel em 1.500 fêmeas para iniciar nova fase de depuração dessa genética. Isso não significa, no entanto, que a pressão de seleção do gado PO não faça parte do manejo da fazenda. Os animais passam por avaliações visuais já quando nascem, trabalho que se intensifica com as pesagens mensais para medição de ponderal, além de avaliações que medem o desempenho reprodutivo de machos e fêmeas.

Um fato interessante é o sistema de criação do gado PO da fazenda, mantido o tempo todo em regime de pasto e suplementação mineral. A nutrição recebe cuidado especial, que envolve o planejamento estratégico sobre a suplementação mineral, feita com o Programa Boi Verde, por categoria animal, trabalho feito com o acompanhamento técnico do pessoal de campo da Tortuga, supervisionado pelo zootecnista Fábio Arantes Quintão, supervisor da empresa em Araguaína. As últimas pesagens feitas no gado mostram nos machos em regime de pasto ganhos médios de 1 kg/animal/dia nas águas com Fosbovi Engorda, resultado atribuído pelo criador ao manejo nutricional e, principalmente, aos 32 anos de seleção individual buscando sempre animais precoces e férteis.

O plantel da Fazenda Mutema já conseguiu formar famílias na seleção. No entanto, os investimentos na compra de animais e material genético não acabaram. O resultado de tanto investimento em produtos e serviços de qualidade vem se comprovando nas pistas de julgamentos, trabalho que o criador tem o maior orgulho de realizar. Para Churchil, é na pista que a fazenda descobre o que está fazendo de certo ou errado com seus animais.

“Para saber os defeitos da sua criação, o pecuarista precisa colocar seu rebanho para ser avaliado e comparado com outros indivíduos da mesma raça”, comenta o criador, que destaca ainda as exposições como vitrines importantes para a venda de animais. A fazenda promove todos os anos um leilão em Araguaína, durante a exposição regional, e outro de prenhez, em Uberaba (MG), feito durante a Expozebu. Com isso, as vendas de animais têm atingido 700 cabeças por ano, mais a venda de embriões, trabalho que a fazenda tem investido muito nos últimos anos. **NT**

MAURO AUGUSTO DE LIMA (GER. OPERACIONAL); MARINALDO JOSÉ DE LIMA (GER. ADMINISTRATIVO); CHURCHIL CAVALCANTE CÉSAR (PRODUTOR); MARTA ALVES DE REZENDE (MARTA ALVES DE REZENDE & CIA LTDA); FÁBIO ARANTES QUINTÃO (SUPERVISOR TORTUGA)



# De Goiás para Tocantins, com visão empresarial

*A pecuária profissional é o foco do grupo Denusa, de origem goiana. Na ponta do lápis, todos os números são avaliados com extremo rigor*

Com administração moderna focada na preservação dos recursos naturais e no uso consciente das tecnologias, as Fazendas São Geraldo e São Paulo, do grupo Denusa (Destilaria Nova União), de Jandaia (GO), localizadas em Couto de Magalhães (TO), são o que se pode chamar de projeto-empresa.

Desde que chegaram à região, no começo da década de 1980, os irmãos Delermundo e Armando Pereira Barbosa investiram na criação de um projeto agropecuário que se destacasse pelo modelo de gestão profissional. Delermundo lembra que, na época, um grupo de especialistas da usina foi mandado à região para estudar o potencial das terras para exploração agrícola. O resultado dessa análise mostrou que a vocação da área era mesmo a exploração pecuária.

Assim, começaram os investimentos na formação de áreas de pastagem em uma região ainda dominada por florestas nativas. Desde 2004, esse trabalho vem sendo intensificado e hoje já compreende 20% dos cinco mil hectares que formam as duas fazendas. O projeto prevê aceleração no ritmo das reformas para 100 alqueires de 48,5 mil m<sup>2</sup> por ano para que a conclusão aconteça em 2007.

Luiz Fernando Barbosa, gerente financeiro do grupo, observa que o projeto criado para esse braço agropecuário tem previsão de início do retorno de capital até 2012. Segundo ele, os investimentos envolvem também a construção de casas de alvenaria para os funcionários e um alojamento, que já está concluído para abrigar os solteiros. "Tudo segue os mais rígidos padrões de controle sobre bem-estar humano", declara.

A Fazenda São Geraldo privilegia a cria de bezerros Nelore, enquanto na fazenda vizinha São Paulo ficam os animais de recria e engorda. A idéia é concentrar o plantel de 5 mil matrizes em fase reprodutiva e 2 mil novilhas em recria na São Geraldo, explica o zootecnista Ricardo Miranda, gerente de pecuária do grupo Denusa, que justifica a viabilidade

financeira do projeto, já com o rebanho estabilizado, na venda de fêmeas de descarte mais as bezerras desclassificadas na seleção.

Os cálculos da fazenda prevêem taxa de nascimento de 80%, que representa cerca de 4 mil bezerros nascidos/ano, sendo que os machos, após desmame, seguem para recria e engorda. A partir desse ano, o manejo reprodutivo ganhará o reforço da inseminação artificial com a finalidade de elevar os índices de prenhez de 85% para 90% durante a estação de monta.

O manejo alimentar compreende estratégia especial para o período da seca, com vedação dos pastos e uso de suplementação mineral protéica à base de Foschromo e Fosbovi Seca. Com esse manejo, o ganho de peso médio registrado nos animais de recria e engorda no último ano foi de 190 gramas/animal/dia. O planejamento nutricional do rebanho está entrando no terceiro ano, com sensível melhora nos índices de ganho de peso dos animais de

engorda, com a média de 750 gramas/animal/dia durante as águas (dados de 2006).

Na recria, a fazenda está iniciando trabalho para introduzir o *creep-feeding* (Fosbovino) na dieta dos bezerros, com o objetivo de mandá-los para recria com peso acima de 210 kg. Por enquanto, os animais terminados na Fazenda São Paulo resultam de compra de bezerros em 2005 e que estarão prontos para abate com 26 a 28 meses.

A idéia é, no futuro, fechar o ciclo trabalhando as duas fazendas de forma integrada. Hoje, a Fazenda São Paulo gira rebanho anual de 900 cabeças, número esse que deve subir para 1.500 cabeças, segundo o administrador. NT

FÁBIO ARANTES QUINTÃO (SUPERVISOR TORTUGA); EDIVALDO GALVÃO (GALVÃO&GALVÃO LTDA); LUIZ FERNANDO BARBOSA, ARMANDO E DELERMUNDO PEREIRA BARBOSA (PRODUTORES); RICARDO MIRANDA (GERENTE)



FAZENDAS SÃO GERALDO E SÃO PAULO: GESTÃO EMPRESARIAL NA PECUÁRIA DE CORTE



# Com a palavra, *o presidente da Faepa*

*O Noticiário Tortuga conversou com Carlos Xavier, presidente da Federação da Agricultura do Estado do Pará (Faepa).*

*Xavier fez um verdadeiro raio-x das potencialidades do estado e também falou das iniciativas oficiais e privadas para projetar o agronegócio paraense.*

**Noticiário Tortuga** - O agronegócio paraense tem atraído novos investidores, na maioria empresários, que estão migrando de todas as partes do País em busca de oportunidades que a região oferece. Que tipo de incentivos o governo do estado tem criado para absorver e ampliar essa demanda?

**Carlos Fernandes Xavier** - Na realidade, o Estado do Pará tem se apresentado como expansão de fronteira agrícola do País e tem algumas particularidades, primeiro no setor rural, já que o Estado dispõe de condições edafoclimáticas altamente favoráveis. A temperatura média é de 24°C o ano todo. Isso é muito importante porque o produtor pode programar e projetar sua atividade.

Outro fato é a luminosidade, que favorece a produção agrícola. Além disso, há disponibilidade de áreas agricultáveis e ainda a preço baixíssimo em comparação a outros

Estados brasileiros. Esse é um fator altamente atraente, que tem possibilitado esse processo migratório de empreendedores de outros Estados da nação para o Pará. O governo estadual tem política de incentivo fiscal idêntica à de outros Estados. Isso, no entanto, somase com outras vantagens comparativas que o Pará oferece para promover o seu desenvolvimento.

**Noticiário Tortuga** - Na condição de presidente da Federação da Agricultura do Estado do Pará (FAEPA), que avaliação o senhor faz da pecuária de corte no Estado?

**Carlos Fernandes Xavier** - A pecuária tem crescido muito no Estado, fato que de certa forma já faz parte até da nossa história, já que a pata do boi tem colonizado todas as regiões e não é diferente na Amazônia e, particularmente, no Pará. Em um Estado com a nossa dimensão territorial é natural que exista dificuldade com a parte logística, na parte de estradas e projetos de infra-estrutura. Mesmo assim, a pecuária tem presença muito forte, porque ela independe de ter essa logística na hora que o boi está pronto. As comitivas se encarregam de levá-lo aos locais de abate.

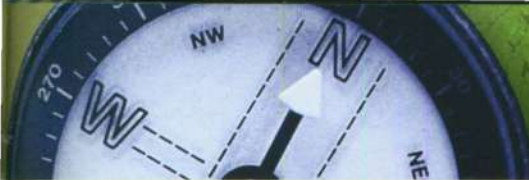
O Estado com as vantagens já mencionadas tem oferecido essa oportunidade de receber empreendedores e nisso nós temos avançado muito. Hoje, a pecuária que mais cresce no Brasil é a do Pará, em percentuais que marcam quase o dobro do segundo colocado. A continuar esse ritmo de crescimento, tudo leva a crer que, nos próximos cinco anos, o primeiro rebanho do País será o do Pará. Tudo graças à agregação de tecnologias para otimizar a produção.

**Noticiário Tortuga** - Considerando todo o potencial da produção animal para crescer no Estado, como o senhor vislumbra o futuro da pecuária paraense?

**Carlos Fernandes Xavier** - A pecuária paraense está avançando e estamos, de qualquer maneira, conseguindo certificação pa-



CARLOS FERNANDES XAVIER  
(PRESIDENTE DA FAEPA)



ra abrir mercados. O rebanho do Pará é de 20 milhões de cabeças e a população é de 7,2 milhões de pessoas. Nós consumimos internamente 25% da carne produzida, o que caracteriza o estado como um forte exportador de carne bovina. Estamos falando de 75% dessa produção, que tem necessariamente de sair para ser comercializada.

O Pará está em plena expansão e não tenho dúvida de que a pecuária continuará a ser uma das principais atividades econômicas na geração de empregos. E com esse trabalho de melhoramento genético do rebanho nas fazendas o Estado produzirá mais em pouco tempo. Trocando em miúdos, isso significa que a pecuária de corte paranesa vai, sim, crescer e dar a sua justa contribuição para o crescimento da pecuária do País.

**Noticiário Tortuga** - O Pará obteve uma importante vitória na questão da defesa sanitária animal, com a concessão da OIE, que considerou as regiões Sul e Sudeste do estado como áreas livres da febre aftosa com vacinação. De que forma o setor público estadual, representado por seu órgão maior de fiscalização (ADEPARÁ), está se preparando para esta nova realidade?

**Carlos Fernandes Xavier** - Nas conversas preliminares, estamos sentindo que, além da ADEPARÁ, representando o poder público estadual, a Secretaria de Agricultura do Pará tem compartilhado algumas ações nesse trabalho da defesa agropecuária do Estado. E também o setor público federal, por meio da Superintendência Federal de Agricultura. Esses órgãos têm a perfeita consciência de que foi difícil conquistar a certificação internacional e é mais difícil ainda mantê-la. Por isso, hoje as lideranças contam muito com o apoio no âmbito dos municípios por meio das Comissões Municipais de Defesa Agropecuária, no sentido de envolver toda a sociedade em torno dessa discussão, que é vital para o futuro

da pecuária não só da região, mas de todo o País. Esse nível de consciência tem se expandido. Vamos fazer seminários e encontros regionais no sentido de, cada vez mais, levar motivação para que essas comissões funcionem de verdade e, quando estiver tudo funcionando, não temos dúvida de que a estrutura de vigilância sanitária estará pronta em todo o Estado.

**Noticiário Tortuga** - Com a liberação das barreiras sanitárias impostas pelo risco da febre aftosa, as portas do mercado internacional se abriram para o Pará. A agroindústria do estado está preparada para o aumento dessa escala de produção de carne a curto prazo?

**Carlos Fernandes Xavier** - Lógico que a indústria começa a se programar a partir dos fatos e o fato ocorreu agora. Já temos conhecimento de que algumas estão se preparando; temos ainda percentual significativo do nosso rebanho comercializado em pé para outros Estados. Na última conversa que tivemos em nível estadual, a própria Federação da Agricultura recomendou políticas que possam ser trabalhadas com a possibilidade de apoiar a indústria com a sua modernização e que possa, inclusive, absorver toda a produção parense. Esse trabalho vem sendo feito na Câmara Setorial da Bovinocultura de Corte, que faz parte do Conselho Estadual do Agronegócio. É uma câmara importantíssima, na qual todos os elos da cadeia discutem os temas mais importantes. Essa consciência nos possibilita trabalhar juntos com o objetivo maior de que a indústria possa fazer essa absorção total da produção e que possamos gerar mais empregos, circulando mais riqueza.

## O PARÁ ESTÁ FAZENDO A SUA PARTE PARA ATRAIR INVESTIMENTOS E AUMENTAR A PRODUÇÃO

**Noticiário Tortuga** - Na parte de infraestrutura, o que tem sido feito para facilitar a entrada e saída de produtos agrícolas?

**Carlos Fernandes Xavier** - O Estado do Pará tem uma particularidade. Se pegarmos o mapa mundial vamos observar que essa região está muito próxima dos grandes mercados e tem estrutura portuária que já permite, por exemplo, fazer embarques de boi em pé para os países árabes. E, agora, essa certificação vai nos permitir mudar o fluxo do escoamento da carne brasileira, sobretudo dos Estados do Tocantins, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que normalmente fazem o escoamento via Porto de Paranaguá e Santos. A idéia é direcionar as exportações para os portos de Santarém e Belém, ambos no nosso Estado. Os administradores dos portos do Pará já trabalham com relação a isso. Temos demanda grande porque aqui também se localizam as grandes províncias minerais do mundo e a Companhia Vale do Rio Doce detém, no porto de Barcarena, um píer imenso, que já está de qualquer maneira sendo ampliado. Eu não tenho dúvida de que estaremos preparados para atender essa demanda, tanto da entrada de produtos agropecuários como de saída. NT



# O segredo do boi de capim

*Com competência administrativa, empresário paulista, que há 30 anos investe na região Norte, produz boi gordo a baixo custo e com mercado garantido*

Atrás das oportunidades que a região Norte oferece em termos de potencial para crescimento da produção pecuária, o empresário Celso Silveira de Mello Filho deixou uma carreira de sucesso na administração das usinas da família no interior do Estado de São Paulo, para investir na produção de boi gordo no Sul do Pará. A compra da Fazenda Tarumã, propriedade de 42,5 mil hectares, no município de Cumaru do Norte (PA), aconteceu 30 anos depois da sua chegada à região, época em que adquiriu sua primeira propriedade, em Araguaína, Norte do Tocantins, aquisição que se seguiu à compra de outra propriedade, em Xinguara (PA).

Experiente na condução de grandes negócios, o pecuarista é cauteloso na hora de falar sobre investimentos. No entanto, se entusiasma quando o assunto são as características da sua região para conduzir o trabalho de criação. Segundo ele, a tendência será o deslocamento da pecuária de grande escala para localidades que ofereçam terra inexplorada e de custo baixo.

“E o Pará oferece isso é muito mais”, comenta o criador que chama atenção para a re-

gião Sul do Pará, ideal para o cultivo de pastagens tropicais, porque reúne características de umidade, temperatura e luminosidade o ano todo. Outro fator que na opinião do pecuarista favorecerá o deslocamento da pecuária para os Estados da região Norte é a facilidade logística para exportação, via porto de Santarém (PA). “O único entrave que pode frear o ritmo de crescimento da cadeia da carne na região Norte, principalmente, no Pará, está ligado à questão fundiária”, destaca o criador, que aponta a ausência de leis específicas para garantir o direito sobre a posse da terra como o problema mais grave e que precisa ser combatido pelo governo estadual.

Quanto ao projeto de criação, a visão empresarial de quem está acostumado à dinâmica da administração empresarial, garante respostas bastante objetivas em relação ao modelo de produção e o planejamento que envolve o trabalho realizado nas três fazendas. Apesar de o trabalho ser todo direcionado à criação de gado comercial para corte, cada propriedade possui independência administrativa para gestão de orçamento e melhorias no sistema produtivo.

Hoje, o sistema de produção da Fazenda Tarumã ainda está um pouco atrasado se comparado aos dois outros projetos do grupo. Porém, o objetivo é caminhar para modelo único de produção. Nas Fazendas Indiaporã e Malaska são feitas correções de pastagens, com calagem e adubação. As propriedades são divididas em módulos de rotacionado separados por piquetes de cinco hectares. Ao todo, as duas propriedades somam 20 mil hectares trabalhando no sistema semi-intensivo, que reúne cria, recria e engorda de animais ane-

lorados e cruzamento industrial. Uma fábrica de ração própria com capacidade para 6 toneladas/hora atende as fazendas.

A idéia é partir para esse modelo mais intensificado também na Tarumã, o que ainda não foi feito, pela excelente condição dos pastos que proporciona altas lotações por hectare, explica Silvio da Silva, gerente administrador geral da Tarumã. No entanto, isso não impede que a fazenda especializada na recria e engorda de animais trabalhe com índices de produtividade, mesmo no sistema convencional de criação extensiva, bastante próximos dos praticados nas outras propriedades.

Isso ocorre graças ao trabalho de gestão feito pelo gerente, que criou metas de produtividade para o rebanho que inclui até programação de ganho de peso individual para os períodos das águas e seca. Isso, segundo ele, possibilita saber com precisão o tempo e a quantidade de animais que serão abatidos por ciclo.

Hoje, a Tarumã trabalha com rebanho de 5 mil matrizes Nelore e tem excelente índice de fertilidade (92%). Além da produção própria de bezerros (4.500, entre machos e fêmeas), são adquiridos cerca de 7 mil machos de terceiros, totalizando 9.500 cabeças abatidas por ano. Todos os animais são terminados em semiconfinamento. Uma estratégia usada com sucesso para melhorar os índices da fazenda é a intensificação da recria, feita no sistema de pastejo intensivo e suplementação mineral à base de Foscromo até os animais atingirem 13 arrobas.

Cálculo feito pelo administrador, projetando o volume e a condição de abate para os animais, mostrou resultado próximo de 7,5 mil cabeças e peso de 18,5 arrobas. Em abril deste ano, a equipe se reuniu para comemorar o resultado, com a diferença conquistada na balança de uma arroba a mais por animal abatido. “Isso significa ganho de 7,5 mil arrobas para o faturamento da fazenda”, enfatiza Silvio, que não abre mão de trabalhar com a suplementação mineral do Programa Boi Verde, da Tortuga.

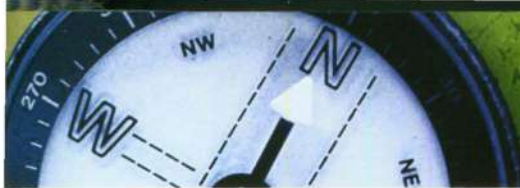
A Tortuga tem grande participação no aumento da produtividade do rebanho da Fazenda Tarumã, já que todos os animais são suplementados com produtos do Programa Boi Verde”, comenta o gerente, que já adianta alguns testes feitos nas fazendas do Tocantins com *creep-feeding* (Fosbovinho). O objetivo desse experimento é conseguir boi de 16,5/17 arrobas aos 24 meses. O segredo, conta ele, é desmama pesada, recria intensiva e terminação. E Tortuga no cocho. NT



DIVINO (DIVINO REPR. LTDA); SILVIO DA SILVA (GERENTE); CELSO SILVEIRA MELO FILHO (PRODUTOR); WANDERLEY MELO NEPOMUCENO (SUPERVISOR TORTUGA)

FAZENDA TARUMÃ: TECNOLOGIA PARA PRODUIZIR BOI GORDO





# Cavalo bom de serviço

*Versátil Agropecuária mostra a força da seleção de 32 anos na raça Quarta de Milha nas pistas de vaquejada da região Norte do País*

A paixão pela seleção de cavalos acompanha a história da família Andrade há três gerações. O trabalho começou na seleção de cavalos Mangalarga Marchador, Campolina e Jumento Pêga, em Passa Tempo (MG), pelas mãos do patriarca Bolivar de Andrade e que até hoje é mantido pelos netos Leonardo e Bernardo de Andrade, na Versátil Agropecuária, em Redenção (PA).

Na propriedade de 1.400 hectares, o criador seleciona cavalos Quarto de Milha, com a finalidade de formar animais para corridas de vaquejada, além de Mangalarga Marchador. Seus animais são conhecidos em toda a região pela qualidade e competitividade nas pistas do Pará e de estados vizinhos.

O criador conta que a ida da família para o Sul do Pará, aconteceu, há cerca de 20 anos, quando o também pecuarista Renato de Andrade resolveu migrar com os filhos para uma região onde a seca não fosse um problema tão grave para a criação. Como a equinocultura sempre foi encarada como atividade de lazer para a família, que tinha na criação de ovinos, caprinos e de bovinos de corte suas principais fontes de receita, no primeiro momento a tropa foi deixada para trás, relembra Bernardo.

Por esse motivo, eles tomaram a decisão de trazer somente os reprodutores para criar no Pará. A adaptação dos animais ao clima da região foi tanta que não demorou muito e as matrizes também foram levadas. Hoje, a tropa da família Andrade é formada por 100 matrizes, que servem de base para acasalamento, que ainda usa os cinco garanhões da fazenda, para formar animais de serviço e garanhões para pista de competição.

O sistema de criação privilegia o consumo de pasto e suplemento mineral para os animais de campo, manejo que sofre alteração apenas para os animais separados pela seleção para entrarem no time de pista. Estes são manejados em sistema de pasto intensivo, mais concentrado e o suplemento mineral Kromium, da Tortuga.

A fazenda possui pista própria, preparada exclusivamente para treinar os animais para as provas de vaquejada. Desse trabalho, são tirados os indivíduos que realmente apresentam potencial para se tornar atletas. Os

escolhidos são levados ao circuito nacional de vaquejadas, que oferece premiações além de valorizar o animal para o mercado, destaca Bernardo, que chama a atenção para o trabalho de seleção dos cavalos Quarto de Milha, que tem direcionado para obter animais funcionais.

Hoje, a tropa da Versátil Agropecuária conta com animais que se destacam nas pistas de competição, como o garanhão Peppy Dale e Versátil Dan's Bacon, além de outros três garanhões que ainda estão sendo preparados para competir no futuro. Ao todo, a tropa-atleta da Versátil Agropecuária é formada por oito cavalos, que competem por todo o Estado e também em outras regiões do País.

Wanderley Melo Nepomuceno, supervisor técnico-comercial da Tortuga, em Redenção (PA), responsável pelo acompanhamento

nutricional da tropa da Versátil Agropecuária, fala sobre um experimento conduzido na fazenda para avaliação de ganho de peso da tropa a partir do uso do suplemento mineral Kromium e um outro lote-testemunha.

Outro teste em andamento envolve o manejo reprodutivo de um grupo de fêmeas, com idades de 18 e 20 anos, que apresentavam problemas para apresentar cio. "Das cinco éguas com problemas que começaram a ser suplementadas com Kromium, duas já foram enxertadas e estão aguardando conformação de prenhez", destaca Nepomuceno.

A Versátil promove um leilão por ano. Em 2007, o evento será maior pois Bernardo contará com a participação especial do seu filho, Gabriel, que venderá animais da raça Piquira e míni-vacas. O III Leilão Produção Versátil será no dia 12 de outubro. **NT**

WANDERLEY MELO NEPOMUCENO (SUPERVISOR TORTUGA);  
DIVINO (DIVINO REPR. LTDA);  
BERNARDO DE ANDRADE (PRODUTOR)



# Produção leiteira ajustada à realidade

*Fazenda Guanabara, de João Vieira Neto, produz 6 litros de leite/vacal/dia e deve saltar para 10 litros por conta de ajustes no manejo e na alimentação*

A opção que o ex-funcionário do Banco Bamerindus, João Vieira Neto, fez de investir todos os recursos guardados ao longo de uma vida de trabalho na compra de alguns hectares de terra e um pequeno rebanho de vacas Girolando foi o começo de uma história, iniciada há mais de dez anos e que ainda está sendo escrita, de consolidação na produção leiteira no sul do Pará. E é exatamente isso que hoje acontece na Fazenda Guanabara, de Xinguara.

Desde o início, a idéia era formar um projeto leiteiro que conseguisse se destacar na região pela qualidade dos processos. Para isso, foram necessários muitos investimentos em

melhoramento genético do rebanho e maior uso de técnicas que pudessem se refletir em aumento da produção, relembra o produtor, que a partir de 1995 deu o primeiro passo rumo à tecnificação. Foi nessa época que ele começou a inseminar o plantel de matrizes Girolando, usando sêmen de touros melhoradores. O resultado da fazenda já mostram desempenho superior em termos de produção.

Há cerca de quatro anos, a fazenda deu mais um passo importante no caminho do melhoramento genético, com a contratação de assistência técnica para direcionar os acasalamentos e corrigir defeitos presentes no rebanho. O plantel de vacas em produção, somando as duas propriedades que João Vieira Neto mantém na região, está atualmente em 160 animais, em um rebanho total de 600 cabeças. A média de produção por vaca gira em torno de seis litros/vaca/dia, resultado que,

na avaliação do supervisor técnico da Tortuga, Wanderley Melo Nepomuceno, pode ser considerado bom, de acordo com o sistema de produção da fazenda, que se baseia no regime de pasto e suplementação mineral.

Outras mudanças também foram feitas na parte estrutural da fazenda, que recebeu algumas obras importantes, como a construção da sala de ordenha mecanizada e da sala para acomodar o tanque de resfriamento, que deverá entrar em produção em breve. Com isso, logo de cara a produção da Guanabara dobrará.

O projeto da Fazenda Guanabara é mantido atualmente em área de aproximadamente 1.000 hectares, manejados no sistema de pastejo rotacionado de brachiário, mombaça e quicuío da Amazônia. Em áreas formadas há menos tempo, o produtor faz experimentos com *Brachiaria MG-5*, formado no sistema tradicional da região, que usa o plantio de milho seguido do plantio da forrageira. João Vieira adianta que já estuda a possibilidade de potencializar o uso das pastagens com calagem e adubação de solo.

“O objetivo é também implantar na fazenda um planejamento nutricional, que incluirá, além da linha de suplementos minerais para gado de leite da Tortuga (Programa Boi Verde), o uso de ração balanceada”, destaca. Ele espera com esse novo manejo elevar sua produtividade para 10 litros de leite *in natura* por vaca/dia, em média.

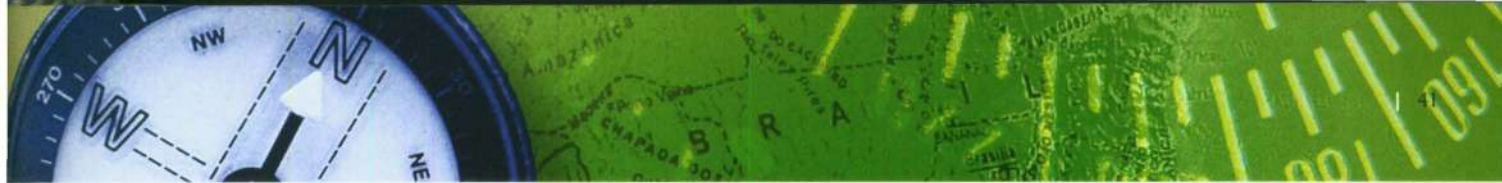
A fazenda busca, ainda, outras alternativas de negócios com o rebanho, como a venda de tourinhos para servir na monta natural, prática ainda bastante usada na região. Cada macho que sai da fazenda entre oito meses e dois anos tem seu preço estipulado em cerca de R\$ 1.000,00. Além disso, a fazenda também consegue fazer receita vendendo as fêmeas de descarte para os frigoríficos. Olhando para o futuro da produção leiteira no Estado do Pará, João Vieira Neto enxerga que a profissionalização será o caminho inevitável para o produtor e quem não investir na melhoria do seu sistema de produção vai ficar para trás. **NT**



A PARTIR DA DIREITA: WANDERLEY MELO NEPOMUCENO (SUPERVISOR TORTUGA); JOÃO VIEIRA NETO (PRODUTOR); MARCELO LOPES MARTINS DA SILVA (MLM DA SILVA & CIA. LTDA)







# Angico produz Nelore de qualidade

*Tradição e tecnologia juntas para produzir Nelore com padrão racial diferenciado e já adaptado ao clima da região Norte. Eis os objetivos de Adelino Junqueira Franco*

O Nelore da Fazenda Angico completa, em 2007, 54 anos de seleção de um trabalho de melhoramento genético iniciado nos idos da década de 1950, pelo pecuarista Adelino Junqueira Franco, que já naquela época vislumbrava futuro promissor para a raça na produção de carne, segundo as condições de criação do Brasil. O pioneirismo dos Junqueira na criação do gado Nelore e, sobretudo, na pecuária de corte brasileira, no entanto, vai além e envolve rebanho formado por genética ímpar de linhagens de Nelore importadas da Índia. Pedigree raro e muito valorizado.

Em 1977, a família Junqueira migrou rumo à desconhecida região Norte, considerada a última fronteira para a produção agrícola no País. Eles chegaram a Redenção, no sul do Pará, para criar uma nova base da criação na fazenda Nelore do Angico. Desde então, o Norte se tornou a segundo principal mercado para a família na venda de animais, negócio que cresce a cada ano, enfatiza Adelino Junqueira Franco Melo, representante da segunda geração da família na seleção do Nelore.

Junqueira relembra que, primeiramente, a criação privilegiava duas frentes de trabalho: um no melhoramento genético do Nelore se valendo da criação mantida no Triângulo Mineiro e uma segunda na criação de gado comercial para corte. Foi só em 1990, quando a administração do projeto foi passada definitivamente que a criação começou de fato a receber maior atenção e o melhoramento genético passou a ser o foco principal.

No manejo do rebanho, o criador procura dar o mesmo direcionamento que o pai aos cruzamentos, a fim de obter animais funcionais que possam servir de reprodutores na região. Para isso, a fazenda conta com rebanho de 800 matrizes Nelore PO, manejadas em uma estação de monta de 90 dias. Hoje, 80% das fêmeas emprenham com inseminação artificial, ficando apenas as primíparas e fêmeas vazias para o repasse com touros. Com esse manejo, a fazenda tem mantido taxa de prenhez média de 92%.

O manejo voltado ao gado de campo privilegia as condições de criação da região Norte, onde há predominância para criação no regime semi-extensivo e extensivo de pastagem

apenas com suplementação mineral. O gado fica em pastos de *Brachiaria brizantha* e capim mombaça, divididos em 50% rotacionado e 50% extensivo. O manejo da fazenda contempla, ainda, a vedação de alguns pastos de capim tanzânia como reserva de volumoso para o gado durante a seca.

A suplementação é toda baseada no Programa Boi Vede, da Tortuga, com mineralização por categoria animal a partir da desmama. Esse trabalho é acompanhado pelo supervisor técnico Wanderley Mello Nepomuceno, que fala sobre a estratégia da fazenda de intensificar a recria, com a finalidade de otimizar o manejo reprodutivo das reses. Adelino explica que esse manejo é para identificar precocemente os animais inférteis do rebanho. "A estratégia consiste em suplementar com Fosbovi Reprodução as novilhas e os tourinhos a partir dos 16 meses", destaca Junqueira, que chama a atenção para as melhoras sensíveis na taxa de concepção das fêmeas de primeira cria e no resultado de exame andrológico dos reprodutores.

O carro-chefe da fazenda, em termos co-

merciais, é a venda de embriões, reprodutores e matrizes nos mais de 15 leilões que a Nelore Angico participa em vários pontos dentro e fora do estado. No biênio 2003/2004, a fazenda atingiu por meio de transferência de embriões cerca de 200 produtos. Já no ano passado, esse número foi menor pela pouca demanda de mercado, explica Junqueira, que está otimista em relação ao futuro.

Além disso, a criação também privilegia o rebanho de baía, participando das pistas de julgamento na região. Apesar de numericamente esse trabalho representar uma pequena parcela do plantel da fazenda, os resultados obtidos são muito positivos. E nesse trabalho o criador já conta com a importante colaboração do filho Danilo Gouveia Alves Franco, de 14 anos, que intercala os horários entre as aulas para ajudar o pai no trabalho da fazenda. Quanto ao futuro, o jovem criador se mostra entusiasmado com a hipótese de levar adiante o trabalho iniciado lá trás pelo avô. Intrépido, ele reconhece a responsabilidade e diz não ter medo do desafio. NT



ADELINO JUNQUEIRA (PRODUTOR);  
WANDERLEY MELO NEPOMUCENO  
(SUPERVISOR TORTUGA);  
DIVINO (DIVINO REPR. LTDA);  
DANILO GOLVEIA ALVES FRANCO (FILHO)

# O trabalho sério da Tapajós com o Nelore

*Juvêncio Pereira está há quase três décadas no Pará e construiu um projeto pecuário reconhecido por qualidade e profissionalismo*

Localizada na região Oeste do Pará, à margem esquerda do Rio Tapajós, a cidade de Itaituba deslumbra um potencial agroecológico fantástico. Alicerçada durante muito tempo na extração e no comércio do ouro, seguida da madeira, vive hoje tempos de exploração pecuária com os olhos voltados para o futuro, produzindo alimentos para o mundo com a responsabilidade de preservar a natureza. Ainda com grande parte de sua área territorial coberta por florestas, a região desfruta de condições ímpares para produção, com seu microclima e a persistência de nove

meses de chuvas, propiciando o crescimento vigoroso das forrageiras tropicais, que constituem a base da alimentação para o rebanho e que, com a adequada suplementação mineral, permitem a produção do boi verde.

Dentre os investimentos pecuários da região, destaca-se a Fazenda Tapajós, de propriedade de Juvêncio Pereira, goiano que há 28 anos está no Pará e que, com seu jeito simples e modesto, porém determinado, vem colhendo bons frutos em seus negócios. No início, enfrentou muitas dificuldades numa região sem infra-estrutura, onde o principal meio de transporte era basicamente fluvial. As dificuldades para o estabelecimento das propriedades rurais e para a legalização fundiária fizeram que muitos desbravadores desistissem na jornada. Não foi o caso de Juvêncio.

A Fazenda Tapajós era utilizada exclusivamente para criação comercial de gado de corte, com área total de 5.700 ha e rebanho

de 4.500 cabeças. Há cerca de 15 anos, iniciou a seleção com gado Nelore padrão e, hoje, conta com cerca de 800 animais das mais importantes famílias da raça, sendo que o reconhecimento deste trabalho aconteceu nas duas últimas edições da exposição regional, quando a Tapajós conquistou o título de grande campeão. O trabalho na fazenda não pára e a disseminação deste material genético está sendo feita por inseminação artificial e Fertilização *In Vitro* (FIV), com ótimos resultados nas coletas e implantações dos embriões. A suplementação mineral tem por base os produtos do Programa Boi Verde. No rebanho comercial, a mineralização também não é descuidada e reflete-se nos expressivos índices zootécnicos: taxa de fertilidade em torno de 90%, idade de entrada em reprodução das novilhas 24 meses, abate de animais gordos por volta dos 30 meses com 17@.

Convicto de estar trabalhando no rumo certo e contando com apoio da Tortuga, Juvêncio espera colher por muito tempo os bons frutos desta parceria.

RIVELINO DOS SANTOS ANDRADE  
Supervisor técnico-comercial



A PARTIR DA ESQ.: RIVELINO DOS SANTOS ANDRADE (SUPERVISOR DA TORTUGA); JUVÊNCIO PEREIRA (PRODUTOR); DELANO (DL MOURÃO AGROP. LTDA)



FAZENDA TAPAJÓS: SELEÇÃO DE NELORE DENTRO DA FLORESTA AMAZÔNICA

# Pecuária de resultados

*Braço agropecuário do Grupo Revemar Veículos, a Fazenda Taboquinha integra pecuária elite e gado comercial para produzir boi gordo de qualidade na região de Marabá*

Na esteira do Programa Grande Carajás, projeto lançado em 1979 pelo governo federal, com a finalidade de levar progresso e desenvolvimento às regiões mais ao centro do Pará, empresários, profissionais liberais e fazendeiros de todo o País migraram para o Norte para adquirir novas terras e consolidar negócios. Foi nessa época, no começo da década de 1980, que o professor de idiomas José Francisco Diamantino trocou o interior do Paraná para investir na compra de uma fazenda em Marabá (PA).

Simultaneamente, ele começou outro negócio no ramo de revenda automotiva. O tempo passou e, hoje, a pequena revenda se transformou no grupo Revemar Veículos que mantém vários concessionários na região Norte. O empresário precisa dividir seu tempo entre cuidar dos negócios e acompanhar o rebanho de gado Nelore PO da Fazenda Taboquinha. Diamantino relembra que a pecuária originalmente era somente comercial e a idéia de criar gado elite ocorreu há 12 anos, bastante modesta, e foi ganhando corpo.

O pouco tempo na seleção, no entanto, não impediu que o gado da Taboquinha se tornasse conhecido em todo o estado e conquistasse títulos importantes nas principais exposições ranqueadas. Ao todo, a fazenda disputa cerca de 10 exposições por ano no Pará e no Maranhão. De acordo com o criador, depois de investir na compra de genética nos grandes leilões de gado Nelore elite do País, a Taboquinha adquiriu uma condição em que o retorno do capital investido já é realidade. Diamantino fala ainda da produção de embriões que está se tornando outra fonte importante de receita do projeto.

Para isso, o trabalho realizado na seleção dos animais é muito criterioso e não dá para ser diferente, enfatiza Rildo Fernandez Caldeira, gerente da Fazenda Taboquinha, que faz questão de mostrar o sistema de criação, feito todo em regime de pasto e com suplementação mineral do Programa Boi Verde, da Tortuga. "Somente o gado de baixa recebe dieta diferente dos demais com ração no cocho", explica o administrador, que está à frente do projeto há cinco anos e é apontado como o responsável por colocar em prática mudanças que melhoraram sensivelmente o ganho de peso dos animais.

A suplementação mineral por categoria animal é estratégia recente na fazenda e já mostra resultados, destaca Antonio Flávio Batista Marciano, gerente de vendas da Tortuga no Pará, para quem, em uma fazenda sempre há pontos que podem ser melhorados. "Isso, no entanto, é gradativo", aponta o técnico, que mostra uma situação vivida na Fazenda Taboquinha, que está iniciando trabalho de intensificação da cria por meio do uso de suplementação mineral para bezerras de até oito meses no *creep-feeding*, visando elevar ainda mais o peso na desmama que, no último lote pesado recentemente, foi de 224 kg para os machos e 210 kg para as fêmeas.

Além disso, ele já suplementa os animais no pós-desmama com Foscromo (água e seca) até que eles atinjam peso médio de 350 kg. Quando chegam nessa condição, os machos passam a consumir Fosbovi Engorda e as fêmeas, Fosbovi Reprodução. O criador realiza, ainda, uma estação de monta só para novilhas, com idade entre 14 e 18 meses, para testar a precocidade sexual das futuras matrizes. O resultado desse teste no último ano mostrou taxa de prenhez de 92,5% entre as

fêmeas jovens do plantel, percentual que tem se mantido também no rebanho de matrizes da fazenda, hoje em 2.200 cabeças.

O gado comercial continua sendo um importante segmento dos negócios do Grupo Revemar. Na última safra, o grupo terminou 5 mil animais crias da fazenda, mais os gartotes comprados para recria e engorda em fazendas de terceiros que, juntos, somam cerca de 35 mil cabeças. Os resultados das pesagens feitas nos rebanhos de produção mostram ganho de peso médio no período das águas de 600 gramas/animal/dia, índice que nas águas sobe para mais de 750 gramas/animal/dia.

O criador chama a atenção para a condição de abate da boiada da Taboquinha, que tem rendimento de carcaça acima de 54% e peso de 550 kg. Sobre a parceria com a equipe técnica da Tortuga, o pecuarista é enfático ao dizer que o trabalho sempre privilegiou a qualidade na hora de escolher seus fornecedores. Um fator importante para o sucesso da fazenda é poder confiar nas empresas que fornecem insumos usados na produção. "E essa confiança nós temos na Tortuga", declara Diamantino. NT

JOSÉ FRANCISCO DIAMANTINO (PRODUTOR);  
ANTÔNIO FLÁVIO B. MARCIANO  
(GERENTE TORTUGA -PA)



# Do extrativismo à produção

*Família de madeireiros troca trabalho de exploração da floresta pela criação pecuária e promove sustentabilidade socioambiental no Norte do Pará*

Depois de trabalhar por mais de duas décadas na extração legal da madeira, na região Norte do Pará, os irmãos Genis Carlos Deprá e Jadir Marcos Dépra, já enxergando desaceleração no ritmo desse mercado, resolveram apostar na diversificação e começar um projeto paralelo, investindo na exploração pecuária. A família de oito irmãos, todos de origem capixaba, chegou à região de Ulianópolis, 350 km de Belém, em meados da década de 1980, época em que o Norte vivia o auge da sua colonização, em busca de se firmar nessa que figurava como a última grande fronteira para a produção agrícola.

Genis Carlos Deprá (Geninho), hoje o principal responsável pela criação, recorda do começo dos trabalhos na pecuária de corte, em 1992, e sua maior motivação para buscar a diversificação: garantir a receita da empresa no futuro. A Fazenda São Marcos é uma aquisição recente dos irmãos, já pensando em intensificar o trabalho na pecuária de corte, inclusive incorporando áreas de fazendas vizinhas. “A meta é transformar futuramente a pecuária na principal atividade da família”, declara Geninho, que não economiza quando o assunto é melhorar o sistema de produção da São Marcos.

De quatro anos para cá, os investimentos têm sido grandes na formação do plantel Nelore e Guzerá, a fim de melhorar a parte genética, por meio de acasalamentos direcionados, sem-

pre objetivando obter reprodutores e matrizes PO de qualidade diferenciada. O manejo das reses engloba o ciclo completo de criação (cria, recia e engorda). No entanto, com atenção especial sobre a cria, que tem manejo intensivo com uso do *creep-feeding* (Fosbovinho).

O planejamento para uso do suplemento mineral para bezerros é um manejo da São Marcos há cinco anos e pioneiro na região. Na prática, a coisa não é tão simples assim e que requer investimentos de infra-estrutura, com a construção de cochos específicos, que inclui divisória para bezerros, mais treinamento do pessoal de campo para o uso correto da tecnologia, explica o médico veterinário Ronaldo Bosa, assistente técnico de campo da Tortuga e responsável pelo projeto da São Marcos. Segundo Geninho, o projeto é fazer da São Marcos uma espécie de maternidade, concentrando lá as duas mil matrizes que devem formar o rebanho depois de estabilizado.

Um experimento conduzido na fazenda testa o performance de dois lotes de bezerros Nelore: um suplementado com *creep-feeding* e outro lote-testemunha, em condições naturais. O resultado obtido na desmama surpreendeu o criador, que viu os bezerros suplementados com peso médio de 214 kg, contra 191 kg de média do lote testemunha. Bosa explica que apesar do ganho na desmama já ser muito bom o grande pulo do gato nesse manejo são os 90 dias pós-desmama, que também é um dos benefícios do *creep-feeding*: diminuir as perdas decorrentes do estresse pós-apartação. Mais uma vez, o lote suplementado com Fosbovinho registrou ganho de peso superior, subindo de 214 kg para 231 kg de média, contra redução no peso ao desmame do lote-testemunha de 191 kg para 189 kg. “Essa é uma arroba que o animal nunca mais perde”, comenta Ronaldo Bosa.

Uma terceira vantagem apontada pelo técnico da Tortuga para o uso da suplementação em bezerros está relacionada à condição corporal das mães no final da cria. Ele explica que o bezerro nutrido começa mais cedo a trabalhar suas funções ruminais. Logo, o consumo de leite nos últimos meses pré-desmame diminui bastante, dando o devido descanso para a vaca. A resposta dessa equação

é melhora da condição corporal da fêmea e menor intervalo entre partos.

A base desse trabalho é um plantel de matrizes Nelore LA e cara limpa manejado em um período de monta que dura aproximadamente seis meses. Para o técnico da Tortuga, que responde por toda a parte de nutrição e saúde animal do rebanho, o planejamento feito para a fazenda prevê redução drástica nesse período, já para o próximo ano, a fim de melhorar os índices reprodutivos do rebanho. Na São Marcos, mesmo com os problemas na estação de monta, que está sendo ajustada para 120 dias, os índices reprodutivos da vacada têm sido sempre acima dos 90%. Um diferencial apontado pelo técnico no manejo reprodutivo da São Marcos é o uso da inseminação artificial em 80% da vacada.

No ajuste fino do projeto, o uso correto da suplementação mineral encurtou a entrada das fêmeas na vida reprodutiva e a consequência disso são novilhas entrando na estação de monta entre 18 e 24 meses, com alto índice de concepção. “A Fazenda São Marcos é fechada com o Programa Boi Verde, da Tortuga e os resultados nos mostram a cada dia que nossa escolha foi acertada”, enfatiza Geninho, que faz questão de elogiar o trabalho do técnico e do representante da Tortuga na região.

Outro trabalho pioneiro feito na São Marcos, que já serve de modelo para outros pecuaristas da região Norte, faz parte de um experimento conduzido pelo médico veterinário João Osmar, da Tortuga, que envolve o manejo e a diversificação das espécies forrageiras da fazenda. Em visita à propriedade, no final do ano passado, o especialista foi conhecer de perto um problema sério que atinge as pastagens do Norte, chamado pelos produtores como “morte do braquiário”. Na bagagem, ele trouxe algumas mudas de espécies cultivadas em larga escala na região do Cerrado.

Alguns retiros da fazenda estão passando por reformas, que incluem análise e correção de solo e cultivo de Estilozantes Campo Grande consorciado com variedades de *Panicum máximo* e Braquiária. Além disso, os 6.500 alqueires que compõem a área total de pastos da Fazenda São Marcos estão recebendo divisão de pastos e módulos de rotacionado, com o objetivo de intensificar o pastejo. A meta, explica Geninho, é sair ao máximo do monocultivo do braquiário”, conclui. NT

GENIS CARLOS DEPRÁ (PRODUTOR); RONALDO BOSA (SUPERVISOR TÉCNICO COMERCIAL DA TORTUGA); JADIR MARCOS DEPRÁ (PRODUTOR)





# Pecuária profissional

*Grupo Flamboyant diversifica e investe na pecuária de recria e engorda na região de Castanhal (PA)*

Nascido em Bragança, a 150 km de Castanhal, região norte do Pará, o empresário Ivandilson da Costa Melo, dono do Laticínio Flamboyant, tem pela criação um sentimento que transcende a parte comercial. Filho de pecuarista, desde criança, Ivan, como é conhecido entre os amigos, aprendeu a trabalhar na lida com o gado.

Já adulto, ele ganhou de presente do pai uma propriedade de 150 hectares, próxima a Castanhal, mais um pequeno lote de vacas leiteiras para começar a criação. E foi desse pequeno rebanho de vacas mestiças, cuja produção diária era de 350 litros de leite por dia, que nasceu o Laticínio Flamboyant, atualmente seu principal negócio. Ivan conta que criar o laticínio, na verdade, foi uma estratégia para fugir de um problema sério da região na época: a carência de indústrias para absorver o leite produzido.

Com o sucesso já consolidado no laticínio, ele resolveu voltar às raízes e começar um novo projeto de criação pecuária, desta vez na recria e engorda de animais. A partir de 2000, adquiriu fazendas para trabalhar. Primeiro, em parceria com outros pecuaristas e, mais recente, para compra de garrotes para produzir boi gordo. Hoje, a pecuária já está incorporada ao empreendimento, com cinco novas propriedades, todas em um raio de 200 km da sede, que fica em Castanhal, na Fazenda São Francisco.

O pecuarista diz ter se favorecido das características do clima amazônico, bastante favorável à pecuária de criação extensiva, e pela grande quantidade de áreas para formação de pastos. Consciente dessa realidade local, ele tem investido muito em reformas de pasto em todas as fazendas que, juntas, somam 6.5 mil hectares. Como a maior parte das propriedades adquiridas nos últimos anos é antiga, a quantidade de pastos degradados é muito grande e, por isso, o trabalho em reformas tem sido intenso, explica Sirlei Quintino de Oliveira, gerente de pecuária do Grupo Flamboyant.

Outro manejo preparado para intensificar o uso das pastagens é a divisão em módulos de rotacionado. "A idéia é ocupar essas áreas por períodos de 8 ou 9 dias, dando 36 dias para descanso da forrageira", comenta Sirlei,

que mostra a taxa de ocupação da fazenda de 1.5 UA/ha/ano. A meta é melhorar ainda mais o sistema para chegar a 2 UA/ha/ano.

O administrador tem cuidado especial com a limpeza das áreas para controlar invasoras, problema sério na região amazônica, na avaliação do assistente técnico de campo da Tortuga, Ronaldo Bosa, já que o clima favorece seu aparecimento em áreas degradadas. Segundo Bosa, "é possível que no período de um a dois anos o produtor perca totalmente o controle sobre a fazenda".

Especializada em recria e engorda, a Fazenda São Francisco tem na tecnologia uma aliada para produzir boi gordo em curto espaço de tempo e nas condições desejadas pelo mercado. E isso envolve, principalmente, a parte de nutrição animal, que tem acompanhamento bastante criterioso por parte da equipe técnica e do representante comercial da Tortuga na região, que faz visitas periódicas ao projeto, a fim de colher informações sobre resultados obtidos na produção e levar até os técnicos. O proprietário, se diz flexível para receber novas tecnologias, inclusive para realizar experimentos que possam melhorar os índices de produção da fazenda. Foi o que aconteceu há cerca de 3 anos, quando a Tortuga iniciou testes para mensurar o ganho de peso, a partir do uso dos produtos do Programa Boi Verde, nos animais de recria e engorda. O experimento foi conduzido seguindo todo o protocolo científico, com um lote suplementado com produtos Tortuga e outro

com sal de terceiros. "A partir dos resultados desse teste, a fazenda começou a trabalhar somente com a tecnologia dos minerais orgânicos", relembra o técnico da Tortuga.

"A diferença foi sentida na balança na hora de pesar os animais para o embarque", comenta o gerente da São Francisco, que tem seu gado vendido para o mercado do Oriente Médio com excelente aceitação. E olha que a exigência é grande em termos de peso, carcaça de 17,5 arrobas para que o fazendeiro receba um pagamento sobre 53% de rendimento de carcaça.

"Isso exige padronização dos lotes, coisa que fazenda não busca somente no manejo. A qualidade começa na escolha correta dos fornecedores de bezerros que precisam seguir normas de produção e ter genética segundo as especificações do importador estrangeiro. Por exemplo, no ato da compra o produtor é indagado sobre a base genética do plantel ou se o manejo reprodutivo tem inseminação artificial. Tudo isso pesa a favor ou contra ele na formação do preço e também para o futuro da parceria. NT



IVANDILSON DA COSTA MELO (PRODUTOR) SIRLEY QUINTINO DE OLIVEIRA (GERENTE); RONALDO BOSA (ASSISTENTE TÉCNICO TORTUGA); JONNES (JMF AGROPECUÁRIA LTDA)

FAZ. SÃO FRANCISCO: PRODUÇÃO DE BOI GORDO A PASTO



# A casa do Nelore mocho

*Com tecnologia de ponta e o melhor da genética Nelore Mocho do País para formar seus acasalamentos, a Fazenda Promissão, de Ipixuna (PA), é modelo na seleção da região Norte*

A história do pecuarista Djalma Bezerra no agronegócio do Pará tem início pelos idos da década de 1960, mais precisamente em 1969, quando ele chegou à capital do estado, Belém, para trabalhar como vendedor de insumos para agropecuária. Apesar das muitas recordações sobre um passado repleto de realizações, o criador faz questão de abrir a entrevista contando essa passagem, pois, para ele, o significado desse trabalho pioneiro é muito especial.

O tempo era de desbravar e só quem era realmente destemido se metia a enfrentar os desafios que a região impunha, comenta o criador, que se recorda de um tempo em que a pecuária paraense se restringia à Ilha do Marajó, lugar de extremos, no qual se acreditava ser impossível desenvolver qualquer tipo de criação. As cidades mais ao sul ainda não dispunham de infra-estrutura mínima para se desenvolver, processo que só veio a acontecer efetivamente, após o término da construção da Rodovia Belém-Brasília, na década de 1970.

E foi nessa época, em meio a todas essas dificuldades, que Djalma Bezerra resolveu

comprar um pedaço de terra, cerca de 1800 hectares, no município de Ipixuna (PA), para formar a Fazenda Promissão. A dificuldade de acesso pela rodovia era tamanha que, durante anos, a criação de gado era feita apenas para bancar os custos da propriedade, usada como local de lazer da família nos fins de semana.

A valorização das terras, que veio com o passar do tempo, no entanto, fez o criador repensar sua estratégia e não demorou muito para a Fazenda Promissão começar a criação de gado de corte. A partir dessa vivência na pecuária comercial, o criador tirou a base para começar seu projeto de seleção genética na raça Nelore Mocho. Na época, a dificuldade para se conseguir bons acasalamentos era o problema que mais limitava o melhoramento.

Por esse motivo, Bezerra se aproximou de criadores que já enxergavam o Nelore Mocho como um animal promissor. Os primeiros produtos chegaram à Fazenda Promissão comprados de um antigo selecionador de Nelore Mocho, da região de Uberaba (MG). Desde então, o melhoramento genético do rebanho não parou mais de evoluir e, hoje, a

criação se vale de modernas tecnologias para reprodução animal e manipulação genética, que fazem da Promissão uma verdadeira fábrica de genética Nelore Mocho.

A seleção já dura 25 anos e nem por isso deixou de ter rigor na escolha das fêmeas que compõem o time de matrizes da fazenda. Por exemplo, as fêmeas que não atendem aos critérios de funcionalidade, como habilidade materna, ou seja, parir e criar bem o bezerro, são descartadas sumariamente. O rebanho-base da fazenda conta atualmente com cerca de mil matrizes Nelore Mocho e 50 doadoras para produção de embriões nos projetos de TE e FIV. Além disso, o criador mantém uma segunda base da criação em Avaré, interior de São Paulo, com 30 receptoras prenhas e 30 doadoras Nelore Mocho. Com todo esse trabalho, a produção da Fazenda Promissão chega atingir, por ano, perto de 600 produtos, representando 90% dos nascimentos.

Os resultados conseguidos nas pistas de exposição, envolvendo os núcleos paulista e paraense, já consagraram muitos animais da raça Nelore Mocho, cujo sêmen já está disponível em centrais. Só para citar alguns nomes já conhecidos, o criador destaca os touros: Impoluto, Naskam, Claro, Calado e Dobu, todos filhos de grandes reprodutores da raça.

Para qualificação constante dessa genética, o trabalho da Fazenda Promissão privilegia sempre as características consideradas funcionais, ligadas à performance do animal em regime de pasto. A partir daí, o ajuste fino no plantel envolve a parte morfológica, consoante as características da raça. Também são levados em consideração aspectos zootécnicos, como ganho de peso, precocidade sexual, entre outras características desejadas dentro da raça Nelore Mocho. Quanto à participação em pista, o criador fala que, apesar de importante para mostrar as qualidades do animal, esse trabalho não é fundamental para o direcionamento da seleção. "O que a Fazenda Promissão quer é aliar a beleza racial do Nelore Mocho com as características de funcionalidade que possam trazer resultados econômicos ao pecuarista", avalia Djalma Bezerra. **NT**

DJALMA BEZERRA  
(FAZ. PROMISSÃO)



# Seleção de gente grande

*Estância Dolly reúne a melhor genética Santa Inês do País, em um projeto que visa consolidar a ovinocultura na região Norte.*

A profissão de vendedor ele traz no sangue. A paixão pela atividade da criação talvez tenha sido aprendida com o pai, importante selecionador de gado Nelore Mocho, nas regiões Sudeste e Norte. Agora, a única certeza que se pode ter do empresário Fredy Bezerra, proprietário da Estância Dolly, de Santo Antônio do Tauá (PA), é que a aposta que ele fez na criação de ovinos das raças Santa Inês, em plena região amazônica, desponta como um negócio de potencial, ainda difícil de mensurar, e que pode render muitos frutos para as empresas desse já bem sucedido empresário paraense.

Como ele mesmo gosta de dizer, a ovinocultura acompanha a história da sua vida há mais de 20 anos, mas como pura diversão. Na Estância Dolly, que originalmente trabalhava na bovinocultura, os primeiros experimentos com ovinos foram para satisfazer a curiosidade de selecionador de fazer cruzamentos, a fim de conseguir animal deslançado. Fredy lembra que era muito difícil, naquela época, encontrar carneiros com essa característica e, por isso, certa vez ele se perguntou. Por que não fazer disso uma atividade comercial?

E foi esse tino comercial que o acompanha que fez nascer o negócio de venda de borregos na região do Baixo Amazonas, Ilha do Marajó e Norte do Pará. Aos poucos, o projeto ganhou corpo até se transformar no principal trabalho de seleção de ovinos direcionado para formar reprodutores e matrizes adaptados às condições de clima da região Norte, ressalta Fredy, que confessa não ter sido fácil, no começo, introduzir o carneiro na região, principalmente naquelas localidades que tradicionalmente apresentam ambiente mais úmido.

O fato de a família Bezerra possuir uma tradição de quase três décadas na seleção do Nelore Mocho e também de cavalos de raça certamente foi o que avalizou o trabalho da Dolly, logo nos primeiros anos, sentenciava Fredy. Ele vai além, e diz que tudo, mais absolutamente tudo, no começo, apontava para o negócio dar errado. Entretanto, a paixão pela criação que o empurrava para investir no negócio. O caminho, então, foi buscar o que existia de melhor em termos de genética Santa Inês para formar o melhor plantel de criação. "Trabalho que durou anos e investimentos", avalia Bezerra.

Somente em 1997, o criador se deu conta de que tinha nas mãos um plantel realmente melhorador e que na sua frente estava uma oportunidade de ouro de trazer a ovinocultura seletiva para o Pará. Hoje, o projeto de ovinocultura da Estância Dolly está mantido em três bases. Uma na região Norte, outra no Nordeste e uma terceira na região Sudeste. Na visão do criador, em termos de potencial, a região amazônica oferece infinitas possibilidades para expandir a ovinocultura, por ser uma atividade que não carece de grandes áreas, apenas conhecimentos sobre o manejo para que não ocorram problemas com a criação.

Essa também é a opinião do administrador da Estância Dolly, Haroldo Simões de Sousa, que durante toda a vida trabalhou na criação de ovinos, na região do Cariri da Paraíba, e que diz não ter sido fácil superar os problemas que a fazenda tinha com a criação. O gerente diz que criar ovinos nas condições de clima da Amazônia é completamente diferente de qualquer outra região do País. O desafio imposto pelo padrão era que a Dolly tivesse um plantel de seleção de ovinos produtivos e de baixo custo operacional.

A estratégia criada para melhorar a condição do projeto e acabar com um problema sério de mortalidade em recém-nascidos foi descartar no plantel todos os animais que não interessavam à seleção. Com isso, cerca de 30% dos animais foram descartados, independente do preço que tivessem custado, lembra Souza. A partir daí, começou um novo manejo, que inclui vacinações periódicas,

cas, exames de OPG e vermifugações regulares nos rebanhos, mais exames para detectar a pododermatite (podridão dos cascos) e pneumonia. Aliado a isso, houve grande investimento na contratação de mão-de-obra qualificada.

Foi nessa época que nasceu a parceira com a equipe técnica da Tortuga que assumiu o controle sobre a parte nutricional do projeto. O planejamento da dieta do plantel tem especificações para cada categoria animal, com mensurações periódicas de ganho de peso para avaliação de ponderal, trabalho que conta com a parceira da Universidade Federal do Pará (UFP). A segmentação da dieta envolve ração para ovelhas em lactação, outra para fêmeas solteiras e ração específica para doadoras e receptoras. Os machos também são suplementados individualmente e o *creep-feeding* é usado na ração dos cordeiros. "No total, 80% do plantel recebe algum tipo de ração", destaca Haroldo, que faz questão de enfatizar que a ração funciona apenas como complemento da dieta dos animais que têm, no pasto, seu ingrediente principal.

Hoje, o rebanho total da Estância Dolly, incluindo os rebanhos de São Paulo e Pará, é de cerca de 1.300 ovinos Santa Inês. Esse plantel tem sua maior concentração no interior de São Paulo, com algo em torno de mil animais. Na formação do plantel atual, o criador foi buscar genética nos melhores plantéis da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Sergipe, onde, segundo o administrador, estão concentrados os mais tradicionais rebanhos do País. "Quando começou essa nova fase na produção da Estância Dolly, a ordem era para comprar o que existia de melhor e isso foi feito", explica Haroldo que se diz muito animado com o rumo da sua criação. NT



HAROLDO SIMÕES DE SOUSA  
(GERENTE DA ESTÂNCIA DOLLY)

RONALDO BOSA (ASSISTENTE TEC. TORTUGA);  
FREDDY BEZERRA (PRODUTOR);  
WILSON (MARVIL COM. REP. LTDA);





# Noticiário Tortuga

EDIÇÃO ESPECIAL DEDICADA AO  
SIST. DAS GAIOLAS INDIVIDUAIS EM AVICULTURA

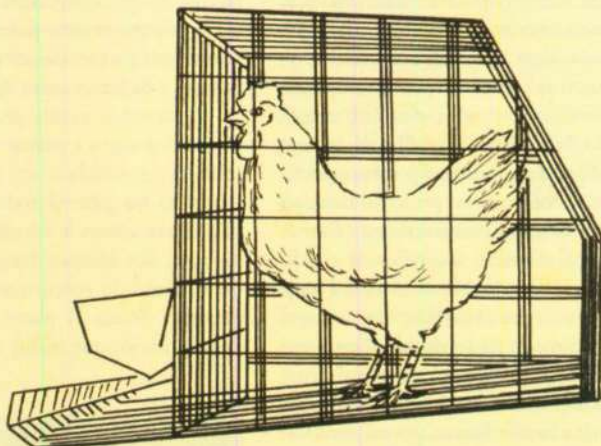
AKIRA SUZUKI  
TÉCNICO AVÍCOLA DA TORTUGA

## 1 — HISTÓRICO

Uns acreditam ter sido D. C. Kenard, do Departamento Experimental de Agricultura de OHIO, EE.UU., o primeiro a criar aves em gaiolas coletivas, no ano de 1924; ao passo que outros dão as ilhas Hawai como o berço do sistema. O certo, porém, é que, comprovada a sua eficiência, o sistema logo começou a se difundir; vindo a tomar um desenvolvimento mais acentuado após a Segunda Guerra Mundial. Hoje, 95% dos aviários novos dos estados sulinos dos Estados Unidos já adotaram-no, embora modificado para gaiolas individuais. Desta nação, atingiu o Japão, a Europa e, em 1954, através de duas vias — japonesa e americana — aportou ao Brasil. Nessa data, isto é, em 1954, a "Tortuga" iniciou trabalhos experimentais em cooperação com avicultores dos arredores da Capital e das zonas da Noroeste e Alta Paulista. A vista das vantagens que oferece, vem se espalhando cada vez mais, notadamente nestes dois últimos anos. Tanto assim que, atualmente, sobe a mais de 100.000, o total de aves mantidas sob nossa orientação, em gaiolas individuais.

## 2 — RESUMO DAS VANTAGENS DO SISTEMA

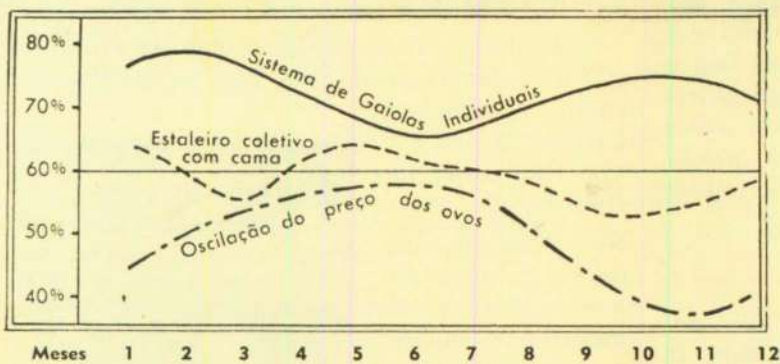
- a) Maior aproveitamento do espaço, pois, as instalações com um só andar comportam seis aves por metro quadrado; aquelas de dois andares, de 10 a 12; e as de três, de 15 a 18.
- b) Redução de 50% na mão de obra, em consequência do maior rendimento do trabalho; pois, conforme a organização, uma só pessoa cuida de 2.000 a 5.000 aves.
- c) Segurança no descarte ("refugação") das más poedeiras, graças ao controle perfeito da produção individual.
- d) Produção mais elevada, porquanto, observamos que, sem a eliminação das aves refugo, a postura média anual atinge de 55 a 60% e que, com a eliminação de cerca de 50% dos refugos, ela sobe a 70 — 75%.
- e) Menor consumo de ração: produção de uma dúzia de ovos com apenas 1.600 a 2.400 gramas, em aves com 60 a 75% de postura.
- f) Desaparecimento total dos vícios (pica-



## SAIS MINERAIS E VITAMINAS TORTUGA

O DEPARTAMENTO AVÍCOLA **TORTUGA** fornece plantas e demais informes sobre o Sistema de Gaiolas Individuais, assim como sobre outros quaisquer, destinados à criação e manutenção de aves.





Curvas comparativas da produção anual de ovos no sistema tradicional e naquele de gaiolas individuais, frente à oscilação do preço dos ovos.

c) A acentuada umidade do estêrco, favorecendo a evolução dos ovos e das larvas de mosca, acarreta maior quantidade destes indesejáveis insetos.

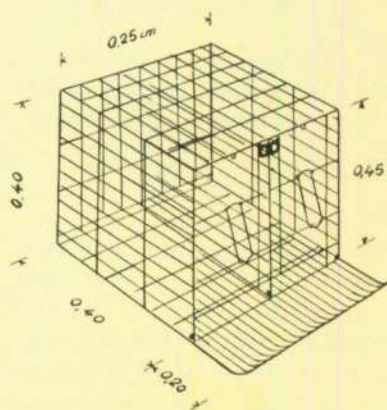
#### 4 — RAÇA MAIS INDICADA AO SISTEMA

A Leghorn branca, devido à sua maior produtividade e persistência de postura, é a mais indicada. Em relação à New-Hampshire, cada ave representa 30 ovos a mais por ano, com o consumo de 7 kg a menos de ração.

A New-Hampshire só é aconselhável nas proximidades das grandes cidades, onde o transporte pouco pesa, quer sobre a produção quer sobre a ração, e onde melhor é o preço e maiores são as facilidades de venda das aves refugadas.

#### 5 — CRIAÇÃO DOS PINTOS

Embora possam ser criados por qualquer um dos



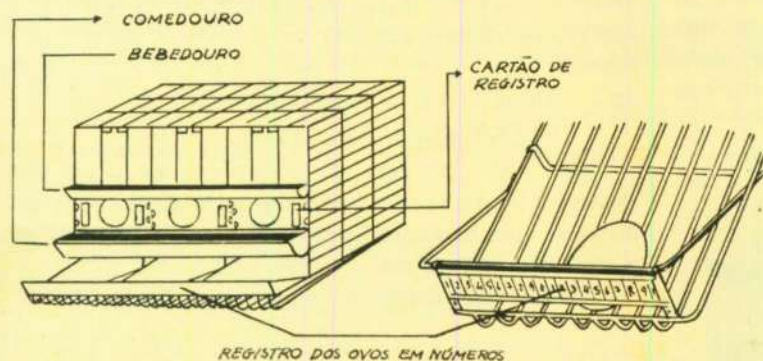
sistemas tradicionais, consegue-se mortalidade mínima, uniformidade máxima de crescimento e reduzida incidência de moléstias infecciosas, criando-os em baterias, porém, em lotes pequenos por compartimento. Boa distribuição é a seguinte:

a) *Pintos de 1 a 20 dias* — 25 por compartimento, cuja altura acima do piso (na figura acima representada por A) seja igual a 15 cm; e cuja distância entre o piso e o fundo (na mesma figura representada por B), seja igual a 6 cm.

b) *Pintos de 20 a 60 dias* — 15 por compartimento, com A = 15 cm e B = 6 cm.

c) *Frangas de 60 a 90 dias* — 10 por compartimento, com A = 27 cm e B = 9 cm.

d) *Frangas com 90 dias* — 5 por compartimento com A = 36 cm e B = 15 cm.



gem, canibalismo, aves que comem ovos etc.).

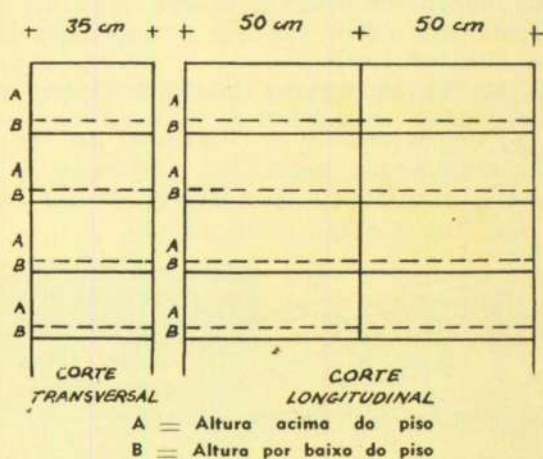
g) Uniformidade na produção de ovos de qualidade superior e, sempre, perfeitamente limpos.

h) Mortalidade menor e, no caso da existência de moléstias infecciosas, perigo mínimo de contágio.

#### 3 — DESVANTAGENS

a) Capital inicial mais elevado.

b) Necessidade de se criar maior número de pintos, para as substituições das aves refugadas. O sistema requer a criação de quatro lotes de pintos por ano.



#### 6 — CRIAÇÃO DE FRANGAS

a) Em zonas novas para a avicultura: a partir de 60 dias de idade, criação em estaleiros com pátio.



Registro de ovos  
Registra até 60 ovos

b) Em zonas velhas, isto é, onde já se explora a avicultura: a partir de 90 — 100 dias de idade, criação em estaleiros com pátio.

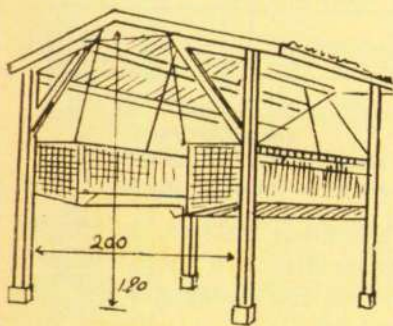
c) Em zonas altamente contaminadas pela coccidiose: nunca soltá-las em pátio, porém, criá-las em baterias como acima, até os 90 dias. Depois passá-las diretamente para as gaiolas individuais, colocando duas aves em cada. Ao início da postura, distribuir-se-á cada uma em sua gaiola. Pouco antes desta, tratá-las com vermífugo (Piperzool).

## 7 — DIMENSÕES DAS GAIOLAS

As dimensões ideais são: altura da face anterior, 45 cm; largura, 25 cm; profundidade, 40 cm; altura da face posterior, 40 cm. As gaiolas são, portanto, mais altas na frente que atrás, o que dá ao piso a inclinação para a descida do ovo. Para a Leghorn, pode-se reduzir a largura até 20 cm. Não esquecer que, nas gaiolas de madeira, as ripas roubam um pouco de espaço e que, por isso, a queda para o ovo rolar deve ser superior a 12%.

## 8 — MATERIAL USADO NA CONFECÇÃO

a) *Gaiola metálica* — *Vantagens*: higiene perfeita, durabilidade maior, boa circulação de ar, ausência de parasitos, ovos limpos e queda fácil do ovo. *Desvantagem*: custo elevado.



Tipo n.º 1

le e desinfecção, devido à presença de parasitos; ovos mais sujos; queda do ovo mais difícil, comumente interrompida pelas ripas empenadas ou pelo estêrco a ela aderido.

c) *Gaiola de ripas de madeira, com o piso de bambu* — É mais vantajosa que a anterior, principalmente no que diz respeito aos dois últimos itens. Em consequência da maior elasticidade do bambu, o ovo dificilmente se quebra.

d) *Gaiola de madeira com piso metálico* — Associação interessante que, ao lado do preço menor, afasta vários dos inconvenientes acima apontados. Assim, os ovos rolam facilmente no coletor, não quebram e saem limpos.



## 9 — O GALPÃO

O galpão para as gaiolas poderá ser novo, isto é, construído especialmente para o sistema, ou, então, resultar da adaptação de um aviário tradicional (de ripas ou de cama).



No primeiro caso, deve-se, evidentemente, obedecer às medidas do modelo à esquerda (Tipo 1). Abertos por todos os lados, os galpões guardarão entre si uma distância, no máximo, igual a duas vezes a sua maior altura. Em galpões com mais de quatro metros de largura, importa favorecer a ventilação. Recorre-se, então, à instalação de chaminé ou ao sistema de telhados abertos na cumieira, nos quais uma das águas é mais inclinada e mais longa que a outra, de maneira a deixar um vão entre ambas. Se a largura do galpão passar de cinco metros, usar algumas telhas de vidro, distribuídas no telhado, com o objetivo de uniformizar a luminosidade interior. Cuidado necessário para a uniformidade da produção. No caso do aproveitamento de construções já existentes e cujo espaçamento seja superior ao indicado (distância dos galpões = 2 vezes sua maior altura), torna-se necessário quebrar a violência das correntes de ar e o excesso de sol, com o auxílio de cercas vivas plantadas entre os galpões.

## 10 — TRATAMENTO

- Dar ração duas vezes por dia.
- Proporcionar água corrente, limpa e fresca.

## 11 — CONTRÔLE DA FERMENTAÇÃO DO ESTÊRCO

Controla-se a fermentação com uma boa ventilação e com a limpeza freqüente das gaiolas. Esta é feita com jatos de água que, depois, se recolhe em um depósito apropriado. Outro processo consiste em misturar cal ao estêrco e deixá-lo juntar por baixo das gaiolas, até à altura de um palmo. As fezes tratadas com cal podem permanecer de seis meses e um ano (na foto acima, depósito de um ano) depositadas, sem dar mau cheiro e nem criar moscas.

## 12 — DESCARTE ("REFUGAÇÃO") E RENOVAÇÃO DAS AVES

Em galinhas com 60 a 70% de postura, há necessidade de se fazer um descarte de 60%, sendo 30% nos primeiros quatro meses de postura e o restante nos outros.

Aves com menos de 15 ovos mensais devem

ser refugadas; quanto àquelas de 15 a 17, examina-se primeiro a produção anterior. Em geral, 20% do plantel permanece para postura no segundo ano. Contudo, durante a muda utiliza-se a iluminação artificial para perfazer, com a luz solar, um total de 14 a 15 horas diárias de luz.

### 13 — CONTRÔLE DA PRODUÇÃO

A postura é registrada, em cada gaiola, com o auxílio de um marcador do tipo redondo, ou com o de chapa horizontal, ou ainda com simples prendedores de roupa. A leitura é feita quinzenalmente e os dados anotados em fichas especiais.

### 14 — DOENÇAS TÍPICAS DAS GAIOLAS

No Brasil ainda não se observou um caso sequer, que possa ser atribuído ao sistema.

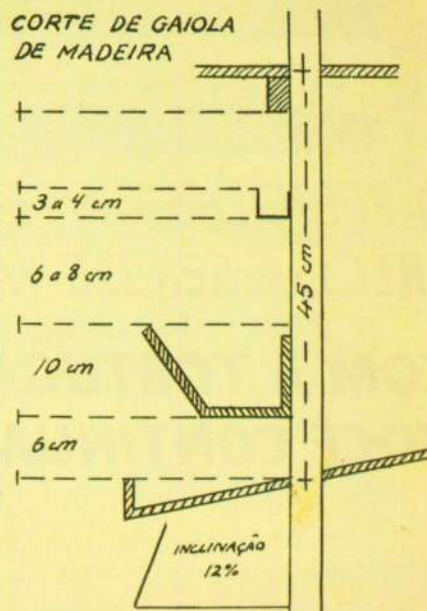
### 15 — DOENÇAS PARASITÁRIAS

Só nas gaiolas de madeira é que podem aparecer piolhos, carapatos e percevejos. Por isso, elas devem sempre ser desinfetadas com Carbolíneo ou com outro qualquer bom parasiticida.

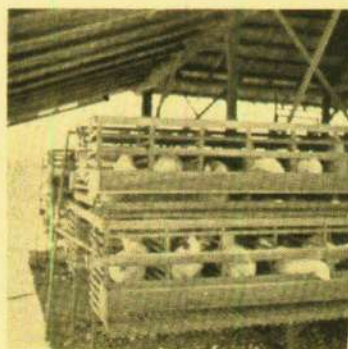
### 16 — DETALHES DO BEBEDOURO E COMEDOURO

**Bebedouro:** Pode ser de chapa ou de bambu. Em gaiolas justapostas, formando duas filas, o bebedouro, sempre com água corrente, é disposto entre as filas. Quando as gaiolas formam uma só fileira, o bebedouro fica na face anterior, por cima do comedouro, ou na posterior e na mesma altura do comedouro. A sua profundidade e a largura são iguais, medindo de 3 a 4 cm.

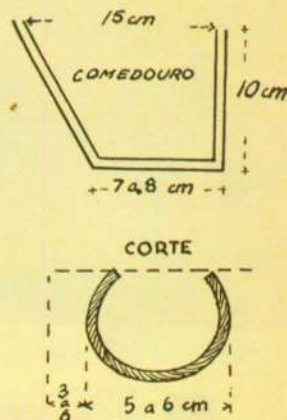
**Comedouro:** Possui 10 cm de profundidade e conformação especial para evitar que a ração caia sobre o ovo, uma vez que se encontra logo acima do vão de saída deste e a seis centímetros dele.



Bebedouro de bambu, colocado atrás da gaiola



Comedouro e bebedouro dispostos na frente da gaiola



### 17 — ALIMENTAÇÃO

A alimentação das aves deve apresentar uma relação caloria/proteína adequada ao sistema de criação. Pois, enquanto as mantidas soltas ou em gaiolas coletivas requerem de 130 a 140 calorias por unidade de proteína bruta, as aves em gaiolas individuais exigem de 120 a 125 calorias, em rações com 17 a 18% de proteína. Por outro lado, uma vez garantida a relação caloria/proteína indicada, importa administrar os suplementos indispensáveis à boa alimentação, sobre os quais, aliás, já falamos em trabalho publicado no "NOTICIÁRIO TORTUGA" N.º 42 (Revista dos Criadores, Janeiro 1959).

Apresentamos, abaixo, algumas fórmulas para aves em gaiolas individuais ou coletivas. Lembremos, porém, que rações perfeitamente ajustadas ao sistema, seja sob o ponto de vista biológico, seja sob o econômico, só podem ser estudadas conhecendo-se as condições de clima, disponibilidade de matéria-prima, estação do ano etc. Por isso, os interessados poderão solicitar, diretamente à Seção Técnica da "Tortuga", a visita de um de seus técnicos, o qual, estudando no próprio local as referidas condições, estará apto a lhes aconselhar quais as fórmulas de ração tecnicamente mais convenientes.

### FÓRMULAS DE RAÇÃO

Ingredientes	Pintos até 40 dias	Pintos de 40 a 80 dias	Frangas de 80 dias até início da postura	Poedeiras
Fubá .....	49,0	51,0	55,0	50,0
Farelo de trigo ou de arroz .....	20,0	20,0	17,3	18,2
Alfafa moída .....	3,0	3,0	3,5	4,0
Farinha de carne com 50% de proteína .....	15,0	14,0	13,0	14,0
Farelo de amendoim ou de soja .....	3,0	7,0	6,0	8,0
Sal comum .....	0,3	0,3	0,3	0,3
Ostra fina .....	0,7	1,2	2,2	2,5
Complexo Mineral Iodado "Tortuga" .....	2,5	2,5	2,0	2,0
Pólvitâmico "Tortuga" para Aves .....	1,5	1,0	0,7	1,0
	100,0	100,0	100,0	100,0

**Observação:** O fubá deve ser bem fino, qualquer que seja a idade, o mesmo acontecendo com a farinha de soja. Se o estérco das poedeiras tornar-se muito úmido, reduzir de 300 para 100 gramas o teor de sal em 100 quilos de ração.

O PERÍODO DA SECA NÃO  
PRECISA SER DE VACAS MAGRAS.

**COM A TORTUGA,  
VOCÊ CONTINUA LUCRANDO.**



**Programa de Nutrição em período de seca**

- . Minerais orgânicos;
- . Correção das deficiências nutricionais durante a seca;
- . Estímulo e desenvolvimento da flora ruminal e do consumo de pastos secos e fibrosos.

**Veja o resultado. Use Tortuga.**



NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL

Ligue: 0800 011 62 62  
[www.tortuga.com.br](http://www.tortuga.com.br)