

revista dos

# Criadores

Órgão Oficial de Divulgação da Associação Brasileira de Criadores  
Ano LXVII - nº 804 - Maio / 97 - R\$ 5,50

**Nelore**  
**a base da**  
**pecuária nacional**

**Homeopatia**  
**e Acupuntura**  
**em animais**

**REVISTA**®  
**DOS**  
**CRIADORES**

# A natureza impõe a sua força

A natureza da raça Nelore se impõe no peso, nas medidas e na caracterização. A supremacia da raça torna Vinke da MV recordista mundial de peso na sua idade com 1325 Kg. mais que um reprodutor, Vinke representa no pasto a força do Nelore.

VISUAL VR

IDILIO DA YB

INHACA DA JAN.

HÖDER DE SC

PARKA DA MV

MAROA DA MV

## MEDIDAS aos 48 MESES

Altura Máxima	177 cm
Altura Anterior	169 cm
Altura Posterior	173 cm
Comprimento Corporal	197 cm
Largura de Garupa	67 cm
Comprimento de Garupa	67 cm
Perímetro Torácico	250 cm
Circunferência Escrotal	42 cm

Recorde mundial de peso no Zebu 1.325 Kg  
oficializado pela ABCZ

CAMPEÃO TOURO JOVEM - CUIABÁ / MT



TERCEIRO A SERVIÇO DE UMA RAÇA  
PROGRAMA DE MELHORAMENTO  
GENÉTICO DA RAÇA NELORE  
SIN - UNESP/FORTO

SÊMEN DISPONÍVEL



A Melhor Genética

Tel.: (034) 336-5177 Fax.: (034) 336-5821  
DDI: 005534 - Uberaba / MG

Barbano é Ser Nelore



(014)622-2695 / (065)842-3641

e-mail: fmv.jou@netsite.com.br

**expediente**

revista dos

**Criadores**

*A Revista dos Criadores,  
órgão oficial de divulgação da  
Associação Brasileira de Criadores,  
destina-se ao fomento  
e melhoria da pecuária nacional.*

**Direção:**

Guilherme Monteiro Junqueira

**Coordenação Geral:**

Maria Lúcia de Lacerda  
Ana Paula Caporrino

**Jornalista Responsável:**

Jenny Elisa Kanyó - Mtb 2.264

**Colaboradores:**

Carlos Magno Campos da Rocha  
CEPAV Laboratórios - Tecnologia  
em Saúde Animal  
Embrapa - CNPGC  
Sérgio Ari Ribeiro  
Holmer Savastano Jr.  
Paulo Cesar Corrêa  
Ciniro Costa

Mário de Berni Arrigoni  
Antonio Carlos Silveira

**Consultores Técnicos**

Celso da Costa Carrer  
Cláudio Cícero Sabadini

**Contatos Publicitários**

Mª de Fátima Barros - (011) 861-2557  
Dominique Frederico - (011) 831-7982

**Projeto Gráfico e Produção**

Fracta Produções Visuais S/C Ltda.  
530-8635 / 530-1182 / 931-2019

**Direção de Arte**

José Marcos Caporrino

**Impressão**

Adgraf

**Periodicidade**

mensal

**Distribuição**

Associação Brasileira de Criadores  
Av. José Cesar de Oliveira, 181  
11º andar - Vila Leopoldina  
CEP 05317-000 - São Paulo - SP  
Tels.: (011) 832-5967 / 832-9369 /  
831-7982 / 261-8438  
Telefax: (011) 831-2731  
e-mail: abc.pecuaria@mandic.com.br

*Os artigos assinados não refletem  
necessariamente a opinião da Revista  
e são de responsabilidade de seus autores.  
Autorizamos a transcrição de matérias aqui  
publicadas desde que sejam citados  
o nome e a edição da Revista dos Criadores.*



## Quadro Corporativo da Associação Brasileira de Criadores

*(Ex-Associação Paulista dos Criadores de Bovinos)*

*Reconhecida como de utilidade pública pelo Decreto Estadual nº 33.811,  
de 20 de outubro de 1958.*

*Registrada no Ministério da Agricultura sob nº 35, com jurisdição nacional.*

**Diretoria**

**Presidente**

Guilherme Monteiro Junqueira

**Vice-Presidente**

Rubens Malta de Souza Campos Filho

José Cassiano Gomes dos Reis Junior

Edgardo Hector Perez

José de Castro Rodrigues Netto

Henrique de Souza Dias

**Tesoureiro:**

João Luiz de Freitas Britto

**Conselho Deliberativo**

**Presidente**

Alberto Chap Chap

**Vice Presidente**

Pedro de Camargo Neto

**Conselheiros Natos**

João de Moraes Barros

José Bonifácio Coutinho Nogueira

Joaquim Barros Alcântara Filho

Manoel Elpidio Pereira de Queiroz Filho

Guilherme Monteiro Junqueira

**Conselheiros Efetivos**

Virgílio de Almeida Penna

General Diogo Branco Ribeiro

Roberto Rodrigues

João Francisco Costa Lima

Manoel José de Alcântara

Francisco José Ribeiro Junqueira

Nelson Luiz Baeta Neves

José Calil

Clarice Brito Soares

Carlos Alberto Julio Lohmann

Cícero de Toledo Piza Filho

Francisco Jacinto da Silveira

Roberto Cano de Arruda

**Suplentes**

Carlos Eduardo Vieira Ribeiro

Fernando Euler Bueno

Luiz Glycerio Gracie de Freitas

Arnaldo Lima

Fábio Paiva Garcia

Fernando Prado Rennó

João Antonio Camarero

Gil de Souza Ramos

Agrício Cano de Arruda

Luiz Rondon Teixeira de Magalhães

Henrique Lamberti Junior

**Conselho Fiscal**

Gil de Souza Ramos

Vicente Martins Junior

Arnouldus Hermanus Josef Wigman

**Conselho Técnico Deliberativo**

**Presidente**

José Calil

**Vice Presidente**

Manoel José de Alcântara

**Secretário**

Antonio Carlos Gouvêa

**Conselheiros**

Vanderlei Antunes - MAARA

Fidelis Alves Neto

Osmany Junqueira Dias

Carlos do Amaral Cintra

Fernando Prado Rennó

Fernando Gomes de Castro Junior

Guilherme Lange Goulart

**Departamentos**

**Departamento Jurídico**

Luiz Rondon Teixeira de Magalhães

**Departamento de Relações**

**Internacionais**

Rubens Malta de Souza Campos Filho

Edgardo Hector Perez

**Departamento Técnico**

Celso da Costa Carrer - Zootecnista

**Provas Zootécnicas**

Cláudio Cícero Sabadini - Zootecnista

**Departamento Administrativo**

Maria Lucia de Lacerda

**Comissão Regional do Rio de Janeiro**

**Presidente**

Custódio Cabral de Almeida

**Vice Presidente**

Eider Ribeiro Dantas Filho

## Brasil de Hoje X Brasil de Amanhã

**O**s ventos do progresso, já faz tempo, estão soprando. Aqueles que são sensíveis o percebem, constataam sua ação. Mas como progresso significa mudanças, evolução, há também os "quebra-ventos" sendo erguidos e montados nas mais diversas direções. Quem os levanta são aqueles que querem que tudo continue como está ou que as mudanças sejam em benefício de projetos de minorias já ultrapassadas, em termos de ideologia, que eles representam.

A verdade é que o Mundo, em velocidade crescente, está mudando, se ligando, se ajustando e passando por cima das estruturas rígidas e estáticas que não mais condizem com a dinâmica do tempo em que vivemos.

Para podermos ter nosso lugar no espaço e na história, como consequência do progresso, do bem estar e da felicidade de nossa sociedade, é imperativo que promovamos as mudanças que se impõem, sejam elas éticas, morais, institucionais, jurídicas, econômicas ou de qualquer outra natureza, mas sempre procurando sua adequação, sua harmonização e sintonia aos desejos, às esperanças e, até, aos sonhos de todos nós. Teremos sempre, que buscar nosso bem estar, nossa paz, nossa felicidade, dentro e junto da nossa comunidade.

E essa comunidade vai se tornando cada vez maior o que nos obriga a estarmos abertos ao crescimento, à participação, à ampliação dos nossos horizontes, da nossa visão e da nossa inserção na dinâmica da vida social, econômica e cultural.

Os posicionamentos egoístas e radicais, que também observamos, são extremamente negativos. Há que serem mudados. O nosso Brasil de Hoje está marcando por preconceitos, por mágoas do passado, por valores culturais e morais desprezados, por ambições desmedidas, pelo desaparecimento do respeito, da cordialidade, da solidariedade, e do amor! Temos que mudar isto!

A partir da próxima edição, abriremos espaço para a apresentação de temas cuja discussão seja importante para a construção do Brasil de Amanhã. Deverá ser permanente porque o Amanhã é a seqüência do Hoje.

Desejamos, convidamos e esperamos a mais ampla participação. O Amanhã sempre dependerá do que fizermos Hoje.



Guilherme Monteiro Junqueira  
Presidente da Associação  
Brasileira de Criadores

### índice

6 - Carne verde, mais saudável e de menor custo

8 - Nelore - a base da pecuária nacional

14 - Produção de Novilhos Superprecoce

16 - DNA: a revolução genética na identificação de bovinos

18 - Homeopatia e acupuntura - as melhores amigas dos animais

24 - Cupim de montículo em pastagens

28 - Formigas: organizadas e perigosas

29 - Piscicultura na Zona da Mata Mineira: produção em grande escala

30 - Quanto custa a fenação mecanizada

32 - Estrutura de armazenagem em fazendas

34 - Silagem de milho

36 - Tristeza Bovina

38 - Doença da Vaca Louca: o que é necessário saber

40 - Leilões

43 - Eventos

46 - Lançamentos

48 - Notas



Capa:  
Vinke da MV - Grupo  
Camargo.  
Foto cedida pela  
Symapi.

A força da natureza  
confirma a  
resistência do nosso  
Mourão de Aço.



Mourão de Aço Gerdau. Usado no mundo e agora no Brasil.

O Mourão de Aço Gerdau resiste a tudo. Resiste ao fogo, à chuva, aos raios e, principalmente, ao impacto dos animais. Ele é usado há muitos anos nos Estados Unidos, Austrália, Europa, Nova Zelândia, etc. Feito com aço especial, e gravado com o nome Gerdau, o Mourão de Aço é perfeito para dar mais resistência e durabilidade. Com ele você não precisa cavar buracos. Já vem furado e permite uma montagem mais barata, deixa sua cerca mais bonita, moderna e, é claro, sua propriedade também. Disponível nas cores branca, marrom e azul, e com acabamento galvanizado.

Arquitetura Puro Lendas

Informações: tel. (011) 874-4000

QUALIDADE  GERDAU



# Carne verde, mais saudável e de menor custo

\* Carlos Magno Campos da Rocha

A procura por alimentação mais sadia e a menores preços passou a caracterizar, nos últimos anos, o consumidor e o mercado. Essa tendência, longe de ser uma moda passageira, é algo que veio para ficar. Para sorte nossa, produtores rurais, empresários e trabalhadores dos cerrados brasileiros. O cerrado é uma das regiões do mundo mais aptas à produção de "carne orgânica" ou "carne verde", isenta de produtos químicos.

A preocupação por uma carne bovina sadia, proveniente de gado alimentado em pastagens, foi reforçada a partir do ano passado, com o problema da "vaca louca", ocorrido na Grã-Bretanha, mas que assustou o mundo inteiro e provocou enorme queda de consumo do produto na Europa. Uma das hipóteses levantadas para explicar a grave e mortal doença é o tipo de alimentação dada aos bovinos britânicos nos últimos anos. Abusaram não só das rações, mas, principalmente, de rações à base de produtos animais, como vísceras e sangue. A natureza, sempre sábia, respondeu a essa violentação e violência. O bovino, total e completamente herbívoro, foi obrigado a comer carne. Além de atentado à saúde do animal e das pessoas que comem carne - trata-se de uma pecuária que prima pela ineficiência e falta de competitividade, pois só sobrevive às custas de altíssimos subsídios dados à produção e à exportação.

Pecuária sem uso exagerado de produtos químicos não significa criação extensiva, atrasada e sem uso de tecnologias. Pelo contrário, a "carne verde" - saudável e de boa qualidade - exige profissionalização, boa gerência e tecnologia moderna, da parte do pecuarista e da agroindústria da carne e do couro. Os cerrados brasileiros, com produção a pasto, permitem a engorda, sem qualquer problema ou mistério, de um boi de até 450 Kg ou 500 Kg, em apenas 16 meses. Sem qual-



quer arraçoamento ou confinamento. Nada temos contra o confinamento e o arraçoamento, técnicas indicadas para diversas situações e regiões, mas desnecessárias para a produção de carne nos cerrados. Além disso, a grande maioria da produção de carne nesta região provem de raças zebuínas, principalmente o Nelore, e de cruzamentos industriais, sendo o produto muito competitivo no mercado internacional.

Além da obtenção de produto orgânico e de boa qualidade, quando adotadas as tecnologias corretas, os cerrados podem aumentar significativamente a sua produção. Atualmente, a região possui cerca de 75 milhões de hectares de pastagens nativas e em torno de 45 milhões de hectares de pasto implantados, que abrigam cerca de 40% do rebanho bovino nacional. A capacidade de suporte e a produtividade, por hectare e por animal, podem ser significativamente melhoradas. As áreas de pastagem nativa apresentam baixo rendimento e mesmo os pastos implantados encontram-se parcialmente degradados, devido à não adoção de técnicas e manejos corretos. A degradação de pastagens é um dos grandes problemas da região, que pode e deve ser resolvido, pois existem tecnologias para isso. É uma questão econômica e ecológico-ambiental. Econômica porque diz respeito à recuperação de uma pecuária viável e rentável e também porque atinge a terra do produtor rural, um de seus

maiores patrimônios. O problema é também ambiental, pois a preservação da terra, das águas e a da vegetação nativa interessa a toda a sociedade.

Toda essa área e as tecnologias já disponíveis, além de atender à atual demanda, podem, perfeitamente, responder às necessidades internacionais e brasileiras dos próximos anos. O mercado mundial de carne bovina está em expansão, devido, entre outros motivos, ao incremento de consumo nas nações asiáticas e na Oceania, principalmente na República Popular da China. Só nesses países a demanda adicional será de cerca de 1,8 milhão de toneladas até o ano 2005.

Os brasileiros também estão se alimentando melhor, o que pode ser constatado pelo aumento das vendas de alimentos básicos nos últimos três anos. A partir do Plano Real, entre 10 milhões e 15 milhões de brasileiros saíram da miséria e estão agora comendo mais adequadamente, inclusive carne bovina. O consumo brasileiro médio per capita era de 32,5 Kg em 1994, tendo chegado a 35,5 Kg em 1996. Isto significa um aumento de 10% em menos de três anos, o que representa muita coisa. Estima-se para este ano, novo avanço, devendo o número se situar entre 36 Kg e 37 Kg per capita.

Finalmente, os cerrados, já detendo avançado conhecimento tecnológico, representam a alternativa - econômica e ecológica - à polêmica Amazônia, que poderá se dedicar à sua vocação florestal, de produção de frutas e pescado e do turismo ecológico, este último, um dos maiores potenciais brasileiros em termos de geração de renda e empregos. ♣

\* Carlos Magno da Rocha é pecuarista em Goiás, engenheiro agrônomo e Chefe da Embrapa Cerrados (Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC, em Planaltina/DF).



Técnicas e maquinários p/ operar com dejetos de granja de suínos, sem poluir o ambiente.



Veja como baixar os custos com alimentação fornecendo dejetos suínos como parte da ração.



Métodos da criação de abelhas rainhas: natural, forçado (com e sem seleção da matriz), método artificial.



Fita I- MANEJO DO APIÁRIO  
Fita II- MANEJO DA COLMÉIA  
Fita III- MEL, PROPOLIS E GELEIA REAL



Escolha da madeira, preparo das toras, colheita, comercialização. Manual com custos p/ mil, 5 mil e 10 mil toras.



Faça você mesmo Cerveja Caseira. Curso prático, fácil, e delicioso. Veja neste vídeo, passo a passo.



Monte o melhor negócio de pesca, lazer e lucros. Escolha do local, dos peixes, manejo e mais. Com manual.



Para as espécies: Carpas, Trutas; Pacus; Tambaquis e Tilápias, em todos os estágios de desenvolvimento. C/Manual



Reprodução natural e em cativeiro. Criatórios alternativos p/ truta arco-íris: intensivo, semi e tanques comuns.



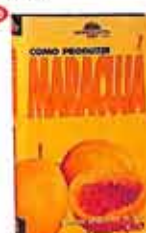
Construção do tanque, calagem, adubação e alimentação. Carpas, Black Bass, Catfish e Truta



Pão caseiro; pão de cenoura; de batata doce; de fubá; de minuto; de mandioca; de leite; de banana; de laranja; recheados e mais.



Como extrair o melhor da fruta para vender a preço melhor. Morango, abacaxi, acerola, maracujá, manga, goiaba.



Variedades cultivadas, produção de mudas, preparo das covas, espaladeira, adubação e mais. C/manual.



Preparo dos frascos e ingredientes. Sucos, geleias, compotas e mais. Veja também Conservas Caseiras de Hortaliças.



**ANFIGRANJA**  
Manejo, sistema de criação; alimentação, sanidade e muito mais p/ você lucrar com esta atividade.



Fita I - raças leiteiras; instalações; alimentação, ordenha, reprodução.  
Fita II - castração; descorna; cuidados.



Aprenda a fazer iogurte, pasteurização caseira e mais 10 tipos de queijos de leite de cabra em 2 fitas.



Ricota; queijo fresco; minas prensado; iogurte; leite condensado; pasteurização caseira; doce de leite e mais.



Fita I- UVA, FIGO E AMEIXA.  
Fita II- PÊSSEGO, PERA, MAÇA E CAQUI. Como obter árvores frutíferas e bem formadas.



Escolha do local; distribuição das plantas; preparo da cova, época de plantio, transplante da muda e mais.



Técnica moderna, eficiente prática e rentável.  
**Alface - Kit e manual**  
**Tomate** com manual.



Guia passo a passo de como fazer inseminação. Desde observação das fêmeas aos cuidados com o sêmen e ampola.



Veja como valorizar o que sua propriedade tem de bom e bonito para atrair visitantes - e lucro. Explore o Turismo Rural.



Fita I - Produção de Matrizes e Poedeiras. Com manual.  
Fita II - Produção de Ovos.



O processo de fabricação da aguardente. O que é necessário para instalar um alambique. Com manual.

mais de **1.200** títulos em vídeo  
**Abelhas; Peixes; Suínos; Frutas Gado; Aves e muito mais.**

Nenhuma outra empresa tem um catálogo tão vasto e tão variado. Ninguém vende tanto quanto nós (mais de 200 mil compradores satisfeitos).  
Peça já o seu vídeo.

48 lançamentos só este mês

fone (041) 335 3005  
fax: (041) 335 8523

<http://www.agrovideo.com.br>

distribuição **agrovideo**



A carne de javali é tão procurada que chega a valer quase 5 vezes mais do que a carne bovina. Veja como criar este rústico animal.



Criar Avestruz é um bom negócio. Informações para você iniciar sua criação com segurança e eficiência. Com manual



O Jacaré do Pantanal, do Papo Amarelo e da Amazônia. Veja o manejo completo da criação. C/manual



Uma excelente opção econômica. Criação semi-extensiva; instalações; manejo; formação do plantel. C/manual



Construção do tanque, calagem, adubação e alimentação. Carpas, Black Bass, Catfish e Truta



Pão caseiro; pão de cenoura; de batata doce; de fubá; de minuto; de mandioca; de leite; de banana; de laranja; recheados e mais.



Aprenda a fazer iogurte, pasteurização caseira e mais 10 tipos de queijos de leite de cabra em 2 fitas.



Ricota; queijo fresco; minas prensado; iogurte; leite condensado; pasteurização caseira; doce de leite e mais.



Fita I - Produção de Matrizes e Poedeiras. Com manual.  
Fita II - Produção de Ovos.



O processo de fabricação da aguardente. O que é necessário para instalar um alambique. Com manual.

# Nelore

## a base da pecuária nacional

Com uma população de cerca de 84 milhões de animais, ou seja, 2/3 do rebanho nacional, os 3 mil criadores de Nelore tem hoje, mais um motivo para estar em festa. A raça vem sendo a sensação do momento. A 63ª Expozebu, que aconteceu de 30 de abril a 11 de maio, em Uberaba, MG, foi a prova disso.

O Nelore bateu o recorde mundial de ganho de peso e seu nome entrará para o Guinness, com o touro Vinke de 1.325 quilos. A raça também foi recordista em venda. Uma fêmea Nelore chegou a ser comercializada por R\$ 108 mil reais. E não ficou por aí. Durante a Expozebu'97, a Associação dos Criadores de Nelore do Brasil (ACNB), lançou, o **Fundo de Fomento**, com o objetivo de divulgar a raça. "Queremos mostrar a visão de um novo tempo onde o Nelore tem um papel especial a

cumprir no cenário da pecuária brasileira", salienta o presidente da ACNB, Jayme Santos Miranda.

"O que pretendemos com este Fundo é disseminar pesquisas, trabalhos e Programas em nível de Universidade, de ABCZ e até de campo, realizados particularmente por alguns criadores, com vistas ao melhoramento da raça. Não podemos viver dos louros de sucesso do Nelore. Precisamos, na realidade, dar continuidade à nossa constante busca de um padrão de excelência para a raça, para que ela não perca a posição de destaque alcançada".

Mas porquê o Nelore está tão em moda? - podem perguntar alguns. A resposta é simples e vem

dos próprios criadores. Para Paulo Menezes, proprietário da Fazenda Indiana, RJ (desde 1918 criando Nelore e onde foi instalada, nos idos de 39, a 1ª balança para pesagem de animais com vistas ao melhoramento genético da raça), o Nelore não é um modismo, e sim, uma realidade. "Cria bem a campo, é resistente, precoce, fértil, tem boa capacidade leiteira para criar os bezerros, habilidade materna e, principalmente, é próprio para o nosso clima tropical. O Nelore é a base da pecuária nacional". Em sua Fazenda, em Itaguai, RJ, região de cerrado fraco onde a terra não é fértil, ele faz criação seletiva. São 300 matrizes POI, 100 PO e 100 vermelhas (castanhas-escuras), todas criadas a campo.

Para ele, a capacidade da raça em acompanhar as fases cíclicas da pecuária brasileira e as tendências do mercado no decorrer dos anos, é um de seus pontos fortes. "Mesmo com o modismo atual de





gado europeu, dito rústico, e com a produção de novilho precoce, o Nelore permanece”. Paulo salienta que nos cruzamentos industriais, normalmente feitos por inseminação artificial, a matriz utilizada é a Nelore, e deixa no ar sua dúvida de que os touros dessas raças “exóticas” sejam tão bons quanto os touros Nelore em monta natural. “Não podem ser. Afinal são centenas de anos de adaptação ao clima tropical de uma raça que veio de clima semelhante ao nosso na Índia contra alguns anos de ambientação dessas outras raças acostumadas a climas temperados da Europa”.

Pelo que representa, a procura de matrizes Nelore tem sido grande. Haja visto o preço médio que as fêmeas vêm alcançado nos leilões da Expozebu. Neste ano foi de R\$ 26 mil reais per capita. “Ela é a coqueluche nacional” diz Paulo Menezes ao mencionar que o mercado está aberto para os novos criadores que têm oportunidade de adquirir fêmeas de cabeceira e competir em igualdade de condições com criadores de longa tradição.

Mas, não é de hoje que a raça vem se destacando. “O Nelore já provou que é imbatível como animal de corte ou como animal de pista e para seleção. Seu melhoramento zootécnico acontece a olhos vistos, ano após ano”, afirma Jayme Miranda. “É uma raça, que assumiu seu destino”. E, ao que parece, o Nelore escolheu como seu lugar de destino os pastos brasileiros. “Pode-se dizer que o Brasil reproduziu muito bem, o *habitat* do Nelore. Melhor talvez que a Índia, seu país de origem”, garante.

### Nelore sempre Nelore

Quem cria Nelore não pensa em mudar de raça. Este é o caso de Eduardo Biagi, que há 25 anos faz uma pecuária seletiva, em São Paulo, com mil animais Nelore devidamente registrados na ABCZ, na sua propriedade “Carpa Serrana Agropecuária”, cuja atividade principal é a cana. A partir de 85, em Barra do Garça, MT, na Fazenda São Luis, Biagi passou a fazer cria, recria e engorda de Nelore. Sempre Nelore, cuja base do rebanho são as suas matrizes PO, da fazenda em São Paulo.

Outro criador, o paulista Carlos Viacava, também é defensor da raça. “O Nelore é uma **dádiva de Deus**, um animal ideal para condições brasileiras” diz. Ele, começou sua



criação em 1987, trazendo para uma de suas propriedades gado Nelore Mocho. Atualmente, Viacava divide sua criação entre as duas fazendas que possui no interior de São Paulo. Na primeira, a Fazenda São José, localizada na cidade de Paulínia, onde iniciou o negócio, ele cria 200 fêmeas PO e na segunda, Fazenda Campina, em Presidente Venceslau, 300 fêmeas PO e 600 LA, muitas de chifres.



Carlos Viacava, que conta com 12 funcionários (incluindo ele) nas suas fazendas de São Paulo, utiliza inseminação artificial e repasse com touros Nelore a campo, abatendo animais descartados da seleção em torno de 16 arrobas com vinte e quatro meses de idade. “Procuro sempre acompanhar o trabalho, para poder detectar os problemas de perto e ter uma visão completa do plantel”. Na Fazenda Dom Fabrício, em Angélica, MS, ele engorda Nelore. Satisfeito com o que faz, Viacava conta que dois de seus animais já foram grandes campeões em Uberaba. “Um deles é o **Faive** de CV que foi o grande campeão de 1995”, diz.

Os lucros obtidos também vão longe. “O Nelore traz muitas vantagens para o criador. As vacas



dão cria sozinhas e os bezerros já saem mamando”, diz Viacava. Eduardo Biagi por sua vez ressalta: “a garrotada de dois anos vai para abate com 15 arrobas em média. Mas, no ano passado, na minha fazenda, alcançou 16 arrobas”, diz. Tudo isto representa ganhos, e, para aumentá-los, os criadores estão apostando no aperfeiçoamento da raça através de projetos de melhoramento genético. Por isso, Jayme Miranda e a Associação procuram incentivar esses trabalhos que, sem dúvida alguma, contribuem para sobressair, ainda mais, as qualidades do Nelore.

### Melhorando a raça

Os Programas de Melhoramento Genético têm sido fundamentais. “O trabalho sai correto. Já conseguimos vender animais só pelos resultados obtidos”, diz Viacava. Ele introduziu em sua propriedade vários Programas como o PMGRN (Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP, o PROBOV da INFODATA e o CDP (Controle de Desenvolvimento Ponderal), da ABCZ.

Pelo Programa da USP, por exemplo, a Fazenda faz pesagens trimestrais do rebanho onde o macho, com até dois anos, tem sua circunferência escrotal aferida. “Com ele podemos acompanhar a fertilidade do animal, e aumentar a sua precocidade sexual, uma preocupação mundial, e observar quais dos tourinhos terão melhor desempenho sexual”, diz Viacava, cuja filosofia é a de ter um rebanho cada vez melhor. “Não crio gado apenas para exposições, faço tourinhos para melhorar o mercado”, diz.

Com isso em mente, ele instituiu

o **Projeto CV - Nelore Mocho**, que tem por objetivo aperfeiçoar a raça e aumentar sua precocidade sexual. Na Fazenda Campina, está sendo testado a três anos, o **Projeto Pi**, (Produtividade) visando à produção de animais reprodutores mais baratos e geneticamente melhores.



Dentro deste projeto, todos os animais passam por exames andrológicos, para constatar se serão férteis, e pelo registro da ABCZ. Os melhores, cerca de 30%, são vendidos por um bom preço e o restante (70%) são confinados na Fazenda. “Vendo os tourinhos, com o mesmo desempenho do PO, mas por um preço mais baixo. Para quem trabalha com gado de engorda, isto é um bom negócio”.

O Projeto Pi tem apresentado ex-

celentes resultados. Em novembro de 1996, a Fazenda Campina abateu, sob a supervisão do prof. Pedro Felício, da Unicamp, 84 garrotes, com idade de 26 meses, todos criados a pasto e confinados com 120 dias. Os resultados do Ministério da Agricultura, mostraram que 93% deles foram enquadrados no tipo novilho precoce e 92% como padrão da cota Hilton, com bom acabamento de gordura. “Estas experiências nos ajudam a igualar o Nelore às melhores raças do mundo”.

Outra característica que se busca com todo este trabalho de melhoramento, é o tamanho. “Temos que produzir animais menores e mais lucrativos. Por tradição, o criador acha que

quanto maior o animal, melhor. No entanto, a experiência vem demonstrando exatamente o contrário: animal mais compacto dá mais lucro e é mais resistente a climas secos, como o nosso, produzindo bezerros todos os anos”. E segundo Viacava, esta é a visão que o criador de Nelore, do

primeiro ao último, precisa ter.

Eduardo Biagi, que também cria seu gado de corte a pasto, mas que, durante a fase de terminação, é confinado durante, pelo menos 60 dias, a céu aberto, com silos aéreos, também aposta nas experiências realizadas pelos criadores, sempre por dois motivos: visando o desenvolvimento da raça e na otimização do custo benefício “Afinal o negócio do campo também deve ser encarado

como uma empresa”.

Biagi está realizando inúmeros trabalhos de tipificação de carcaça para aprimorar sua criação de Nelore. “A tipificação mostra os acertos e os desvios ocorridos na criação, evitando gastos futuros desnecessários, racionalizando as despesas e viabilizando a produção”, diz ele. O experimento vem sendo feito com animais inteiros e castrados.

Em 95, Biagi trabalhou com animais castrados. Em 96 só com inteiros. Em 97, ele está fazendo um trabalho conjunto para poder desmistificar, de uma vez por toda, a história de que animal inteiro é um mau negócio. São 300 animais inteiros e 300 castrados que serão apresentados no dia 21 de junho, em um Dia de Campo.

Segundo ele a indústria frigorífica tem grande resistência em abater animais inteiros. “Este é um preconceito que precisa acabar porque, atualmente, com os Programas de Novilho Precoce, os animais são abatidos com até dois anos”, e, portanto, não há tempo para que eles fiquem “nervosos”, comportamento natural de animais mais velhos”

As principais desvantagens que supostamente seriam encontradas como problema nos animais inteiros: dificuldade de manejar os animais nos confinamentos; dificuldade de engorda devido a gastos de energia com tentativas de montas e brigas entre animais; acabamento de gordura deficiente, proporção traseiro-dianteiro aumentada para o dianteiro, o que resultaria numa queda no rendimento das carnes nobres, acarretando em queda da rentabilidade econômica, e por fim, o grande stress dos animais inteiros, nos momentos que antecedem ao abate, o que comprometeria a qualidade final do produto”.

E os resultados, segundo ele, tem sido animadores. “Ao contrário do que se dizia, o animal inteiro tem uma conversão maior e ganha mais. O ganho de peso e o peso final dos animais foram superiores ao consegui-

do com animais castrados, nos anos anteriores. Eles ainda demonstraram maior precocidade, melhor acabamento de gordura e melhor rendimento de carne”.

“Com esse trabalho inicial deu para sentir que a raça tem um potencial fantástico. Nossa intenção agora é diminuir o confinamento a medida que a genética e o manejo vão melhorando porque, tenho como objetivo final, abater animais com 430 quilos vivos garantindo, assim, uma carne melhor, mais macia, mais saborosa, com gordura na medida certa, com um rendimento de carcaça de 55% igual a 236,5 quilos ou, 15,7 arrobas”.

Em São Paulo, Biagi só faz seleção. “Tenho reprodutores, tourinhos e matrizes Nelore todos eles registrados na ABCZ, criados a campo, rústicamente”, que

participam de algumas exposições, além do tradicional **Leilão de Produção da Carpa Serrana Agropecuária**, que neste ano, no dia 23 de agosto, estará em sua 11ª edição.

A procura de melhora da raça não para por aí. José Luis Niemeyer dos Santos, de tradicional família na área da pecuária, faz seleção de Nelore em sua Fazenda Terra Boa, em Guararapes, SP, há mais de 30 anos. Nos últimos cinco anos, com o respaldo técnico do professor Raysildo Lobo, da USP de Ribeirão Preto, além da inseminação artificial e a transferência de embriões, realizadas já a algum tempo, introduziu o método de avaliação do desempenho dos animais no ganho de peso e investiu na fertilidade das fêmeas com a antecipação do primeiro parto.

“O que conta na realidade é a relação do intervalo entre partos e o peso do bezerro na hora da desmama”, ressalta José Luiz, que tem de 250 a 300 matrizes Nelores das



linhagens Karvadi e Taj Mahal. "Nós estamos trabalhando para introduzir novas linhagens em nosso plantel e, com isso, atingir mais um degrau no nosso criterioso trabalho de seleção" diz ele que informatizou completamente sua propriedade para garantir esse trabalho.

Abater novilhos precoces e melhorar a terminação da carcaça são os outros dois objetivos buscados pelos criadores. Fábio M. Rodrigues Torres, por exemplo, que cria, cria e engorda gado Nelore, está inseminando 130 novilhas com sêmen de origem Simental, com a finalidade de abater as crias aos 12 meses, nos 920 alqueires da Fazenda Palmeira, localizada em Guareí, SP, herdado há três anos, está sendo orientado pelo Departamento de Melhoramento e Nutrição Animal da Unesp - Botu-



catu, no desenvolvimento de um sistema de produção de novilhos superprecoces, cuja primeira leva será abatida em 98. "O superprecoce tem os mesmos rendimentos que os demais e a grande vantagem é que ele é abatido aos 12 meses, diferente do Nelore puro, que abatem de 18 a 22 meses, com 16 arrobas", diz ele que está, apostando nessa linha de criação, visando entrar na Cota Hilton.

Existem ainda outros tantos experimentos sérios, em andamento. "Dezenas de outros trabalhos caminham muito bem pelo Brasil afora, sempre com o Nelore à frente", diz Jayme Miranda, que convoca o criador para fomentar a raça pura deixando gravado na história da Pecuária Nacional o seu papel de alimentar o cidadão brasileiro com o que há de melhor: o Nelore. ♣

## Fundo de Fomento

por Jayme Santos Miranda

**É necessário passar, ao próprio criador de Nelore, a visão de um novo tempo, onde se deve mostrar as qualidades da raça**

A ACNB - Associação dos Criadores de Nelore do Brasil - lançou, durante a Expozebu' 97, um movimento visando incrementar o fomento da raça Nelore. Nós entendemos que é necessário passar, ao próprio criador de Nelore, a visão de um novo tempo, onde se deve mostrar as qualidades da raça na produção de um novilho precoce mais rústico e mais barato, com carcaça e rendimento iguais ou superiores aos novilhos produzidos por cruzamento com raças exóticas.

Existem vários experimentos e muitos resultados que necessitam melhor divulgação, a fim de que o criador possa fazer a sua escolha de reprodutores sem a influência de programas de marketing e com-

parações mal feitas que visam, na maioria das vezes, abocanhar uma fatia do mercado de reprodutores.

Torna-se, também, necessário mostrar aos neloristas que a seleção dentro da raça tem que preservar a capacidade da fêmea em criar com facilidade um bezerro por ano, nas condições tropicais, e que a precocidade sexual, tão necessária na pecuária de hoje, já é uma realidade dentro da raça, existindo vários exemplos dentro de plantéis que trabalham com seleção dirigida para estas características. Queremos mostrar ao criador que pensar em seleção no seu criatório terá, no futuro muito próximo, muitas vantagens sobre aquele que optar pelo cruzamento entre raças pensando, apenas, no lucro momentâneo. O selecionador estará



sempre produzindo animais que podem transmitir ganhos genéticos às suas descendências melhorando características como habilidade materna, precocidade sexual, precocidade em ganho de peso e outras mais, que levarão a uma pecuária de maiores lucros futuros.

Nós esperamos que os criadores de Nelore, quando procurados, façam a sua adesão ao movimento.

**Jayme Santos Miranda é o presidente da ACNB**

MARREK & NAVEIX DAS REUNIDAS - Fazendas Reunidas Das Haseleit - Str. Arlinda em Jussé-BA



Foto: Publique, Edição do Programa

# PUBLIQUE TOTAL

*Inovando, renovando e modernizando sempre, a Publique está em dia com as mais novas técnicas empresariais de administração, total aplicação tecnológica e com o atendimento altamente profissional que você merece.*

*Entre para um mundo de qualidade, criatividade, experiência e agilidade.*

*Junte-se a nós.*

**ATENDIMENTO:**

*É o grande diferencial responsável pela selecionada carteira de clientes-empresendedores, que não se dão ao direito de errar e por isso confiam seus serviços de comunicação, promoção, propaganda e marketing à profissionais que falam a sua língua e vivem o seu dia a dia.*

**criação:**

*Todos os trabalhos passam por exaustivo processo de criação, que envolve um núcleo de profissionais altamente qualificados. Quem ganha é o cliente, que tem um produto final inteligente e sempre inovador.*

**PLANEJAMENTO:**

*Mídia bem planejada e feita por quem tem experiência e briga pelo cliente, valorizando sua verba e dando-lhe máximo retorno com o mínimo de investimento.*

**BANCO DE IMAGENS:**

*O maior e melhor fotoarquivo do agrusiness dá agilidade e grande apoio aos trabalhos da agência. Fotos de campo e estúdio também são produzidas com rapidez e qualidade.*

**ASSESSORIA DE IMPRENSA:**

*Na Publique, as notícias do seu rebanho e os seus resultados correm o mundo.*

## Publique

ASSESSORIA & PROPAGANDA

Calçada dos Mirtilos, 07 - Centro Comercial de Alphaville  
06453-000 - Barueri-SP - Telefax (011) 7295.4255



## Produção de Novilhos Superprecoce: um sistema que está dando certo

Abater animais mais cedo, conseguindo bons lucros, além de uma carne superior, não é mais um sonho para o criador de bovinos. O Departamento de Melhoramento e Nutrição Animal da Unesp - Botucatu, vem contribuindo para a produção de novilhos superprecoces, desenvolvendo há dois anos, com bons resultados, um sistema que busca a produção de um gado eficiente na conversão de alimentos, com um bom aproveitamento de carcaça, e cuja carne é destinada à mercados especiais que tenham classificação e padronização de corte de carcaça. Esta informação é do prof. Mário Arrigoni, docente do Departamento de Nutrição Animal da Unesp-Botucatu e integrante da equipe que trabalha neste projeto.

"Nesses dois anos pudemos comprovar que o novilho superprecoce é superior aos animais abatidos com dois ou

três anos, sendo que sua carcaça possui melhor qualidade, revelando-se um produto de exportação, além de fornecer couro de excelente qualidade a um custo menor", afirma Arrigoni. Pelo sistema superprecoce o rebanho bovino é abatido com idade de 12 a 13 meses, a um peso de 16@ e com cobertura de gordura que atenda às exigências dos frigoríficos nacionais e internacionais.

Os primeiros resultados obtidos, em 96, pela Unesp - Botucatu, com os 400 animais avaliados, mostraram que, pela produção do novilho superprecoce, o custo da arroba produzida por animal macho foi de R\$ 15,00 a 17,00, o índice de mortalidade, em confinamento, para todos os experimentos, foi "zero", e o retorno, por bezerro confinado, foi de R\$ 80,00 a 120,00. Para 97, a meta é aumentar o projeto, avaliando 1.000 cabeças.

Para chegar a esta conclusão, a

equipe vem fazendo experiências desde 1996, em sete fazendas, envolvendo uma equipe de 5 professores e 3 alunos de graduação e pós-graduação que estagiam nas fazendas. Essa equipe é responsável por todo o projeto, avaliação da fazenda, dos animais envolvidos e acompanha todas suas etapas, desde a inseminação das fêmeas Nelore com sêmen de touros Simental, Red Angus, Gelbvieh, Braunvieh e Limousin, entre outras, até o desenvolvimento dos produtos ½ sangue e o seu abate aos 12 meses de idade, buscando demonstrar os custos e benefícios da produção do superprecoce.

O professor Antônio Carlos Silveira, coordenador do projeto, acredita que o Nelore é muito importante para o sistema superprecoce, porque fornece a base do cruzamento industrial.

As matrizes são inseminadas com sêmen de touros provados de raças européias. Arrigoni explica que a raça é muito importante para o sucesso do sistema. "A precocidade é uma característica herdável e a escolha dos animais



deve recair nas raças, linhagens, ou mesmo, indivíduos que alcancem a puberdade primeiro, o que resulta em animais mais eficientes para o processo”.

Os bezerros são suplementados com ração concentrada pelo sistema de *creep feeding* e desmamados em média aos sete meses. Nesta idade os machos devem pesar acima de 270 Kg de peso vivo. “Com o *creep feeding* acostumamos o bezerro a comer, já que após dois meses de idade, é normal que a produção do leite materno diminua. Assim, quando desmama, o animal acostumado a se alimentar no cocho, não perde peso. O concentrado possui valor nutritivo igual ao leite materno. O emprego do *creep feeding* proporciona ainda, a desmama aos 5 meses de idade, com 200 Kg de peso vivo”.

No concentrado utiliza-se a silagem de grãos de milho úmido, que apresenta uma vantagem econômica de 10 a 12%, em relação ao milho conservado seco (ver matéria nas páginas 34 e 35). Além de melhorar em 18% a eficiência alimentar por animal. O milho é colhido enquanto a umidade está em torno de 27 a 33%, liberando, assim, a área de plantio, cerca de 20 dias antes do sistema tradicional. “Esta é outra vantagem, salienta Arrigoni. “O milho, submetido à ensilagem, propicia a gelatinização do amido, tornando-o mais digestivo a nível de rúmen”. Este sistema, até então, só era usado em gado de leite, e em pequenas proporções.

A principal vantagem do sistema superprecoce é que ele elimina a fase de recria, que é muito onerosa para o criador, e explora a fase de crescimento do animal até a puberdade. “Nessa fase, o animal converte o alimento com mais eficiência se comparado com o sistema tradicional de confinamento, onde os animais convertem 12 a 13 Kgs de matéria seca para um kilo de ganho de peso. No sistema superprecoce, os animais convertem de 6 a 8 Kgs de matéria seca para um kilo de ganho de peso. Após a desmama, as fêmeas são recriadas em pastos de inverno em

## CUSTO ESTIMADO DE PRODUÇÃO DO SUPERPRECOCE

### 1. Alimentação e custo do “Creep Feeding”

	Nutrumin "Creep"	Milho Grão Moído
<b>Proporção</b>	<b>25%</b>	<b>75%</b>
<b>Custo/Kg (R\$)</b>	<b>0,46%</b>	<b>0,125%</b>
<b>Custo parcial da mistura</b>	<b>0,11%</b>	<b>0,09%</b>
<b>Custo Final</b>	<b>0,20/Kg</b>	
<b>Consumo (Kg/dia)</b>	<b>0,75</b>	
<b>Período de Utilização (dias)</b>	<b>200</b>	
<b>Custo final (R\$)cab/período</b>	<b>30,00</b>	

sistema rotacionado para que ganhem, em média, 600 g/dia, num período de 180 dias, até atingir peso de cobertura em torno de 300 Kg.

O projeto da Unesp-Botucatu tem recebido grande respaldo e chegou a ser veiculado em uma publicação norte-americana de pesquisa (Williams

os animais superprecoces apresentaram o parâmetro exigido pela Cota Hilton. Com exceção do coxão duro, todos ficaram dentro da média do Frigorífico, que normalmente abate 1000 cabeças /dia”, diz.

Para Mario Arrigoni isto significa que um lote de animais abatidos após dois anos, tem o mesmo peso dos cortes do superprecoce, levado ao abate com 1 ano, ou seja, o superprecoce, atinge um peso de corte compatível com os animais de maior peso e idade.

Arrigoni afirma que para participar do sistema a Fazenda interessada é submetida a um diagnóstico, e de início, a principal exigência, é a produção de grãos, principalmente milho. Já para o animal, é exigido peso mínimo de 250 kgs, para os bezerros desmamados, aos 7 meses, que são encaminhados diretamente para o confinamento. “Os pesquisadores prestam assessoria à Fazenda. Ajudamos, na parte operacional. Por exemplo, como o criador deve maximizar o número de matrizes, em relação a área designada. Recomendamos, também, pastejo, acompanhamos a parte nutricional e ganho de peso, através de ultrassonografias e orientamos cruzamentos” e finaliza: “Não temos vínculo com raça alguma, mas o Nelore é, sem dúvida alguma, a base de todo o projeto do novillo superprecoce”.



et.al.1996), mostrando que os animais abatidos aos 11,63 meses e com peso de 440 Kgs, apresentaram maior eficiência biológica (energia metabolizável consumida/ kilo ganho). “No outro sistema, animais de 17 meses, abatidos com 591 Kg, tiveram eficiência, em torno de 45%, não sendo mais viável terminá-los em sistema de confinamento”, afirma Arrigoni.

Para comprovar as vantagens do sistema do novillo superprecoce, o Frigorífico de Bertin, situado na cidade de Lins, SP, foi incluído no projeto. Ao abater alguns animais, pode observar que os cortes de carne dos mesmos alcançaram os parâmetros convencionais. “Em comparação com os abates comuns, o frigorífico pôde descobrir que

# DNA: a revolução genética na identificação de bovinos

\*CEPAV Laboratórios - Tecnologia em Saúde Animal



*Processo de amplificação do DNA através do aparelho de PCR.*



*Método de eletroforese.*



*Leitura das bandas de DNA.*

Um importante criador de gado holandês inseminou suas quatro melhores matrizes com o sêmen de um reprodutor campeão. As quatro matrizes apresentaram prenhez positiva e, após nove meses, tiveram suas crias, porém, uma das crias nasceu com características totalmente fora do padrão da raça. O criador reivindicou o valor pago pelo sêmen, partindo do pressuposto que aquele sêmen estava alterado e não era do reprodutor em questão. Após uma investigação detalhada, descobriu-se que em um sítio vizinho à fazenda, havia um tourinho "pé-duro" que poderia ter coberto aquela matriz. Solicitou-se ao laboratório um teste de DNA para confirmação de paternidade comparando o DNA do bezerro ao DNA do tourinho. O criador foi, então, notificado que aquele bezerro era realmente filho do "pé-duro".

Nos dias de hoje, através do grande e rápido desenvolvimento da genética molecular e, principalmente, pelas técnicas que permitem mapear e isolar genes, é possível resolver, com grande facilidade, casos como o que foi relatado acima.

A análise do DNA pode, sem sombra de dúvida, assegurar a validade da paternidade e do registro adequado de qualquer animal, assegurando a reputação dos bons criadores e a integridade do registro genealógico. Além disso, ela estabelece uma identidade genética permanente à prova de falsificações, verifica o parentesco em casos de inseminação artificial e transferência de embriões e, através de marcadores específicos, estabelece o diagnóstico de origem genética,

facilitando, desta forma, sua prevenção.

Testes de confirmação de parentesco são usados como garantia nos registros genealógicos dos animais. O teste atualmente utilizado em bovinos e eqüinos é o de tipagem sanguínea. A principal diferença entre os dois testes é que o de DNA é conclusivo - afirma se um animal é filho ou não de outro. O exame de tipagem sanguínea analisa os vários grupos sanguíneos existentes nas espécies animais. A análise é por exclusão. Se o animal tiver um grupo sanguíneo inexistente no pai ou na mãe, o laudo o "exclui" como filho dos pais apresentados. Caso contrário, apenas o "qualifica" como tal.

O DNA - ácido desoxiribonucleico - é o principal componente dos cromossomas que contém a informação genética e se encontra no interior dos núcleos de cada uma das células que compõem um organismo animal. Ele traduz o "Código Genético" que vai determinar as características individuais de cada espécie.

O DNA pode ser facilmente obtido de amostras do pelo do animal e encaminhadas ao laboratório através de correio. A amostra é quimicamente tratada e o DNA, de cada amostra, é purificado. O DNA isolado é seletivamente amplificado através da técnica de PCR fornecendo material suficiente para a análise do perfil genético único do animal. O DNA amplificado é separado em uma matriz de gel através de um campo elétrico (eletroforese). Cópias do DNA são espalhadas em bandas discretas baseadas no seu comprimento. O comprimento de cada banda de fluorescência é determinado, e baseado no seu comprimento de cada banda é associada a uma letra que é

correspondente a um alelo, por exemplo: 141 = A, 145 = B, etc.. O parentesco é confirmado quando todos os alelos testados do bezerro são encontrados nos possíveis pais, caso contrário, o parentesco é excluído.

Outra grande vantagem da análise de DNA é a facilidade de coleta de amostras. O método é completamente não invasivo, sem contaminação bacteriana e com um baixo custo (sem retirada de sangue ou outras "despesas" ocultas). Basta retirar um punhado de pelos da cauda do animal seguindo as recomendações do laboratório.

Atualmente, são realizados por ano, cerca de 1 milhão de testes de DNA em bovinos e este número tende a aumentar rapidamente visto os benefícios que este método poderá trazer para todos os criadores.

No futuro próximo, o teste do DNA poderá prover uma triagem genética para características de interesse como doenças genéticas, como já existe no caso da Deficiência de Adesão de Leucócitos Bovinos (BLAD), caracteres positivos, seleção genética de animais para melhoria e uniformidade de linhas de sangue, melhoria na qualidade da carcaça, aumento de produção de leite ou na produção de carne, melhoria na conversão de alimento e, portanto, animais melhores e mais saudáveis. ♥

\*A Cepav Laboratórios - Tecnologia em Saúde Animal, coloca à disposição, a mais sofisticada tecnologia dentro do segmento de genética molecular voltada para a Saúde Animal.  
e-mail: cepav@mandic.com.br  
Home page: <http://www.cepav.com.br>



**ivomec**<sup>®</sup>  
(ivermectin, MSD)  
**O REI DO GADO.**



## UMA PREOCUPAÇÃO QUE NÃO SAI DA NOSSA CABEÇA: A HERANÇA DOS SEUS FILHOS.

Desde que chegou ao país, **IVOMEC** está sempre pensando em seu gado.

Em como aumentar a produtividade e o valor de seu rebanho, nas mais novas maneiras de facilitar suas tarefas e proteger seu patrimônio.

Agora, por exemplo, **IVOMEC** está lançando sua nova embalagem. Com algumas modificações que, para os menos atentos, poderiam até passar despercebidas, mas que serão muito úteis no dia-a-dia de sua criação.

- CAIXA MAIS ESTREITA - facilita o transporte e o armazenamento.
- FRASCO ANATÔMICO QUE PARA EM PÉ - torna mais fácil e seguro o manuseio.
- EMBALAGEM ÚNICA - agora indicada para BOVINOS, OVINOS e SUÍNOS.

E com um detalhe muito importante: com a redução da largura da caixa, há uma sensível economia de papel, o que significa milhares de árvores poupadas a cada ano. Mais verde para o planeta e um futuro melhor para todos nós.

Este é o compromisso de **IVOMEC**: pesquisar e oferecer a você sempre o melhor, em todos os sentidos. Afinal não é só um gado bonito e saudável que a gente deixa de herança para as próximas gerações, não é mesmo?

**PARA MAIS INFORMAÇÕES  
LIGUE GRÁTIS PARA 0800-160909**



**MSD AGVET**

# Homeopatia e Acupuntura

## as melhores amigas dos animais

Diagnosticar e tratar doenças em animais, de forma rápida, sem sofrimentos e, principalmente, sem afetar o bolso do "dono", não é uma tarefa tão impossível assim. Há algum tempo, esses ilustres pacientes ganharam duas novas aliadas: a Homeopatia e a Acupuntura, métodos alternativos de tratamento em animais de todos os tamanhos e raças, que vem apresentando um resultado mais do que positivo, e está, a cada dia, atraindo médicos veterinários, em todo país.

Este foi o caso de Célio Hiroyuki Morooka, que se rendeu a Homeopatia, em 1985, depois de ter sido convidado por um amigo para participar de um Congresso sobre o tema. Mesmo tendo um índice bastante alto de sucesso, pelos padrões alopatícos, Célio não estava satisfeito. Com a Homeopatia ele passou a recuperar 90% de seus pacientes "De cada 10 animais que passam pela clínica, 9 saem totalmente curados com a aplicação de apenas um medicamento" afirma entusiasmado. "Nós procuramos compreender e interpretar as atitudes, comportamentos e sintomas, dentro da individualidade de cada paciente".

### Cura Gota a Gota

Na clínica de Célio Morooka, presidente da Associação Médico-Veterinária Homeopática Brasileira, onde demonstra sua total "conversão" ao método "alternativo", já foram tratados uma quantidade enorme de animais com doenças crônicas e agudas desde alergias, infecções de pele, problemas respira-

tórios e convulsões, até parvovirose e cinomose.

Segundo Célio Morooka, nas doenças agudas os resultados são rápidos. Em casos crônicos, a Homeopatia só começa a modificar o quadro clínico a partir de 4 a 5 meses. "Já animais com câncer, em fase terminal, nós apenas podemos confortá-los, reduzindo suas dores e diminuindo o desgaste de todos que estão a volta vendo sua agonia" lamenta ele.

Em contrapartida, ele cita animais como **Bukyama**, um cachorro da raça Akita que chegou na clínica sem pelo algum e totalmente debilitado como resultado de uma aguda alergia de pele. "Com o tratamento homeopático, em três dias o animal já apresentava melhoras expressivas", conta ele.

Os resultados garantidos pela Homeopatia podem ser explicados pelos próprios princípios da terapêutica. Diferente da Alopátia, os homeopatas trabalham com um único medicamento, procurando sempre conhecer a vida

do animal, para assim, detectar o seu problema. As doenças, para eles, ocorrem pelo total desequilíbrio da energia vital existente em cada ser vivo. "E o remédio homeopático, preparado a base de dinamização (agita-se uma mistura de 99% de água e álcool com 1% de substância natural), age justamente através da energia, que é passada do remédio para o paciente, via oral, como se fosse um choque", explica Célio. O sucesso dos diagnósticos também está na percepção da individualidade de cada animal. "Procuramos compreender e interpretar suas atitudes e seus sintomas de comportamento, dentro da sua individualidade para chegar ao diagnóstico exato".



2 fotos de Bukyama, cachorro da raça Akita, com sérios problemas de pele e após o tratamento com Homeopatia.

### Homeopatia para rebanho

Mas, a Homeopatia, não trata apenas de casos individuais. "Um plantel também pode receber a influência da Homeopatia", ressalta o professor e médico-veterinário homeopata Cláudio Martins Real. Com 50 anos de profissão, ele foi o pioneiro dessa terapêutica no Brasil. "Comecei dentro da Escola de Veterinária, em Porto Alegre, sempre procurando convencer meus colegas a desenvolver trabalhos e experiências com a Homeopatia", conta.

Tentando aumentar a produtividade e rentabilidade dos rebanhos da região Centro-Oeste em 1989, Cláudio realizou um trabalho experimental a campo em larga escala, visando corrigir os distúrbios nutricionais dos animais. O trabalho realizado na Fazenda Oriente, Água Clara, MS, envolveu 600 vacas Nelore que "entraram vazias, emprenharam e pariram, encerrando-se o experimento,

em maio de 1991, com um novo diagnóstico de gestação e desmame dos bezerros. O experimento que durou 552 dias consistiu em verificar a ação de produtos homeopáticos (hoje registrado com o nome de CONVERT "H") adicionados à mistura mineral. Confrontando os resultados com os de outras duas misturas minerais. A mistura mineral foi o único diferencial entre os três lotes em que foram divididas as 600 vacas. O Lote 1 recebeu o "Sal da Fazenda" com 43 gramas de fósforo o Lote 2 recebeu um sal mineral muito usado no país com 87 gramas de fósforo e que se denominou "Sal do Comércio", o Lote 3 recebeu uma mistura mineral com 43 gramas de fósforo e ao qual foi acrescentado o CONVERT "H".

Ao final do experimento (552 dias) os resultados foram surpreendentes: não houve diferença na fertilidade; as vacas do Lote Homeopático tiveram

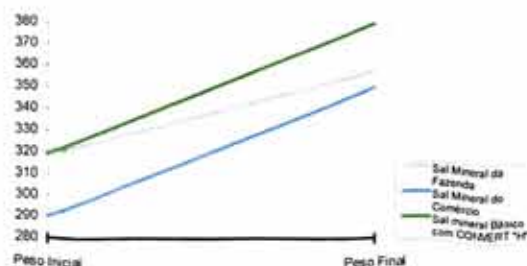
um ganho de 7,8 Kg no peso médio além de terem produzido a desmama mais pesada. Na desmama o peso médio dos bezerros do Lote 3 superou em 22,8 Kg o Lote 1 e em 20,7 Kg o do Lote 2 que recebeu o "Sal do Comércio". Foi notado ainda maior mansidão dos animais e maior sobra de pasto na invernada.

Os resultados deste experimento foram confirmados em inúmeros outros, tanto a campo, quanto em confinamentos e semi-confinamentos. Maior ganho de peso, maior mansidão e maior sobra de alimentos. Num experimento a campo (1995), a sobra de massa verde mensurada pelo método australiano foi de mais de 45% sobre o Lote Controle enquanto que num confinamento que durou 103 dias (1992) as sobras do Lote Homeopático (CONVERT "H") excederam as do Lote Controle em 7.930 Kg", conta ele.

## EXPERIMENTOS DO CONVERT "H" COMO COMPLEMENTO DE MISTURAS MINERAIS

### EXPERIMENTO BASE

#### Evolução ponderal das vacas - 10/11/90 a 15/05/91



#### Evolução ponderal dos bezerros - 21/12/90 a 15/05/91 (145 dias)



**Local:** Fazenda Oriente - Águas Claras/MS

**Proprietário:** Agropecuária Oriente Ltda

**Responsável Técnico:** Dr. Gastão Scheeren

**Animais:** vacas Nelore

**Duração:** 552 dias (10/11/89 a 15/05/91)

**Produto usado:** SAL BÁSICO "H" (Sal Mineral + CONVERT "H")

**Tratamentos:** Foram estabelecidos três lotes de vacas Nelore vazias totalizando 530 animais (lotação de uma vaca por hectare). Cada lote passou a dispor de duas invernadas de *B. decumbens* de mesma época de formação e mesma aguada, sendo as misturas minerais utilizadas a única diferença entre os lotes. O Lote 1 recebeu a mistura usada na fazenda com 43 g de fósforo. O Lote 2 recebeu mistura mineral com 87 g de fósforo adquirida no comércio que se denominou de Sal do Comércio. O Lote 3 recebeu o Sal Mineral Real Básico "H" com CONVERT "H" e 43 g de fósforo.

**Objetivo:** Avaliação das Vantagens do Emprego do CONVERT "H" no Sal Mineral.

Verifica-se no gráfico 1, que as vacas do lote **BÁSICO "H" com CONVERT "H"** ganharam na média mais 7,8 Kg e produziram a desmama mais pesada.

É importante observar no gráfico 2, que o lote de bezerros do **SAL BÁSICO "H" com CONVERT "H"** pesou na desmama 20,7 Kg (13,70%) a mais que o sal do comércio. Este fato evidenciou que os animais gerados, gestados e amamentados com a utilização do CONVERT "H", apresentaram melhor desenvolvimento.

## EXPERIMENTO FAZENDA ESTRELA - AGROPECUÁRIA CFM

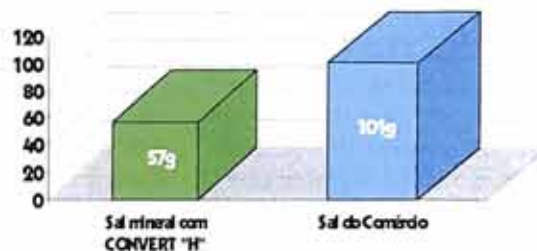
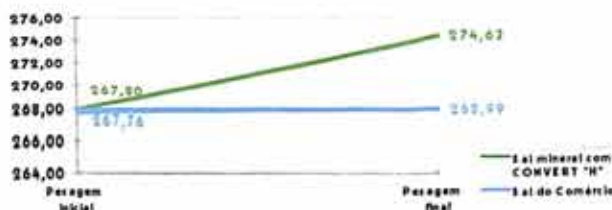
**Local:** Fazenda Estrela - Jaraguari/MS  
**Proprietário:** Agropecuária CFM Ltda.  
**Período:** 29/05 a 05/09/96 (98 dias)  
**Animais:** 308 novilhas Nelore de 20 meses

**Produtos Usados:** Sal Mineral Desmama H (60 g de P com CONVERT "H") e Sal do Comércio (87g de P)

**Tratamentos:** Um lote de 154 novilhas recebeu Sal Mineral DESMAMA "H" (Sal Mineral com CONVERT "H") à vontade no cocho. O segundo lote de 154 novilhas recebeu o Sal do Comércio à vontade no cocho. Os dois lotes foram pastoreados em **Brachiaria brizantha** (Brizantão).

### VERIFICA-SE NESTES GRÁFICOS QUE:

- O lote que recebeu o Sal Mineral Real com CONVERT "H" ganhou no período de 98 dias 5,60 Kg a mais que o lote que recebeu o Sal do Comércio.
- O lote que recebeu o Sal Mineral Real com CONVERT "H" consumiu 44 gramas a menos por dia que o lote que recebeu o Sal do Comércio.



### AVALIAÇÃO ECONÔMICA DO EXPERIMENTO:

#### LOTE CONVERT "H" (Sal Desmama + CONVERT "H")

**Ganho de peso no período** = 6,83 Kg/cab = 3,415 Kg de carne x 154 novilhas = 33,88 arrobas @

**Consumo de sal mineral** = 98 dias x 57 g/cab/dia x 154 novilhas = 860,25 Kg ou 28,675 sacos de 30 Kg.

**Investimento com sal mineral** = R\$ 9,30/Sc x 28,675 = R\$ 266,67

**Receita** = 33,88 @ x R\$ 20,00 (05/09/96) = R\$ 677,60

**Saldo** = R\$ 410,90 **POSITIVO**

#### LOTE CONTROLE (Sal do Comércio)

**Ganho de peso no período** = 1,23 Kg/cab = 0,615 Kg de carne x 154 novilhas = 6,314 arrobas @.

**Consumo de Sal Mineral** = 98 dias x 101 g/cab/dia x 154 novilhas = 1.524,29 Kg ou 50,809 sacos de 30 Kg.

**Investimento do sal mineral** = R\$ 9,90 /Scx 50,809 = R\$ 503,009

**Receita** = 6,314 @ x R\$ 20,00 (05/09/96) = R\$ 126,28

**Saldo** = (R\$ 376,729) **NEGATIVO**

### Brasil na frente

Para Cláudio Martins Real, a grande vantagem do tratamento homeopático é a sua eficiência, o preço baixo dos medicamentos que podem ser adquiridos por qualquer criador, além de não ser prejudicial ao animal. Ele vê a Homeopatia como a terapêutica do novo milênio. "Estamos muito avançados. A França, que é a mãe da Homeopatia, ainda está na terapêutica curativa, enquanto que no Brasil já estamos um passo adiante, fazendo Homeopatia preventiva, como é o caso do sal mineral, que previne doenças".

Célio Morooka também concorda com esta afirmação, e complementa que, apesar do número de médicos homeopatas ainda ser pequeno (são aproximadamente 450 no país dos quais 100 estão no estado de São Paulo), o Brasil se destaca na utilização desta terapêutica. Ele espera que daqui a alguns anos, a Homeopatia substitua a medicina tradicional, mas acre-

dita que isto só vai acontecer quando os brasileiros começarem a visualizar a Homeopatia da forma correta, sem preconceitos. "É necessário fazer um intenso trabalho de divulgação no país", afirma Célio para quem o preconceito vem sendo um dos fatores que tem impedido o maior avanço da Homeopatia. "Não recebemos respaldo dos grandes laboratórios, pois, para eles não é interessante, não é lucrativo".

Cada medicamento homeopático custa em média R\$ 6,00 e pode ser utilizado por vários meses. O máximo de lucro que um laboratório pode obter com um remédio de Homeopatia é de 5 a 10%, ao contrário dos medicamentos alopáticos, que rendem até 50%. "As pessoas esquecem que o objetivo da Homeopatia Veterinária, é conseguir, nos animais, os mesmos resultados que ela provoca no homem". Apostando no crescimento desta ciência, a Associação Paulista de Homeopatia atende gratuitamente, com hora mar-

cada, animais como cães, gatos, aves e eqüinos. "Recebemos diariamente inúmeros pacientes e todos criadores estão muito satisfeitos com os tratamentos específicos para cada caso", finaliza Célio.

### Agulhas que curam

Muitos "alternativos" acreditam que as doenças originam-se pelo desequilíbrio entre o macro (universo) e o microcosmo (organismo). E esse desequilíbrio pode ser tratado por outra forma de energia - a Acupuntura - que tem a finalidade de harmonizar o organismo, através dos pontos de equilíbrio.

Com a mesma eficiência da Homeopatia, a Acupuntura também tem salvo a



vida de muitos animais e muitos médicos veterinários já estão tratando seus pacientes com as duas terapêuticas. É o caso de Rubens Pastore Villa, médico veterinário há 13 anos e especialista em Acupuntura desde 1995. "As soluções encontradas tem sido excelentes", diz. Uma de suas pacientes mais queridas é a "Fofinha", uma gata recolhida das ruas, descalcificada, com graves problemas de peristaltismo (não defecava), que não entrava no cio e que tinha convulsões se fosse acariciada nas costas.

"A partir do tratamento com as agulhas, iniciado no ano passado, esse quadro mudou radicalmente. Ela ainda está raquítica, mas já tomou outra forma, entra periodicamente no cio e as convulsões deixaram de acontecer", garante Rubens que brinca "se Fofinha não aguarda a sessão semanal de Acupuntura com fogos

de artifício, pelo menos não foge e fica absolutamente tranqüila durante 20 minutos seguidos que dura a sessão".

Outro exemplo é de uma cadela Rothweiler, chamada Aretha, que iniciou o tratamento por Acupuntura porque nenhum outro tinha debelado a profunda anemia em que se encontrava causada por um cio de quase quatro meses de duração. "Em pouco tempo, com as agulhas colocadas em pontos estratégicos em sua orelha, Aretha voltou ao normal", informa. Rubens diz ainda ter acompanhado cirurgias com animais anestesiados



**Gata "Fofinha" que apresentou sensíveis melhoras em seu quadro após sessões semanais de acupuntura**

por Acupuntura. "O cirurgião tem que ser muito rápido porque o animal está ali sem saber muito bem o que está acontecendo. Tem fome e sede, não quer ficar deitado e sente que estão mexendo nele, embora não sinta dor". Para ele, um excelente exemplo de cirurgia que utiliza a Acupuntura em vez de anestesia convencional, é a

## Convertido à Acupuntura

*Rubens Pastore Villa, formado há 13 anos pela UNESP de Jaboticabal, clínica na cidade de Bragança Paulista, juntamente com sua esposa, Maria Luíza, também médica veterinária que trata os animais, sob seus cuidados, com Homeopatia.*

*Fazendo parte da primeira turma de médicos-veterinários que está se especializando em acupuntura na Escola Paulista de Terapias, desde 1995, Rubens acha que terapias alternativas podem ser associadas à alopatia ou utilizadas isoladamente como solução ideal para muitos problemas verificados nos animais de pequeno ou grande porte.*

*"Em 94 participei do 1 Simpósio, mas, na verdade, o meu primeiro contato com a medicina chinesa foi em 84, em Ibiuna, SP, com Fukui, um "médico descalço", daqueles que antigamente existiam no oriente e que só eram pagos enquanto os membros de uma família estivessem sãos. Fukui atendia a colônia japonesa da região além de alguns amigos e foi através dos tratamentos que ele fez em mim que pude avaliar as grandes possibilidades da acupuntura, da moxabustão (estimulação de pontos com calor) e do shiatsu (tipo de massagem) para resol-*

*ver os problemas muitas vezes de um dia para o outro".*

*Rubens conta a vez em que um cavalo prensou o joelho dele contra a baía. A dor era tanta que, por dois dias seguidos, ficou de cama. Aí foi no acupunturista, ou melhor, no acupressor (técnicos ou leigos que não tem formação médica mas que, por tradição, fazem acupuntura) que colocou agulhas no joelho são. "Fiquei estranhando e cheguei até a dizer-lhe que ele tinha se enganado de joelho. Ele riu e me disse que estava tratando o outro porque não era necessário sentir dor e que tanto fazia colocar num ou noutro joelho porque o resultado era um só. Juro que duvidei mas, quando levantei da maca já dava até para apoiar a perna machucada no chão e, no dia seguinte, era como se não tivesse acontecido nada".*

*Segundo ele, com as primeiras aulas do curso, da mesma forma que seus colegas, começou a aplicar as agulhas como se fosse uma receita de bolo. No entanto, a medida que foi aprofundado as experiências e "ousando" mais, Rubens pôde avaliar que cada caso é um caso e que mesmo os pontos e os meridianos precisam ser "interpretados" de acordo com aquele paciente, naquele momento. "No oriente, o objeto do*

*tratamento não é a doença, mas sim o agente dela (calor, umidade, frio, secura e a combinação desses agentes, como por exemplo, calor úmido, frio seco e assim por diante) que desequilibra o paciente e que pode provocar a doença".*

*Ele diz mais que o terapeuta oriental associa a interpretação do quadro clínico do paciente demonstrado pela sua língua, íris, ou pulso com aquilo que ele conta verbalmente. Mas e com os animais, como é feito o diagnóstico? Afinal, eles, em tese, não falam. "Em tese, porque o animal como gente também se expressa. E em ambos os casos, de cara, a gente sabe quem gosta ou não de ser tratado por acupuntura. Os que gostam chegam a dormir, outros que não aceitam e, já na primeira agulha, mostram se são estressados ou não. Isso tanto no bicho homem quanto no bicho bicho. No entanto, eu insisto, coloco um incenso de artemísia para acalmar o paciente e continuo insistindo até eles pararem de "rosnar" para mim. Logo, logo eles sentem o bem que as agulhas fazem e se entregam", salienta Rubens que, ao aplicar acupuntura, acredita estar manuseando energia de um universo integral - seja este universo um animal ou um ser humano.*

castração. Rápida e indolor com recuperação imediata e garantida.

Para os especialistas, a Acupuntura veio auxiliar a medicina convencional. "No caso de cinomose, por exemplo, não há remédios alopatícos específicos para o seu tratamento e, sem a Acupuntura a mortalidade é alta". Quem afirma é o médico veterinário e

professor da FMVZ - Unesp - Botucatu, Stélio P. L. Luna, que dedicou parte da sua tese de Doutorado, na Universidade de Cambridge, na Inglaterra, ao tema. "Lá tive a oportunidade de desenvolver um trabalho onde estudei o efeito da eletroacupuntura na concentração de opióides endógenos e pude observar em alguns animais, intenso au-

mento desses hormônios tanto a nível sangüíneo, quanto no sistema nervoso".

Desde que entrou na Unesp, em 1987, Stélio vem desenvolvendo vários experimentos. Um exemplo claro é o trabalho realizado na área de reprodução animal em colaboração com o prof. Marco Antônio Alvarenga para indução de cio em equinos. "Injeta-se apenas 1/10 da dose de prostaglandina - hormônio utilizado convencionalmente para indução do cio -, num ponto de Acupuntura específico, conhecido como "bai-hui" - espaço lombo sacro - e, surpreendentemente, o resultado foi idêntico ao da injeção intramuscular do medicamento - dose completa -, sem nenhum efeito colateral, a um custo 1/10 menor, comprovando, assim, a utilidade da Acupuntura na esfera reprodutiva de animais", diz ele que pretende, em breve, repetir a mesma experiência com bovinos.

Outro projeto que quer provar cientificamente, o que se tem observado empiricamente, - o aumento de motilidade intestinal e eliminação de prisão de ventre em cães através da Acupuntura, já está em andamento em Botucatu.

Stélio P. L. Luna, médico-veterinário especialista em anestesiologia, conta que, ao substituir a anestesia convencional pela eletroacupuntura analgésica em cesarianas de cadelas, pode observar e comprovar repetidamente que, não apenas a mãe, mas também os filhotes, apresentavam menor depressão cárdio-respiratória pós-parto. "A cadela fica consciente todo o tempo e os filhotes nascem com maior vitalidade, ficam super espertos, mamando rapidamente, fato que não acontece no método convencional", garante. A eletroacupuntura analgésica ajudou também na recuperação de pacientes de alto risco submetidos a laparotomias (cirurgias de abdômen), histerectomia (retirada de útero) e na infecção uterina.

Segundo Stélio, ele se voltou para a Acupuntura por insatisfação com os rumos da medicina tradicional que, a seu ver, é muito agressiva. Foi então que, em 1985 ele resolveu fazer um curso na Associação Brasileira de Acupuntura. Ele conta que, em 1986, foi trabalhar

## Como elas surgiram?

### Homeopatia

Baseada na teoria de que "semelhante cura semelhante", e que os remédios devem ser aplicados em doses mínimas, a Homeopatia nasceu e se desenvolveu, entre 1790 e 1843, a partir do desencanto do médico alemão Cristian Samuel Frederico Hahnemann com a medicina tradicional. Insatisfeito com os insucessos da Alopatria, ele resolveu abandonar a profissão e se dedicar à tradução de obras médicas científicas.

Traduzindo a matéria médica de Cullen (um conceituado médico escocês), Hahnemann não concordou com a colocação de que, em casos de febre, a casca da Quina atua através da virtude fortificante, que exerce sobre o estômago como tônico estomacal. O médico alemão, que já havia tomado várias doses de Quina quando contraiu malária e que sofreu fortes efeitos colaterais, como início de gastrite, resolveu fazer uma experiência. Durante vários dias, ele se submeteu a um tratamento de grãos de Quina e, ao contrário do que dizia Cullen, não sentiu seu estômago fortalecido. Apresentou palpitações, sonolência, tremores, angústias, e enfraquecimento, sintomas semelhantes ao que havia sentido quando contraiu malária. Ele ainda observou que os remédios quando administrados em determinadas quantidades, melhoravam as doenças, mas provocavam outras intoxicações. A partir daí, Hahnemann, viveu para provar que todas as doenças podem ser curadas a partir das substâncias que a causaram. Surgiu assim, a Homeopatia.

### Acupuntura



Conta uma lenda de que um guerreiro foi curado de suas dores reumáticas com uma flexada no calcanhar, e a partir daí os demais pontos e meridianos foram descobertos... Esta lenda serve para ilustrar a existência milenar da Acupuntura. Sua origem vem do período Neolítico, e vem sendo aplicada pelos chineses há 5 mil anos. A sua utilização em animais surgiu conjuntamente com a Acupuntura humana, e chegou aos dias de hoje como um sucesso no tratamento e prevenção de doenças.

A Acupuntura chegou ao Ocidente no século XVIII, pelas mãos dos jesuítas e, provavelmente, os franceses foram os primeiros ocidentais a aplicar a Acupuntura em animais, já que ela era ensinada em Escolas de Veterinária francesas desde o século XVIII. Mas só muito tempo depois, a partir da década de 70, é que ela se tornou mais conhecida, com a visita de alguns profissionais à China. No Brasil, ela chegou através do professor Frederico Spaeth, na década de 50, e já em 1958, foi fundada a Associação Brasileira de Acupuntura. E, desde 1980, essa terapêutica vem sendo aplicada com ênfase, no campo veterinário.

como autônomo no Haras Coronel Bento, na cidade de Cerquilho, região do Tietê, "Fui contratado exatamente porque fazia medicina alternativa e lá apliquei Acupuntura, usei a Homeopatia e Fitoterapia em eqüinos e bovinos".

Stélio defende essa forma de tratamento com a tranquilidade de um estudioso e pesquisador. Para ele as vantagens da Acupuntura são inegáveis: é barata, não produz resíduos no leite ou na carne, resolve rapidamente os problemas agudos, é fácil de ser ministrada havendo independência em relação aos laboratórios alopatícos. Sem falar de que os animais não apresentam efeitos colaterais produzidos por drogas. "A Acupuntura pode ser indicada para qualquer paciente; e com ela, nas operações, não é necessário entubar os animais, garante uma menor complicação pós-operatória, como incidência de fleo, retenção urinária, náuseas, vômitos e sangramentos, produz uma melhor cicatrização e os animais apresentam recuperação imediata", garante.

Muitos animais saem até andando da cirurgia, porém o sucesso do tratamento depende muito de alguns fatores como: os pontos de aplicação das agulhas, o sexo e a raça do animal e o temperamento. As fêmeas respondem melhor que os machos e os bovinos reagem melhor que os bubalinos. Animais agitados ou os apáticos podem responder mal. Mas o que deve ser encarado com muita clareza nisso tudo é de que o tratamento de Acupuntura é individual. Tem que se conhecer bem o animal e o plantel como um todo. "Trabalhar no Haras ficou fácil porque eu conhecia o rebanho. Agora, se um homeopata é chamado para tratar



**Stelio P. L. Luna, professor da FMVZ - Unesp, Campus de Botucatu**

de uma epidemia, no máximo, ele pode conseguir 70% de resultados positivos por não conhecer o animal individualmente. Esta é a maior desvantagem das terapêuticas ditas alternativas. Nem sempre uma doença se manifesta da mesma forma em todos os animais de um rebanho e assim, um único remédio homeopático não poderá atingir o rebanho todo com a mesma eficiência. Por isto, deve-se sempre trabalhar com bom senso e, em muitas situações, quando necessário, associar o tratamento com a Homeopatia e até a Alopátia".

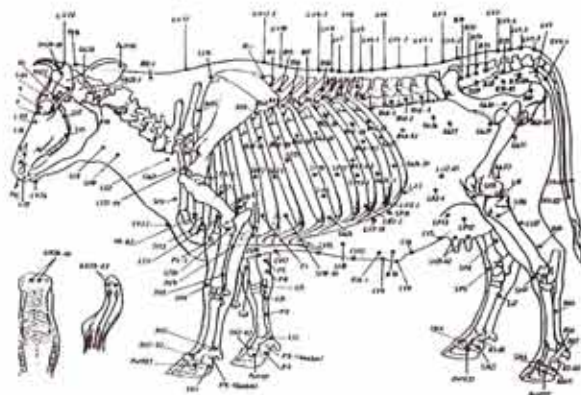
Segundo Stélio, a Acupuntura está sendo encarada com outros olhos pelo corpo docente e discente da Unesp - Botucatu porque procura-se desenvolver um sério e criterioso trabalho científico. A resposta da "academia" é imediata. "Os alunos se interessam pelas matérias e chegam a fazer cursos extracurriculares" informa ele, que ministra aula de Acupuntura analgésica com ótima aceitação. "Já o "dono" do paciente é outra história. Geralmente porque só procura formas alternativas para a cura de seus animais, em casos extremos. Com o resultado é quase sempre positivo, ele se torna um adepto. Mas primeiro, teve que passar pela prova dos 9".

Stélio diz que experiências científicas na área não são privilégio da Unesp e cita a Universidade Rural do

Rio de Janeiro, o professor Tetsuo Inada ou o professor Eduardo Cole, que conseguiu comprovar, através de tese de mestrado a eficiência da Acupuntura no tratamento de cinomose - doença que causa distúrbios nervosos em cães e é responsável por grande taxa de mortalidade. "O professor estudou tres grupos de 18 animais/cada que estavam no último estágio da cinomose, com as patas traseiras absolutamente paralisadas. Dos 18 animais que foram tratados com Acupuntura, 15 melhoraram, nenhum morreu e 9 foram totalmente curados. Já dos 18 animais que receberam medicamento alopatíco, 5 melhoraram, 3 morreram e apenas um foi curado. Com isso ele demonstrou a eficácia da Acupuntura para esta doença para a qual, nesse estágio, normalmente, se indica o sacrifício do animal", ressalta.

O professor da Unesp- Botucatu, conta ainda, que em 1994, quando foi realizado o I Simpósio Brasileiro de Acupuntura Veterinária, em São Paulo, o médico veterinário Oswald Kothbauer, da Universidade de Viena, na Áustria, convidado especial do Simpósio, pediu que lhe trouxessem um bovino doente. Ele não queria saber o que o animal tinha. Trouxeram uma vaca e ele, pressionando os pontos do meridiano da bexiga - na região lombar do animal - com uma tesoura sem ponta, meio rombuda, e ao observar a sensibilidade dos mesmos, diagnosticou corretamente que o animal tinha uma infecção no corno esquerdo do útero.

Stélio diz que a Acupuntura reconhecida, em 1995, pelo Conselho Federal de Medicina como uma especialidade médica, desde que realizada de forma criteriosa e por profissionais competentes, é de grande valia, como única opção ou como terapêutica adicional à medicina convencional, devendo ser tratada com seriedade através de realização de trabalhos científicos e aplicação clínica adequada. "As pesquisas são fundamentais para um maior esclarecimento dos mecanismos de ação da Acupuntura, tornando-a mais aceitável para a mentalidade ocidental", afirma ele. ♣



# Cupim de montículo em pastagens

\*Embrapa - CNPGC

O cupim de montículo, *Cornitermes cumulans*, pode ser encontrado infestando pastagens em diversas regiões do Brasil. Muito embora haja uma grande demanda no que se refere a medidas de controle, há controvérsias quanto aos danos que, possivelmente, estaria causando.

Os cupins de montículo pertencentes à espécie *Cornitermes cumulans* são insetos que comumente infestam as pastagens. Trata-se de um grupo de insetos sociais que vive em ninhos e que apresentam uma porção visível na superfície do solo, os chamados cupinzeiros. Estes insetos predominam em áreas menos sujeitas à mecanização, como as pastagens. Desta forma, caso não haja a preocupação de controlá-los, pastagens mais velhas tenderão a apresentar níveis de infestação mais elevados.

Cada colônia de cupins é dividida em castas, ou seja, grupos de indivíduos com características e funções diferentes. Há o casal real, que é o par fundador da colônia. São indivíduos sexuados, cuja função é apenas reprodutiva. Copulam de tempo em tempo, proporcionando o crescimento da população da colônia. Uma

outra casta presente nos cupinzeiros é a dos solda-

dos. São indivíduos estéreis e apresentam cabeças e mandíbulas bastante desenvolvidas. Este grupo tem a função principal de defesa da colônia. Por fim, há o grupo dos operários. Assim como os soldados, também são estéreis. Constituem o grupo mais numeroso e desenvolvem todas as funções de manutenção da colônia.

Os cupinzeiros adultos liberam, anualmente, um grande número de cupins alados (com asas) que são aptos para a reprodução. São os chamados "siri-siris" ou "aleluias". A revoada destes indivíduos geralmente ocorre nos primeiros meses da época chuvosa. Após a revoada, machos e fêmeas, aos pares, escavam no solo uma pequena câmara na qual copulam dando origem a uma nova colônia. À medida que a colônia cresce, constata-se, igualmente, o crescimento desproporcional do abdômen da rainha. Este fenômeno, denominado fisogastria, consiste na expansão dos seus ovários e acúmulo de gordura. Este crescimento resulta no aumento original do inseto em dezenas de vezes, limitando, em parte, a locomoção da rainha que fica restrita a umas poucas câmaras do cupinzeiro. A alimentação da rainha, bem como a retirada de seus ovos, são feitas pelos operários.

Quanto aos danos causados por estes insetos às pastagens, há ainda, muita



controvérsia. Se, de um lado, altas infestações de cupinzeiros desta espécie podem ser facilmente encontradas em pastagens, de outro, não está bem claro se os mesmos estariam causando danos diretos a estas pastagens. Esta dúvida existe, talvez, por não se conhecer o suficiente a respeito de seus hábitos alimentares. Alguns afirmam que estes cupins danificam diretamente as raízes das plantas; entretanto, num trabalho onde os autores procuraram avaliar os danos deste inseto, não constataram redução na produção, na qualidade, bem como na cobertura vegetal dos pastos, quando se compararam áreas infestadas (até 160 cupinzeiros por hectare) com outras não infestadas.

Há também informações de que estes insetos se alimentariam ou de material vegetal morto, ou de solo rico em matéria orgânica, ou mesmo de fezes de bovinos e equinos, por exemplo. Não se sabe ainda, se eles são prejudiciais ou benéficos, sob o ponto de vista de fertili-



de do solo. Tem-se constatado que a riqueza nutricional do material do montículo de *C. cumulans* é superior à do solo ao redor do mesmo.

Uma colocação comumente feita em relação às áreas altamente infestadas é a possível redução da área útil das pastagens. Este aspecto também é questionável. Num levantamento feito em vários municípios do Mato Grosso do Sul, constatou-se que cada cupinzeiro ocupava uma área média de meio (0,5) metro quadrado. Desta forma, um número alto, por exemplo, de 200 cupinzeiros num hectare, reduziria a área útil de pastagem em apenas 1%. Altas instalações de cupinzeiros, no entanto, limitam a movimentação de máquinas e, por vezes, dos próprios animais. Reconhece-se também, que os cupinzeiros podem abrigar animais como cobras, aranhas, escorpiões, ninhos de vespas, abelhas, ratos, etc. Um outro aspecto frequentemente mencionado, é o da imagem de abandono que, inevitavelmente, tem sido associada a estas áreas.

Este cupim, assim como qualquer outro inseto, está sujeito à ação de inimigos naturais. Quando se expõe na superfície, pode sofrer ataques de pássaros, roedores, lagartos, aranhas e formigas. Tatus e tamanduás atuam sobre cupinzeiros escavando-os, sendo os tatus referidos como os mais eficientes.

O controle destes insetos em pastagens tem sido feito, historicamente, através da aplicação de inseticidas químicos. Para tanto, há a necessidade de que o produto seja colocado no interior do cupinzeiro. Necessita-se de uma barra de ferro com aproximadamente 80 cm de comprimento e diâmetro de uma polegada, e de uma marreta. Faz-se a perfuração vertical e central do cupinzeiro até que se atinja o que denominamos câmara celulósica. Para isso, é preciso entender a estrutura de um cupinzeiro.

Externamente, o cupinzeiro é cons-

tituído por uma camada de terra cimentada com a saliva dos cupins que adquire uma consistência muito dura, a qual oferece, portanto, resistência à perfuração. No seu interior, o cupinzeiro apresenta uma câmara de formato globular, constituída de camadas horizontais que originam pequenas câmaras e canais feitos com material celulósico friável, portanto, pouco resistente.

Na perfuração do cupinzeiro, percebe-se facilmente que se atingiu a câmara celulósica, uma vez que não se constata mais resistência na penetração da barra de ferro. Isto feito, deve-se colocar o inseticida no interior do cupinzeiro; fazendo-se uso apenas de produtos registrados para esse fim. Alguns produtos testados têm se mostrado eficientes através da termonebulização.

Resultados promissores também têm sido reportados com a utilização dos fungos entopatogênicos *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*. Mais recentemente, o controle mecânico, realizado através de implemento acoplado à tomada de força do trator, tem se revelado promissor nos casos onde se tem conseguido completa penetração do implemento no solo, ocasionando total destruição do cupinzeiro.

Por se tratar de um implemento novo, e por serem variáveis as condições dos campos infestados (espécie de cupim, tamanho do cupinzeiro, tipo de solo, nível de umidade do solo, tipo de declividade do terreno etc), só com o tempo se poderá dispor de uma avaliação mais completa sobre esta alternativa de controle.

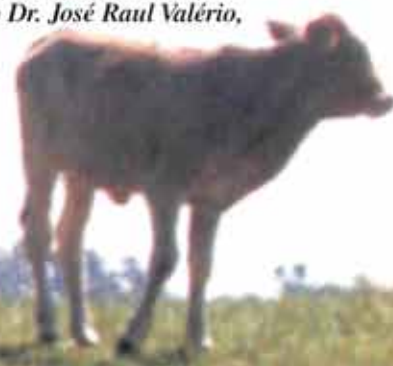
É oportuno mencionar, no entanto, que há outras espécies de cupins, presentes nas pastagens, que também constroem montículos. Algumas são igualmente conhecidas dos produtores, como *C. bequaerti*, responsável pela construção de cupinzeiros, com aberturas tipo chaminés, e *Syntermes sp.*, cujos ninhos

de *Cornitermes* ocorrem em menor frequência e podem apresentar estrutura de cupinzeiro diferente da descrita anteriormente. Existem, por exemplo, aqueles sem uma câmara celulósica definida, comuns em algumas regiões do Brasil. Isto é particularmente importante, uma vez que o método de controle, amplamente divulgado para a espécie *C. cumulans*, e que é baseado na existência da câmara celulósica, pode não ser igualmente eficiente para as demais. Há, ainda, a necessidade de se conduzir avaliações de controle mais dirigidas para estas espécies. Na necessidade de se controlar estas espécies, sugere-se implementar o controle à semelhança do proposto para o *C. cumulans*.

Finalmente, há espécies do gênero *Systemes* que, apesar de menos frequentes, merecem atenção, uma vez que cortam folhas de gramíneas vivas, à semelhança das formigas cortadeiras.

Neste caso, onde o cupinzeiro não tem uma câmara celulósica definida e, considerando o fato de o mesmo ocupar área às vezes de vários metros quadrados, recomenda-se a aplicação do inseticida através de perfurações feitas em vários pontos do cupinzeiro. Sugere-se uma perfuração por metro quadrado, penetrando a barra de ferro de modo a atravessar a camada de solo exposto, atingindo uns 20 centímetros abaixo do nível do solo. Estes cupins têm sido encontrados em maior número em pastagens de *Brachiaria humidicola*. ♣

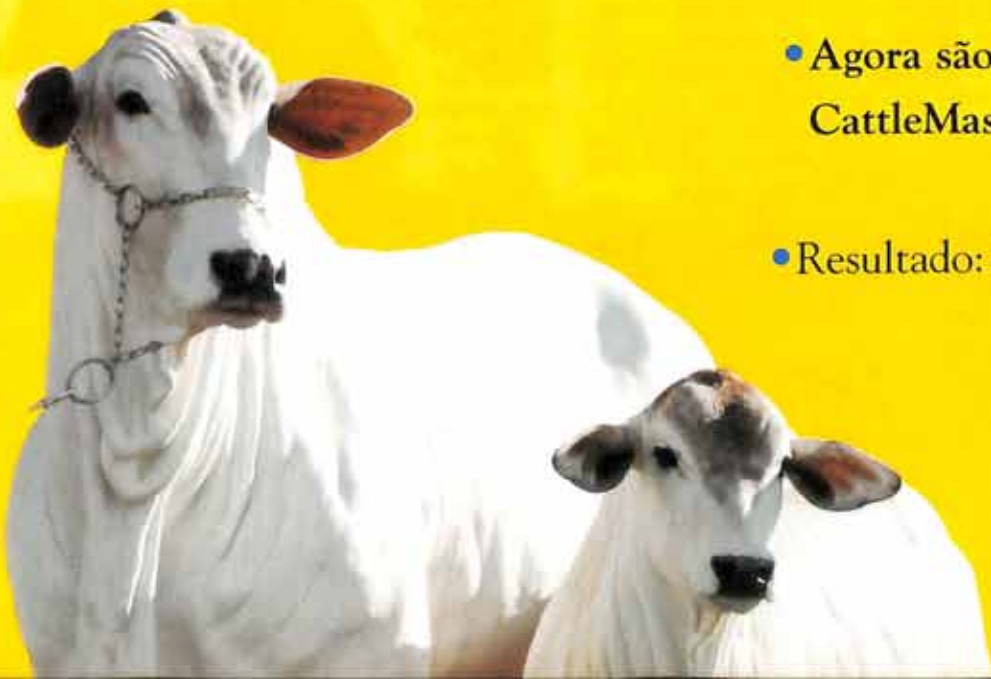
*Documento elaborado com dados fornecidos pelo Dr. José Raul Valério, pesquisador da Embrapa - CNPGC*

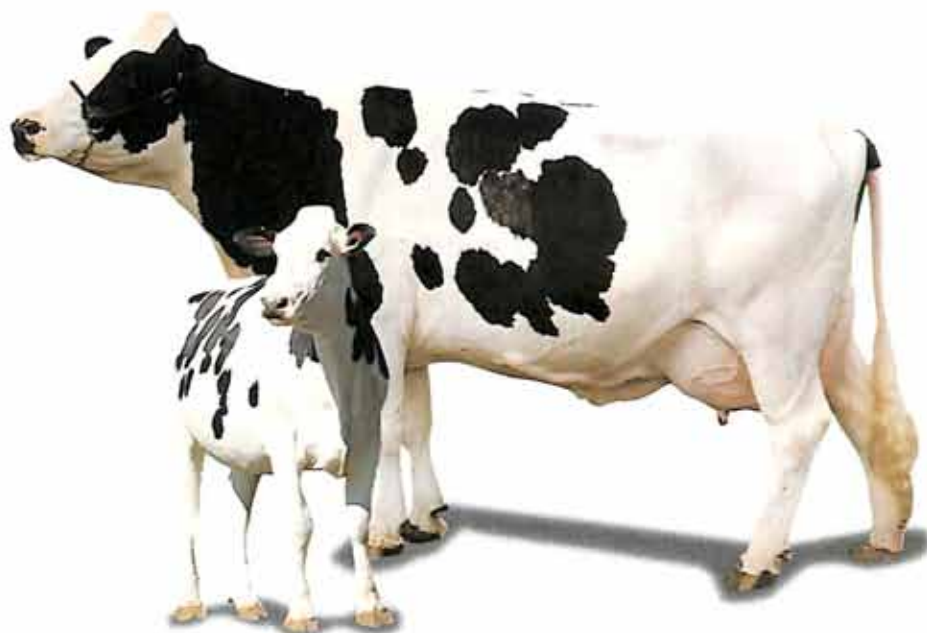


# Vacinas Pfizer. A solução antes do problema. Agora com maior proteção.

• Para melhorar a qualidade e a produtividade do seu rebanho, a Pfizer está fortalecendo sua linha de vacinas para bovinos de corte e leite.

- Agora são mais quatro novos produtos: CattleMaster® 4+L5, Leptoferm® 5/2ml, One Shot® e Ultrabac® 8
- Resultado: Gado sadio, lucro aumentado!





## SOLUÇÕES

## PROBLEMAS

Ultrabac\* 7

Clostridioses

**NOVA** Ultrabac\* 8

ScourGuard\* 3(K)/C

Diarréia Neonatal

CattleMaster® 4

IBR, BVD, BRSV, PI<sub>3</sub>

**NOVA** CattleMaster® 4 + L5

**NOVA** Leptoferm® 5/2 ml

Leptospirose

**NOVA** CattleMaster® 4 + L5

**NOVA** One Shot\*

Pasteurelose



# Formigas: organizadas e perigosas



Apesar de existirem na Terra há 4 milhões de anos, uma estratégia para acabar com as *Acromyrmex* e com as *Atta spp* certamente não seria muito difundida, já que a maioria das pessoas não saberia do que se trata. É que *Acromyrmex* e *Atta spp* são designações científicas das populares formigas cortadeiras que, por serem prejudiciais à agricultura, deixam preocupados os produtores rurais de todo o continente americano, principalmente do Brasil, país com maior área territorial atacada por esse inseto.

São 20 as espécies de *Acromyrmex*, ou quenquês, e 11 das 15 espécies de *Atta spp*, ou saúva que campeiam o território nacional. Dessas 11, quatro chamam atenção pela sua capacidade destrutiva: *Atta sexdens rubropilosa* (saúva limão), *Atta laevigata* (saúva cabeça-de-vidro), *Atta bisphaerica* (saúva mata-pasto) e *Atta capiguara* (saúva parda).

Os estragos causados pelas formigas são assustadores. Sua ação na lavoura de cana-de-açúcar contabiliza um prejuízo de 8 toneladas por hectare/ano, o que equivale a perda de 10 a 15% da safra. Na citricultura, isto representa 1% do custeio do pomar e no reflorestamento a quebra é de 14%. As pastagens, quando são vítimas da ação das formigas, também acumulam danos, já que uma saúva consome 21 quilos de capim/dia, o equivalente a um boi em regime de pasto. Em termos gerais, elas são responsáveis por um prejuízo estimado em R\$ 1,4 bilhão/ano, o que equivale a 0,5% do PIB agrícola (R\$ 280 milhões), ou ainda 0,20% do PIB nacional (R\$ 700 bilhões).

Estes danos à agricultura, são resultados da rígida organização social das formigas e de seus agressivos e eficazes

ataques às plantas cultivadas. Na verdade, a organização social das cortadeiras é a base do seu sucesso. Todo o trabalho das formigas gira em torno da colônia (formigueiro). As castas são divididas em sexuada (rainha e machos de vida temporária) assexuada e operárias. As operárias, por sua vez, se dividem em jardineiras, cortadeiras/carregadeiras e soldados. E é a partir dessa divisão, que as formigas podem organizar rigidamente o trabalho.

A rainha é responsável pela fundação do formigueiro e postura de ovos, os soldados se encarregam da defesa da colônia, as jardineiras cuidam do cultivo do fungo - que é a base de toda a alimentação da colônia e as cortadeiras/carregadeiras se encarregam do corte e transporte das folhas, que serão incorporadas ao fungo pelas jardineiras. Outro papel importante das jardineiras é o de impedir a frutificação do fungo, pois se isto ocorrer, o alimento ficará inadequado para o consumo, podendo levar a colônia à morte por inanição.

Segundo Claudio Toledo Netto, engenheiro agrônomo e gerente do Projeto Blitz da Rhodia Agro, (um sistema de iscas formicidas que pretende acabar com a ação das cortadeiras nas plantações), as formigas não se alimentam de folhas, mas sim do fungo que cresce sobre o material vegetal cortado. "Na colônia, o material recolhido passa pelo processo de preparação para incorpora-

ção ao jardim de fungos - tarefa feita pelas jardineiras, que trituram as folhas e as umedecem com saliva, retirando a camada de cêra do material que é, em seguida, incorporado ao jardim de fungos", diz ele.

Claudio ainda explica que apenas as jardineiras, a rainha e os soldados se alimentam diretamente no jardim de fungos. As cortadeiras/carregadeiras e as larvas são alimentadas pelas jardineiras. "Fazem parte de uma casta mais numerosa", diz ele. "A transmissão do alimento se faz pelo processo de trofalaxia - que consiste, na troca de conteúdo bucal (alimentos, secreções glandulares, água, etc.) entre os indivíduos da colônia".

Os prejuízos causados pelas formigas em qualquer cultura, podem ocorrer principalmente em duas fases distintas: logo após o plantio e na fase adulta. Claudio explica que a primeira fase - logo após o plantio - é a mais sensível, porque a planta tem um menor índice de área foliar (IAF) e qualquer ataque severo é sinônimo de replantio. "Na fase adulta, a planta já suporta mais um ataque das cortadeiras, porque tem um maior índice de área foliar. No entanto, o ataque terá reflexo direto sobre a produtividade da cultura, porque, diminuindo o número de folhas, haverá menor taxa fotossintética e menor produção de substratos, acarretando quebra de produtividade", conclui. ♡



## Piscicultura na Zona da Mata Mineira: produção em grande escala

Sem mar, mas com peixe suficiente para abastecer toda população da região sudeste. É assim, que podemos falar de Vieiras, cidade da zona da Mata Mineira, que apesar de ter tradição leiteira e de café, é hoje grande produtora de peixes ornamentais e comestíveis.

O ponta pé inicial foi dado pelo advogado Paulo Braz de Andrade, em 1980, que, ao herdar a Fazenda da Vargem e orientado por criadores de peixes e por especialistas japoneses, resolveu investir em piscicultura, criando o *Projeto Peixe Vivo*.

Sua experiência foi primeiramente dirigida para a criação de peixes ornamentais. "Foi um sucesso", diz ele. "Já no primeiro ano, a Fazenda produziu 100 mil peixes e no segundo, 200 mil", afirma Braz, que resolveu implantar um sistema integrado de criação comunitária, inédito no Estado. O sistema funcionava da seguinte forma: o interessado escolhia o local, ele dava orientação, fornecia os peixes, as matrizes, a ração e ainda comercializava a produção mediante a cobrança de uma pequena taxa.

Em pouco tempo, a criação de peixes ornamentais se tornou a principal atividade econômica de Vieiras, sendo responsável pelo abastecimento de cerca de 60% do mercado brasileiro. Atualmente, a região conta com três mil tanques de criação, sem contar os pesque-pagues espalhados pelos municípios próximos, com uma produção média anual de 3 milhões de peixes.

Em 1997, Paulo Braz, o responsável direto por 26% desta produção, passou a investir em mais um projeto de desenvolvimento regional: o projeto *Polo Aquaiustrial* que introduz, na Zona da Mata Mineira, conceitos de uma piscicultura moderna sem agressão ao meio ambiente.

Atualmente, orientado por Helcias B. de Pádua, técnico da Biotop

Biotecnologia, Paulo Braz está implantando na Fazenda sistemas de contenção, filtragem biológica, qualificação e tratamento de águas. Mais uma vez a Fazenda da Vargem servirá de "vitrine" para os piscicultores daquela área. Ou seja, será um centro de multiplicação de novas tecnologias, cujo objetivo primordial é a preservação ecológica da região.

O projeto prevê também a produção, industrialização e comercialização de peixes comestíveis. Paulo Braz acredita que a Fazenda, até o segundo semestre estará colocando filé de peixe no mercado consumidor. Outro aspecto contemplado pelo *Polo Aquaiustrial* é a união da piscicultura com o agroturismo, cuja infraestrutura está sendo desenvolvida paulatinamente. Ele imagina que os aficionados de pesca possam ser atraídos para Vieiras e enquanto seus familiares divertem-se nas fazendas-pousadas, e se deliciam com a vida no campo, ele pode praticar o esporte. "Com isso, um segmento avança o outro e os habitantes do município saem ganhando como um todo", ressalta o empresário.

Paulo Braz também faz



parte da comissão que criou o Programa Nacional de Desenvolvimento da Aquacultura (atualmente aguardando a sanção do presidente da República), e explica que este programa foi elaborado porque o Brasil está perdendo terreno na produção de peixes em cativeiro. "Enquanto a China produz seis milhões de toneladas/ano, a nossa produção é de apenas 90 mil, sendo que temos potencial de produzir dez vezes mais e, assim, contribuir para satisfazer a necessidade humana em proteína animal".



Fazenda da Vargem - especializada na criação de peixes ornamentais e comestíveis

# Quanto custa a feno

A falta de pastagem de boa qualidade durante a seca é, indiscutivelmente, um dos mais importantes problemas enfrentados pelos pecuaristas. No entanto, existem diversos processos para suprir a insuficiência de alimentos para o rebanho nesta época, destacando-se, entre eles, a fenação. O objetivo da fenação reside na desidratação da planta forrageira de modo que ela possa ser armazenada por longo período de tempo, sem que se deteriore, com isso.

No campo, a produção de feno se utiliza da energia solar para a desidratação, sendo que o alimento é secado na gleba onde se desenvolveu a planta forrageira.

A qualidade do feno, além de estar relacionada com a cultura e estágio de desenvolvimento das plantas das quais proveio, depende também do processo de fenação. Atualmente, a fenação mecanizada tornou-se uma tarefa simplificada, devido ao emprego de modernas máquinas agrícolas, que podemos encontrar no mercado. Porém, além da necessidade de conhecermos o desempenho operacional dessas máquinas no campo, precisamos avaliar o desempenho econômico do conjunto motomecanizado empregado.

Os custos das operações, que envolvem o uso de máquinas, dependem tanto das características das máquinas e implementos, como do ambiente de trabalho e da natureza das operações ex-

cutadas. Considerando que essas e outras observações assumem valor expressivo no campo da Zootecnia, realizamos pesquisa de avaliação do desempenho operacional e custo das máquinas: segadora de tambores CM164, ancinho Haybob Strela300 e enfardadeira AP41N (fardos retangulares), como

ção das condições do terreno, cultura e operação em questão (corte, espalhamento, enleiramento e enfardamento). Utilizando-se como fonte de potência um trator agrícola 4x2 (75 CV), adotaram-se as seguintes velocidades de deslocamento do conjunto conforme a operação: corte ( $v = 6$  km/h); espalhamento ( $v = 7,5$  km/h); enleiramento ( $v = 6$  km/h) e enfardamento ( $v = 3,5$  km/h). Foram determinadas a capacidade de campo efetiva (CcE), a capacidade de produção efetiva (CpE), bem como o consumo de combustível (óleo diesel) em l/h e custos operacionais, para cada operação realizada.

Na operação **corte** da gramínea (foto 1), o conjunto trator + segadora apresentou uma capacidade de campo efetiva (CcE) de 0,43 ha/h, com consumo de combustível diesel de 3,94 l/h. Na operação **espalhamento** (foto 2), o conjunto trator + ancinho apresentou uma CcE de 1,19 ha/h e consumo de 2,6 l/h de combustível.

Na operação **enleiramento** (foto 3), o conjunto trator + ancinho apresentou uma CcE de 1,05 ha/h e consumo de combustível de 2,29 l/h. Na operação **enfardamento** (foto 4), a capacidade de produção efetiva da enfardadora foi de 349 fardos/h. As dimensões do fardo (médias) foram as seguintes: comprimento (74 cm), largura (40 cm) e altura (30 cm). O peso médio do fardo foi de 12,88 kg e a densidade do fardo, 145 kg/m<sup>3</sup>.

Observou-se que, nas condições de campo (topografia plana) do presente experimento, com adoção de manejo sistemático do equipamento por

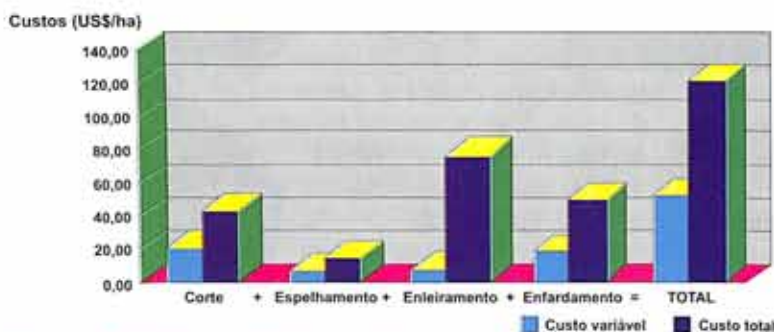


Figura 1. Custos envolvidos nas operações

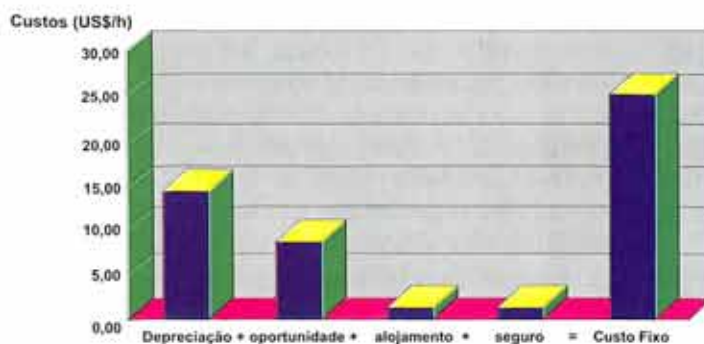


Figura 2. Custos das máquinas de fenação

equipamento alternativo para a produção de feno.

O trabalho foi realizado em área de topografia plana, utilizada com a gramínea *coast-cross*. A conduta experimental teve por base diversos fatores, entre eles: as características de cada máquina ou implemento, observando-se suas regulagens em função da cultura instalada, caracterizando-se o material antes e após o enfardamento (umidade, altura de plantas e tamanho do fardo, principalmente). As velocidades de deslocamento do conjunto motomecanizado foram pré-estabelecidas em fun-

# mação mecanizada?

\* Dr. Sérgio Ari Ribeiro e Dr. Holmer Savastano Júnior

## Vistas parciais da cultura coast-cross durante as operações de fenação



Operação 1: Corte



Operação 2: Espalhamento



Operação 3: Enleiramento



Operação 4: Enfardamento

operador habilidoso, a qualidade das operações é satisfatória.

A análise econômica das operações estudadas está sintetizada na figura 1. Houve participação elevada dos custos de corte (35% dos custos totais) e de enfardamento (41% dos custos totais). Além disso, os custos fixos (diferença entre custos totais e variáveis), mostraram-se altos, principalmente em decorrência da depreciação considerada para as máquinas empregadas, conforme ilustra a figura 2. Dentro dos critérios previamente apresentados, atingiu-se a produção de 618 fardos/ha, o que resultou no custo total aproximado de US\$ 0,08/fardo, para o enfardamento, e de US\$

0,20/fardo, para o conjunto de operações.

**Agradecimentos:** À Nogueira S.A., Máquinas Agrícolas, pela cessão, sob a forma de comodato, da enfardeira utilizada no experimento; à Prefeitura do Campus Administrativo da USP de Pirassununga, pelo apoio operacional; e à Acadêmica Denise de Souza Ablas, bolsista-trabalho do Coseas/USP (proc. n° 172/96), pelo auxílio na montagem das planilhas de custo. ▽

\*Prof. Dr. Sérgio Ari Ribeiro e Prof. Dr. Holmer Savastano Jr. professores da Faculdade de Engenharia de Alimentos - USP Pirassununga, SP

# Estrutura de armazenagem em fazendas

\* Prof. Paulo Cesar Corrêa



Embora em outros países como a França, Argentina e Estados Unidos, a armazenagem em nível de fazenda represente de 30 a 60% da safra, no Brasil, esta prática não é muito difundida, apresentando um percentual pouco expressivo de aproximadamente 4%. Diversos fatores contribuem para esse baixo índice, destacando-se, dentre eles, o econômico, a pouca disponibilidade de tecnologia e a falta de planejamento global da estrutura armazenadora do país.

Nos países onde a produção de cereais constitui uma das principais fontes de divisa, a sequência do sistema de armazenagem principia na fazenda e evolui para os coletores, intermediários e finalmente para os terminais. No Brasil, observa-se exatamente o contrário, pois a estrutura de nossa rede armazenadora principia nos terminais, intermediários e coletores, geralmente representados pelas cooperativas, resultando numa atividade tipicamente urbana.

Apesar da prática da armazenagem ser tão antiga como a própria civilização, ela não tem, ainda, a conotação de uma operação agrícola tradicional. No entanto, o armazenamento na propriedade constitui uma prática de suma importância, tanto como um complemento da estrutura armazenadora, como um imperativo para minimizar as perdas

quanti-qualitativas a que estão sujeitos os produtos já colhidos. Acredita-se, embora não haja dados concretos, que estas perdas cheguem a 20% da safra de grãos, ocasionadas, principalmente, pelo ataque de pragas, insetos e roedores, devido, principalmente, à inadequação das instalações e à falta de conhecimento técnico adequado à prática da armazenagem.

Embora a preocupação brasileira com o problema da armazenagem seja antiga, pois os primeiros documentos oficiais referentes ao assunto datam por volta de 1900, até a década de 70, o armazenamento, em nível de fazenda, era totalmente inexpressivo. Em 1975, com a instituição do PRONAZEM (Programa Nacional de Armazenagem), constituindo-se numa linha de crédito com a finalidade de ampliação da capacidade armazenadora brasileira nos diversos níveis, o armazenamento na fazenda teve um aumento substancial. Até então, os grãos eram armazenados na propriedade com a finalidade, quase exclusiva, de subsistência, utilizando-se, principalmente, os paióis e depósitos, sob precárias condições para a operação de armazenagem. Ficando o produto nestas condições exposto, muitas vezes, a situações adversas que propiciam a sua deterioração, levando o produtor a inevitáveis prejuízos.

Devido às características do país, as propriedades agrícolas apresentam inúmeras diferenças entre si, quer sejam no nível de desenvolvimento tecnológico, área, produtividade, produção e diversidade de produtos, ou ainda, na quantidade ou fração dessa produção, que é retida na fazenda. Daí, surge a necessidade de uma caracterização da área específica, antecedendo a definição

do tipo de unidade armazenadora mais adequada.

Acredita-se, no entanto, que uma unidade armazenadora, tecnicamente projetada e convenientemente localizada, constitui uma das soluções para tornar o sistema produtivo mais econômico. Além de propiciar a comercialização da produção em melhores períodos, evitando as pressões naturais do mercado na época da colheita, a retenção de produto na propriedade, quando bem conduzida, apresenta inúmeras vantagens. Dentre elas devem ser citadas:

- Minimização das perdas quantitativas e qualitativas que ocorrem no campo, pelo atraso da colheita ou durante o armazenamento em locais inadequados.

- Economia do transporte, uma vez que os fretes alcançam seu preço máximo no "pique de safra". Além disso, o custo do transporte é diminuído, pela eliminação das impurezas e do excesso de água pela secagem.

- Maior rendimento na colheita por evitar a espera dos caminhões, nas filas, nas unidades coletoras ou intermediárias.

- Melhor qualidade do produto, evitando o processamento inadequado ao qual o produto está sujeito, devido ao grande volume a ser processado no período de safra, nas unidades coletoras ou intermediárias.

- Obtenção de financiamento por meio das linhas de crédito específicas para a pré-comercialização. ▽

---

\* Prof. Paulo Cesar Corrêa é Coordenador Gerêl do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem CENTREINAR/FUNARBE - UFV Viçosa - MG



**Gir**

**TOUROS PROVADOS**

- **4 TOUROS DE NOSSA CRIAÇÃO E PROPRIEDADE PROVADOS:**  
SC Oasis Habil / Mar Relógio Baile / SC Pachola Caxangá / SC Tucano Expoente
  - **4 TOUROS PROVADOS FILHOS DE TOUROS NOSSOS**  
Vajuca da Cal / FB Delivoso / FB Camararé / CA Elefante
- Atual Recordista Mundial da Raça  
CA Heureca - 11.450 kg de leite é filha de touro nosso.

*Manoel e José João S.R. dos Reis*

FAZENDA DA DERRUBADA Tel.: (0244) 58-1188 Rio das Flores - RJ  
FAZENDA CRICIÚMA Tel.: (035) 561-1399 Carmo do Rio Claro - MG

Por tudo isso quando for adquirir  
sêmen ou reprodutor  
**GIR LEITEIRO**  
dê preferência aos de nossa  
criação pois assim estará  
comprando o melhor.

**Gir Leiteiro FB**

63 anos de seleção  
Venda permanente de tourinhos  
Confira nossa produção.  
Acompanhe nossa ordenha

José de Castro Rodrigues Netto  
Fazenda Santana da Serra

**Controle Oficial da ABC**

Rodovia Mocóca - Cajuru Km 295  
Tel. (0196) 56-0801

**Gir Leiteiro  
Girolandas**

Tourinhos e novilhas

(mães controladas x touros provados)  
Uso exclusivo Inseminação Artificial  
Controle Oficial ABC desde 1988

**Estância Cachoeira  
Botucatu - SP**

Fones: (014) 975-9171 (marcar visita)  
(034) 972-6609 / (011) 268-2627

**Jersey**



**Fazenda  
do Pilo**

Proprietário:  
Sebastião Cabral Filho  
Baldim - Minas Gerais  
Tel.: (031) 982-8423

**Rusticidade  
Tipo  
Produção**

**Criação e Seleção  
de Gado Jersey**

Programa de Transferência  
de Embriões

**Controle Oficial da ABC**

**Gir Leiteiro da Estância Silvania**

- 35 anos de seleção
- 06 medalhas de ouro do Gov. Estado de São Paulo
- Venda permanente de reprodutores e matrizes



**Jaca da Silvania**

Bi campeã de Torneio Leiteiro com produção diária  
de 32.245 kg - Pesagem oficial da ABC.

**FAPAP e FAPIJA - 96**

Eduardo Falcão Carvalho

Fone: (012) 973-7144 / 331-9519 - Caçapava - SP

**Pardo-Suíço**

**Pardo-Suíço  
Linhagem Leiteira**

Sítio das Primaveras  
Dr. Joffre Nogueira Filho

**Tourinhos e Matrizes  
Produtos de Inseminação**

Rebanho com  
Controle Leiteiro da ABC  
Tietê - SP

Tel: (011) 885-5066 Fax: (011) 887-7606

**PARDO SUÍÇO  
Fazenda São João**

Arthur Whitaker Carvalho

Reprodutores e Matrizes PO - Venda Permanente

Inseminação Artificial e Transferência de  
Embriões com Touros Importados

Rebanho premiado em Exposições  
Nacionais e Estaduais/Regionais

**Fone/Fax:(011) 284-2907**

Via Castelo Branco - Tatuí

**Cabanha Huentala**

Plantel controlado  
pelo S.C.L. da A.B.C.

**Edgardo Héctor  
Pérez e Filhos**

Rod. Pouso Alegre / Alfenas km 93  
Pouso Alegre - MG

Telefones: (035) 421-4131  
Fone/Fax: (011) 844-7620

# Silagem de grãos úmidos de milho

\* Ciniro Costa, Mário De Beni Arrigoni, Antônio Carlos Silveira



A cultura do milho apresenta basicamente quatro fases distintas. O tempo de cada fase depende do cultivar e da época de semeadura (Figura 1).

A **Fase 1 - Emergência**, caracteriza-se pela saída da planta do solo. Quando a semeadura é efetuada mais cedo, o solo está relativamente mais frio e o milho leva mais tempo para germinar.

A **Fase 2 - Pendoamento**, constrói a emissão da inflorescência masculina no ápice da planta, para a produção de pólen com a finalidade de fertilizar a espiga. O período da emergência ao pendoamento varia com a época de semeadura e com o cultivar. O número de dias diminui, em média, de 77, quando a semeadura é realizada em agosto, para 54, quando efetuada em dezembro, devido à soma dos graus

de calor. Os cultivares precoces, diminui de 64 para 44 dias e nos cultivares, de 86 para 57 dias.

A **Fase 3 - Espigamento**, é representada pelo aparecimento da espiga (inflorescência feminina), também conhecida por fase de embonecamento. O período de pendoamento ao espigamento varia de 23 para 6 dias, obedecendo a escala de periodicidade.

A **Fase 4 - Maturação Fisiológica**, caracteriza-se pelo surgimento da camada na base do grão, momento em que paralisa a transição de nutrientes das folhas e caule para a formação dos grãos (Figura 2). Portanto, a partir do surgimento da camada preta, o grão de milho é formado, isto é, fisiologicamente maduro, com 25 a 30% de umidade. Do espigamento à maturação fisio-

lógica o período é sempre de 50 a 55 dias, não sofrendo variação com a época de semeadura e com cultivar.

A partir da maturação fisiológica o grão fica no campo apenas perdendo água, quando normalmente é colhido com 18 a 20% de umidade e seco em secadores artificiais até atingir a umidade de 12% para ser armazenado. Nas propriedades que não possuem secadores artificiais, a secagem, até 12% de umidade, é feita no campo, período em que acentuam-se as perdas pelo tombamento das plantas, por insetos, pássaros e roedores. O período da maturação fisiológica até o ponto da colheita, varia de 20 a 30 dias.

Para a confecção da silagem de grãos úmidos de milho a colheita deve ser efetuada na fase de maturação fisiológica, ocasião em que os grãos apresentam de 25 a 30% de umidade, o que, na prática, é verificado quando apenas  $\frac{1}{4}$  do grão pode ser cortado com o dente. Em seguida, devem ser triturados na forma de quirera, o que é facilmente conseguido com o triturador sem peneira, ou laminados (amassados) em moinhos apropriados.

As práticas de carregamento, compactação e vedação do silo devem ser as mesmas para a ensilagem do pé inteiro.

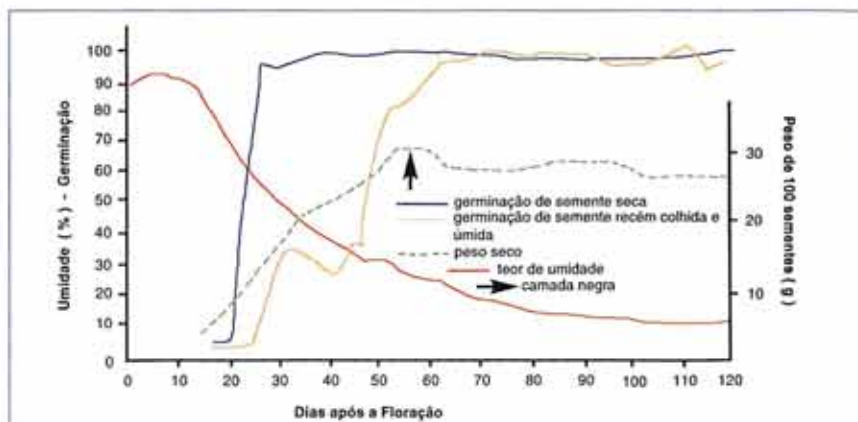
Quando ao tipo de silo, não recomenda-se o de superfície, que por não possuir paredes laterais dificulta a compactação pelo deslizamento dos grãos. Desta forma a preferência deve recair sobre os silos trincheiras pelas facilidades operacionais e, consequentemente pela conservação do material.

O silo de grãos úmidos de milho pode ser aberto após trinta dias, com retirada diária, sem interrupção de, no mínimo, 15 cm de toda a superfície frontal do silo. Portanto, o silo deve ser bem dimensionado para evitar perdas, considerando o número de animais a serem alimentados e que, em média, um metro cúbico de silagem pesa uma tonelada.

Com a elevação da temperatura no interior do silo, no início do processo da ensilagem, o amido dos grãos úmidos de milho sofre gelatinização,

	GER	PENDOAMENTO	ESPIGAMENTO	MATUR. FISIOLÓGICA	
AGO	13	77	23	50	163 dias
OUT	7	73	11	50	141 dias
NOV	5	66	6	50	127 dias
DEZ	5	54	6	50	115 dias

**Figura 1 - Influência da época de semeadura sobre os períodos de desenvolvimento e o ciclo médio de seis cultivares de milho (Munstock, 1970; citado por Viégas, 1980)**



**Figura 2 - Relação entre germinação, peso seco, teor de umidade e formação da camada preta ("black layer") durante a maturação de sementes de milho (Popinigis, 1974)**

condição em que ocorre a ruptura das pontes de hidrogênio mais fracas que unem as cadeias de amilose e amilapectina. O amido, depois de felatinado, absorve maior quan-

tidade de água, o que resulta em melhor digestão enzimática devido à maior facilidade para absorção das enzimas, com conseqüente melhor aproveitamento do amido pelos microorganismos do rúmen.



Experimentos que vêm sendo realizados por pesquisadores da FMVZ - UNESP, Campus de Botucatu, em parceria com a Empresa Agropecuária Quatro A, Campina do Monte Alegre, SP, demonstram que os animais em confinamento revelam melhor conversão alimentar, da ordem de 20% quando recebem, como fonte energética, silagem de grãos de milho em associação com feno ou silagem de milho, em relação à quirera de milho.

A silagem de grãos úmidos de milho além de proporcionar melhor desempenho animal, apresenta, ainda, vantagens em relação ao milho seco, por economizar com secagem e armazenamento, bem como o milho armazenado na forma de silagem mantém por mais tempo o padrão de qualidade em relação ao milho seco.

A colheita antecipada dos grãos úmidos de milho em torno de 3 a 4 semanas, antes da colheita convencional (milho seco), constitui em vantagens, por liberar a área para novos cultivos e por diminuir as perdas estimadas em 20% devido ao retardo na colheita, por tombamento das plantas, ataque de insetos e pássaros. ♣

*\*Ciniro Costa, Mário De Beni Arrigoni, Antônio Carlos Silveira são professores do Departamento de Melhoramento e Nutrição Animal da FMVZ, UNESP - Campus de Botucatu.*

# Tristeza Bovina

Embrapa- CNPGC

A Tristeza Parasitária Bovina (TPB), tristeza bovina, ou simplesmente tristeza, é conhecida desde o século passado como causadora de sérios problemas na pecuária, em vários países. As perdas econômicas diretas da doença estão relacionadas com a morbidade e a mortalidade de bovinos, além do registro de abortos, alterações no ciclo estral, fertilidade de touros, e indiretamente, como o custo do tratamento.

A enfermidade é encontrada em bovinos de regiões tropicais e subtropicais e é causada por uma associação de agentes (babesias, anaplasma) que se multiplicam no sangue (hemoparasitas). O principal vetor é o carrapato (babesias), entretanto, moscas hematófagas e mosquitos podem também transmitir o agente (anaplasma).

Febre, prostração, falta de apetite e anemia podem ser observados em animais doentes. No entanto, o diagnóstico pelos sinais clínicos é apenas suposição, pois estes sinais também são comuns a outras doenças. Para confirmar o diagnóstico clínico é importante um diagnóstico laboratorial específico, indentificando os agentes em lâminas delgadas de sangue.

Após a identificação, é possível se fazer um tratamento específico nos animais doentes. Os medicamentos mais utilizados e disponíveis no mercado são os derivados da diamidina e do imidocarb, para as babesias, e no caso do anaplasma, são os cloridratos de oxitetraciclina. Além do tratamento específico pode ser utilizado anti-histamínico e protetor hepático. A transfusão de sangue é sempre indicada nos casos de anemia profunda, tendo-se o cuidado com choques anafiláticos. A orientação do médico-veterinário é

sempre importante.

Ainda com o diagnóstico de laboratório, podem ser feitos testes sorológicos para detectar a presença de anticorpos no sangue de bovinos (soro). Estes testes são fundamentais para avaliação epidemiológica, e conseqüentemente, para a determinação e implementação de medidas preventivas adequadas no rebanho de uma propriedade e/ou região. Uma situação em que este teste torna-se especialmente importante é na importação de bovinos procedentes de áreas livres de carrapato, quando se têm dúvidas quanto ao grau de imunidade destes animais.

No caso em que haja necessidade de se fazer a proteção (imunização) do rebanho, podem ser utilizados diferentes métodos. A **premunição**, que consiste na inoculação de sangue de bovinos recuperados da doença (doadores) em bovinos que se deseja imunizar (receptores), é o método mais comum em nosso meio. Outra alternativa, e a mais indicada, é a **vacinação** com vacinas vivas e atenuadas, que tem apresentado bons resultados. Qualquer que seja o método escolhido para imunização de bovinos, é importante que se faça o teste sorológico para avaliar o grau de proteção conferido.

Entre os testes sorológicos disponíveis, o mais difundido é o da **imunofluorescência indireta** (IFI) que, apesar da alta precisão e sensi-



bilidade, requer equipamentos sofisticados para a sua execução. Recentemente, foi desenvolvido pela EMBRAPA-CNPGC o **teste de congutinação rápida** (TCR), cujos resultados são semelhantes aos da IFI. O TCR apresenta vantagens pela simplicidade na execução e rapidez na obtenção dos resultados, podendo ser utilizado a campo ou em laboratório, com reduzidos recursos de equipamento e mão-de-obra especializada.

Portanto, com os conhecimentos que se têm atualmente, com relação aos agentes causadores, principais vetores, técnicas de laboratório, premunição e vacinação, é possível fazer um controle eficiente da TPB.♥

*Documento elaborado com dados fornecidos pelos pesquisadores Maria Aparecida M.Schenk, Claudio R.Madruga e Raul H.Kessler, da Embrapa - CNPGC.*



**Uma grande novidade neste ano.**

A Fazenda Fortaleza leiloará, pela primeira vez, junto com suas holandesas, 11 vacas da raça Jersey. Não perca.

**É hora de renovar o seu plantel com o melhor da raça.**



**LEILÃO**

## A.F. FORTALEZA DE GADO HOLANDÊS

O acontecimento mais esperado do ano para os criadores da raça holandesa no Brasil está chegando: XV Leilão A. F. Fortaleza de Gado Holandês P&B. Um clássico do leite que completa 36 anos em grande estilo. 47 fêmeas jovens, filhas de touros famosos mundialmente pela nobreza de seu *pedigree* e descendentes de vacas recordistas em produção de leite. A oportunidade para o bom criador, iniciante ou experiente, ter em seu plantel animais da Fazenda Fortaleza, reconhecida pela excelência de seu manejo, a qualidade de sua criação e a alta produtividade de seu rebanho. O leilão do leite está ainda melhor este ano. Venha fazer um grande negócio com a gente.

**Dia 14 de junho, às 15 horas**

**Local: Fazenda Fortaleza**

**Reserva de lugares: Seven Leilões (011) 862-0225**

**Escritório da Fazenda: São Paulo (011) 285-1109 - Nova Odessa (019) 466-1150**

### Produção anual das nossas matrizes.

- |                     |                    |                      |                      |                     |                    |
|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| • Emburana - 13.834 | • Latônia - 14.946 | • Magda - 11.340     | • Norma - 12.318     | • Odisséia - 11.691 | • Ola - 11.154     |
| • Garrida - 13.079  | • Lavrita - 10.727 | • Maristela - 12.027 | • Normândia - 10.463 | • Ogara - 11.374    | • Olencia - 12.593 |
| • Hetéria - 12.812  | • Lene - 10.657    | • Mena - 14.700      | • Oaiana - 10.951    | • Ogra - 10.811     | • Olívia - 11.037  |
| • Impéria - 14.299  | • Liberia - 10.579 | • Minorca - 15.072   | • Oapixana - 11.720  | • Oiama - 10.817    | • Onida - 11.309   |
| • La Jolla - 11.823 | • Maestra - 11.760 | • Naja - 11.476      | • Obreira - 13.181   | • Oirama - 11.146   | • Onzena - 11.690  |
| • Labaca - 12.205   | • Mag - 11.080     | • Nera - 11.184      | • Octila - 10.913    | • Oiteira - 12.557  | • Orada - 12.163   |

### FAZENDA FORTALEZA

Aloysio de Andrade Faria, Criador - Via Anhangüera, Km 116 - Nova Odessa - SP - Tel.: (019) 466-1150

## Doença da Vaca Louca: o que é necessário saber

Numa época em que o governo brasileiro suspendeu as importações de carne francesa, devido aos casos de E.S.B (Encefalopatia Espongiforma Bovina), mais conhecida como **doença da vaca louca**, o Ministério da Agricultura da França, publicou, em dezembro de 1996, um documento sobre a doença com intuito de informar e de dar garantias aos criadores de gado e consumidores brasileiros.

Segundo o documento, a doença se caracteriza por sintomas nervosos, em animais já velhos, que conduzem progressivamente à morte. A doença tem um tempo de incubação longo, da ordem de cinco anos. O diagnóstico certo somente pode ser dado a partir da análise do cérebro e requer laboratórios e mão-de-obra altamente especializados.

Para frear a doença, a França adotou uma Política Sanitária e vem tomando algumas medidas de controle, como a supervisão da alimentação dos animais atingidos

Resultados do dispositivo francês	
Rebanho bovino na França (cabeças)	20.000.000
Número de casos suspeitos desde 1989	168
Número de casos confirmados desde 1989	24
Número de rebanhos	23
Número de animais abatidos e incinerados	2.039

e o impedimento de transmissão pela alimentação, a animais não contaminados. A declaração da doença também é obrigatória. O criador recebe indenização total para o valor dos animais, e por sua produção, como incentivo a declaração de todos os casos. No caso de confirmação, todos os animais da fazenda são abatidos e incinerados. Em caso de suspeita, a fazenda é interditada até que o laboratório dê o seu veredicto. Durante esse período, o movimento de animais é estritamente proibido.

Os franceses também criaram a Rede Nacional de Epidemio Vigilância, que é coordenado pelo laboratório CNEVA LYON, responsável pela difusão das in-

formações sobre a doença. O laboratório tem disponível, veterinários de campo, que acompanham de perto casos da doença, e veterinários oficiais, responsáveis pelas ações administrativas e técnicas quando há confirmação de algum caso. Eles examinam todos os animais antes da matança nos frigoríficos.

A importação de animais vivos do Reino Unido também foi proibida completamente desde março de 1996. Até esta data havia 71.000 bezerros britânicos em confinamento na França. Todos eles foram abatidos e incinerados e o uso das farinhas de carne e ossos de ruminantes foi proibida na alimentação dos bovinos.

Com todas essas medidas, a França se tornou um país com baixíssima incidência de E.S.B, apresentando, em média, um caso, a cada 5 milhões de bovinos, por ano, e consegue manter um dos rebanhos mais importantes da Europa, longe da E.S.B. ♣

# Universidade São Marcos

# 27 Vestibular

28 de Junho  
Inscrições até 21 de Junho

AGRIBUSINESS

ZOOTECNIA

ENGENHARIA AMBIENTAL

Informações:

Tel: (011) 274 5711

E-mail: info@server.smarcos.br

http://server.smarcos.br

Av. Nazaré, 900 - Ipiranga - SP

*A sua independência começa no Ipiranga*



# LEITOR,

Esta é a sua seção. Um espaço dentro da Revista dos Criadores para você expressar sua opinião e conhecer o ponto de vista de outros criadores.

O tema do momento é: **“ANABOLIZANTES”**. *Participe!*

**VOCÊ É CONTRA OU A FAVOR DO USO DE ANABOLIZANTES? POR QUE?**

**CONTRA** POR QUE? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**A FAVOR** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Caro leitor

A sua opinião sobre a Revista dos Criadores é muito importante para nós.

Gostaríamos de conhecê-lo um pouco mais, para que possamos a cada dia, atendê-lo melhor. Para isso convidamos você a preencher esse questionário (ou uma xerox do mesmo) e enviá-lo pelo correio: Associação Brasileira de Criadores - Av. José César de Oliveira, 181 - 11º andar - Vila Leopoldina

CEP: 05317-000 - São Paulo - SP ou envie-nos pelo fax: (011) 831.2731.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

## 1. Dados Pessoais

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo:  Masculino  Feminino - Idade: \_\_\_\_\_ anos

Fone / fax: \_\_\_\_\_

2. É criador?  Sim  Não

3. Em que Estado você está localizado? \_\_\_\_\_

4. Se não é qual a sua atividade? \_\_\_\_\_

## 5. Se cria, qual é o tipo de criação:

(se tem mais de uma criação, favor enumerar de acordo com a importância).

Gado de Corte  Gado de Leite  Equinos

Suínos  Caprinos  Aves

Peixes  Outros

Raça(s): \_\_\_\_\_

6. É agricultor?  Sim  Não

Se é, quais são a(s) cultura(s): \_\_\_\_\_

## 7. Qual a finalidade destes produtos:

Comercial  Consumo

Outros \_\_\_\_\_

## 8. Como você recebe a Revista dos Criadores?

Na empresa  É assinante

É associado da ABC

## 9. Qual a sua avaliação da nova Revista dos Criadores

Ótima  Boa  
 Regular  Ruim

## 10. Que outras Revistas do Setor Agropecuário você lê?

\_\_\_\_\_

## 11. De maneira geral, você está satisfeito com a nova Revista dos Criadores?

Sim  Não  Mais ou menos

Porque?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 12. Quantas pessoas lêem a sua revista?

\_\_\_\_\_

## 13. Que outros tipos de informações gostaria de encontrar na Revista dos Criadores?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 14. Quais são suas sugestões para a Revista dos Criadores?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Agropecuária Corona promove leilão de Limousin rústico

Vários criadores interessados em iniciar a criação, aprimorar ou investir no cruzamento industrial de Limousin rústico, participaram, no último dia 26 de abril, do leilão **Qualite Rústicos a Campo**, realizado na Fazenda São Judas Tadeu do Chapadão, em Porto Feliz, SP.

O leilão foi conduzido pela empresa Remate e promovido pela Agropecuária Corona que apresentou 150 cabeças dos melhores exemplares da raça, sendo 70 fêmeas puras de origem (PO) e frutos de transferência de embrião (TE), juntamente com os 80 machos também PO e TE, todos criados na Fazenda Surubim, PA. Vale

ressaltar que esses animais, com idade de 18 a 30 meses, são produtos da técnica de transferência de embrião, coletados em Porto Feliz e implantados em fêmeas mestiças, no Pará.

O evento ainda apresentou algumas surpresas como o acasalamento dos reprodutores Limousin com a raça Guzerá. Os reprodutores Limousin também são indicados para cobertura, a pasto, em fêmeas Zebu, com excelentes resultados no cruzamento industrial, produzindo bois que, aos dois anos, já estão prontos para o abate, além de fêmeas precoces, com a primeira cria aos 24 meses. ♡

## IV Leilão Prestige Limousin: preços podem superar R\$ 10 mil



Está chegando a hora de um dos mais esperados leilões de bovinos da raça Limousin. É o **IV Leilão Prestige** que será realizado no próximo dia 26 de maio, no Palace - SP, a partir das 20 horas. Ele vai colocar à venda 46 animais de altíssima qualidade, escolhidos a dedo em algumas das mais importantes fazendas de Limousin do país. Este leilão, que está na sua quarta edição, é promovido pelos premiados criadores Haroldo de Sá Quartim Barbosa (Parapuã, SP), Seraphim Meneghel (Marilândia do Sul, PR), e Wilson Brochman (Camaquã, RS) e também terá animais de vários convidados.

Conhecida como a raça do "Rei do Gado", atualmente o Limousin está entre

os bovinos mais requisitados para cruzamento industrial com o Nelore, objetivando a produção de carne de melhor qualidade em menos tempo. Os pesados investimentos, no aprimoramento da raça por criadores brasileiros, faz do país um dos principais centros de melhor genética da raça em todo mundo.

O excelente nível dos animais participantes do evento e a própria excelência da raça estão deixando os organizadores animados. Eles esperam superar a média de R\$ 10 mil em 97, e bater o recorde de 96 que foi de R\$ 9.900,00, já que inúmeros criadores se deslocam de toda parte do país para disputar fêmeas e machos de alta performance. ♡

## Sucesso na venda do Jersey Americano

O primeiro **Brasil - American Jersey Weekend**, realizado no dia 26 de abril, foi um grande sucesso. O leilão, realizado pela Pinheiro Machado, e composto por 38 ventres, escolhidos por seus pedigrees leiteiros, marcou novos recordes da raça e alcançou a excelente média de R\$ 9.400,00, perfazendo um total de R\$ 357.000,00 em vendas. A vaca **BW Duncan Chief** foi adquirida por José Roberto Sobral, pela importância de R\$ 32.400,00.

A Gallus Agropecuária, iniciou seu rebanho Jersey com força total, e foi a maior compradora do leilão, que ainda destacou um proveitoso ciclo de palestras e troca de experiências, entre criadores americanos e brasileiros.

Segundo seus organizadores, este evento só foi possível pela junção de esforços e participação das Associações brasileira e americana, assessoradas pela American Marketing Service e Pinheiro Machado Importação. ♡

## Embrapa - Gado de Leite promove 8º Leilão de Gado

Está marcado para o dia 14 de junho o 8º Leilão de Gado Holandês PO da Embrapa - Gado de Leite. Este ano serão ofertados reprodutores, filhos de matrizes com alto potencial para leite, novilhas inseminadas, vacas recém-paridas ou prenhes. Todos da raça holandesa. Pela primeira vez, estarão sendo rematados touros consagrados mundialmente, das linhagens Bellwood, Luke, Mascot, Fancy e Paul. O leilão será realizado na Estação Experimental de Coronel Pacheco, localizada no município de Coronel Pacheco, a 30 km de Juiz de Fora, MG.

O início do Leilão está marcado para as 14:00 hs, mas a partir das 9:00 hs a equipe de pesquisadores da Embrapa - Gado de Leite estará disponível para atender e esclarecer dúvidas dos produtores e dar informações sobre animais que estarão participando do remate. ♡

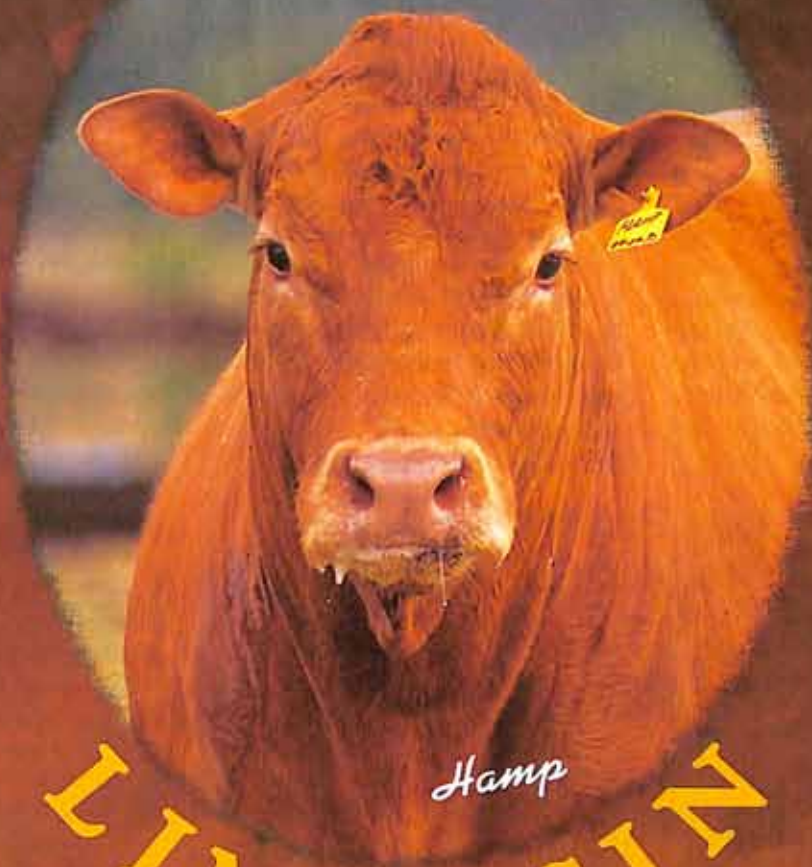
## 7º Leilão Simental de Origem vende 48 animais

A raça Simental é destaque do 7º Leilão Simental de Origem, no dia 17 de maio, na cidade de Jaguariúna, SP, com a comercialização de 48 animais, pertencentes à linhagens suíças fechadas, dos principais criatórios brasileiros da raça, sendo 47 fêmeas e um touro de elite. Todos os animais participantes possuem genética de grandes campeões e alguns já foram destaques em outros eventos, mostrando o que de melhor existe nas pistas brasileiras.

Este ano, o leilão será promovido pelos criadores Rubens Alves de Oliveira Filho, Armando Carlos Balarotti e Rudolf Reich. ♡



# FESTIVAL



# LIMOUSIN

## PARTICIPANTES

Valdomiro Poliselli Junior  
Agropecuária Corona  
Agropecuária JS da Bom Jesus  
Agropecuária Maragogipe  
Estância 3M  
Haroldo de Sá Quartim Barbosa  
José Lima Sobrinho (Chitãozinho)  
Santa Ondina Agropecuária

## A ELITE DA RAÇA

**26 JULHO 97**  
**SÁBADO - 10 H**  
**JAGUARIÚNA-SP**

**45 LOTES DE MACHOS  
E FÊMEAS DE ELITE PO E POI**

## PROGRAMAÇÃO

10h - Apresentação dos Animais

12h - Churrasco

Serviço: Montana Grill

13h - Início do Leilão

**ANTECEDENDO O LEILÃO DE ELITE, ÀS 13 HORAS, LEILÃO DE ANIMAIS MESTIÇOS LIMOUSIN.**

**RED**

O MAIOR COMPLEXO PARA EVENTOS DO INTERIOR.



LOCAL  
**RED**  
SP 340 - Km 130,3 - Jaguariúna-SP  
Rodovia Campinas / Mogi  
(019) 867.3435

PROMOÇÃO  
**FAZENDA  
CARDINAL**  
Valdomiro Poliselli Junior

APOIO TÉCNICO  
**PARAUCÁRIA**  
PATROCÍNIO  
**WESTERN**

REALIZAÇÃO  
**PINHEIRO MACHADO**  
(011) 872.0420

## Manah realiza 40º Leilão de Nelore Lemgruber

No próximo dia 7 de junho, às 11 horas, a Manah estará levando a leilão, alguns dos melhores exemplares do seu rebanho Nelore Lemgruber (LB). Serão ofertados 40 touros controlados de 30 meses, 30 novilhas de 30 meses, registradas e cobertas, e 20 novilhas de 42 meses, registradas e prenhes.

Estes animais fazem parte do rigoroso programa de seleção e melhoramento genético que a Manah desenvolve na Fazenda Mundo Novo, em Brotas - SP, desde o iní-

cio dos anos 70, cujos resultados são reconhecidos por criadores de todo país. O programa visa, especialmente, à obtenção de animais de alta fertilidade, rusticidade e docilidade, além de elevado índice de ganho de peso a pasto.

O Leilão acontecerá na sede da Fazenda Mundo Novo, situada na Rodovia SP 225, Km 110, em Brotas, SP e durante o evento, os participantes poderão conversar com técnicos da Fazenda sobre os programas utilizados. ♡

## Vaca Gir bate recorde de preço no 1º Leilão da Expozebu'97

O primeiro Leilão ZS Original, preção oficializado pela ABCZ no calendário da Expozebu'97, e realizado no dia 1º de maio, em Itatinga, SP, marcou a inauguração do Espaço ZS, empreendimento com cerca de 10 mil m² e destinado à pecuária do criador Zeide Sab. Entre os criadores e autoridades presentes, estavam o presidente da Associação Brasileira de Criadores de Gir, Marco Antônio Pinsetta e o presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), José Olavo Borges.

No leilão, foram ofertados 117 lotes, entre Gir e Girolando, totalizando as vendas em R\$ 269,1 mil. Entre as ofertas de Gir, foram comercializadas 33 fêmeas e três machos, ficando a média das fêmeas em R\$ 4,8 mil e R\$ 3,5 mil para os machos. Mas, a grande atração do leilão foi o disputado lote da reprodutora **ZS Salamandra**, recorde de preço da raça Gir, arrematada por R\$ 25,2 mil pelo criador Aderbal e Leda Goes de Barretos, SP. Aderbal também foi o maior comprador, totalizando R\$ 32 mil. Entre os lotes de Girolando, o maior lance foi para **Geléia ZS**, vendida por R\$ 5,4 mil, para o criador Edson Machado.

Foram leiloadas 18 vacas 1/2 Girolandas por uma média de R\$ 3,2 mil, seis vacas 3/4, por R\$ 3,2 mil e 21 novilhas 1/2, atingindo a média de R\$ 1,1 mil. No total houve 27 compradores de diferentes Estados brasileiros, como Goiás, Pará, Pernambuco, Paraná, Rio Grande do Norte e São Paulo. O maior comprador foi Aderbal e Leda Góes, e o segundo maior comprador, totalizando R\$ 26,1 mil, foi o criador Aguilar Ferreira Motta, de Goiás. Já o maior vendedor, foi o criador Zeide Sab, que ofertou 110 lotes de cabeceira do seu plantel de Gir e Girolando, atingindo R\$ 246 mil, em vendas. ♡

## Leilões Pró Horse

junho

dia 9 às 21 horas - Leilão Pateo Andaluz e convidados - Palace

dia 24 - Leilão Haras Bagé do Sul - PSI - 1ª Etapa - J.C.S.P

dia 25 - Leilão Haras Bagé do Sul - PSI - 2ª Etapa - J.C.S.P

dia 27 - Leilão HS Verde Vale e São Pedro do Alto - PSI - J.C.S.P

## O melhor do Guzerá

A raça Guzerá foi uma das grande atrações da 63ª EXPOZEBU, realizada em Uberaba, de 30 de abril a 11 de maio. No dia 09, durante a Feira, foi realizado o 4º Leilão Guzerá Brasil, promovido e organizado pelo Núcleo Sudeste do Guzerá, no Tattersall Leilopez, em Uberaba. Dezoito grandes criadores ofereceram 35 fêmeas e 10 machos de elite.

Os participantes do leilão foram os seguintes: Agropecuária Corona, Agropecuária Monte Sereno, Alberto Marques da Silva Maia, Ângelo Frederico Tonetto e Aldo Tonetto, Antônio Ernesto Werna de Salvo, Cia. Mate Laranjeira, Francisco de Assis Melo, Geraldo Alves da Silva, Geraldo José de Melo Filho, Jorge Rudney Atalla e outros, José Orlando Duarte, Manoel Campinha

Garcia Cid, Marco Antônio A. Barbosa, Org. Mário de Almeida Franco S.A Agrop. Palestina Agropastoril Ltda, Roberto Martins Franco, Rodrigo Pinto Canabrava e Sinval Martins de Melo.

Totalizando uma venda de R\$ 146.888,00, foram comercializados 37 animais, sendo 29 fêmeas e 8 machos. A média de venda do Guzerá ficou em R\$ 3.970,00 (R\$ 3.915,00, para o macho e R\$ 3.985,00, para a fêmea). A fêmea **Nação AM**, de 17 meses e 502 Kg, de propriedade de Francisco Assis C.Ferreira de Melo, bateu recorde de preço, e foi adquirida por R\$ 31.200,00 pela Agropecuária Corona Ltda, que também foi a maior compradora do Leilão, seguida pela Cia. Mate Laranjeira. ♡

## Expogrande foi sucesso de público e de integração na agropecuária

"A 59ª Expogrande, realizada de 4 a 15 de abril, em Campo Grande, MS, simultaneamente à 26ª Expoleite e à 9ª Expocentro de Cruzamento Industrial, foi um sucesso". É o que afirma João Ayub, presidente da Associação dos Criadores do Mato Grosso do Sul (Acrissul), promotora do evento.

A feira conseguiu, neste ano, bater o recorde de público, com a presença de aproximadamente 300 mil pessoas, e teve uma movimentação financeira da ordem de R\$ 1.286.499,08, em leilões de caprinos, eqüinos e bovinos de raças zebuínas e européias. "Os resultados foram 300% superiores à Expogrande de 96", disse Ayub.

Cerca de 1.537 bovinos passaram pelo Parque de Exposições Laucídio

Coelho, local onde foi realizado o evento. Na primeira etapa, 1.108 animais das raças Nelore padrão e Nelore Mocho chegaram a ser comercializados e 429 ficaram em argola. Já na segunda etapa, participaram 688 bovinos de raças européias, sendo que 272 foram leiloados. Os eqüinos também foram destaque. Dos 144 animais apresentados, 62 foram a leilão.

"A participação de animais das raças européias numa feira tradicionalmente voltada para o Nelore revelou a integração e bons negócios para os pecuaristas", ressaltou Ayub.

Como resultado desse sucesso, Campo Grande foi escolhida para sediar o 25º Cosalfa - Conselho Latino Americano de Febre Aftosa, que será realizado em 98.

### Resultados expressivos

Na Expogrande, os animais da Fazenda Santa Carolina, de Imbituva, PR, foram os que mais se destacaram na prova de julgamento. Como melhor criador, foi apontado Henrique Antônio de Geus e Konstantiner, de Itiquira, MT. O Grande Campeão Bezerro foi Latino, de 8 meses e que pesa 383 kg. A Grande Campeã Vaca Jovem foi a Janela, da Diamante, de 26 meses. Ossian, de 9 meses e 321 kg, também foi premiado como Bezerro Reservado.

Outros destaques foram: Nixon, da Pereira, de 33 meses e 836 kg, como o Grande Campeão Mocho, enquanto que Umbuaçu FJ, de 27 meses e 808 kg, foi o Reservado Grande Campeão Torita, de 32 meses, com bezerro de 90 dias ao pé, levou o prêmio de Vaca Jovem Reservada.

## Segurança, economia, privacidade e beleza

Para fechar sítios, fazendas, condomínios, clubes e indústrias.



# Cerca Viva Sansão do Campo

eficiente por natureza!

- Cresce rapidamente, atingindo 3 mts. de altura em um ano.
- Resiste ao impacto de grandes animais.
- Funciona como quebra vento.
- Espinhos semelhantes aos da roseira (intransponível).
- Resiste ao fogo, em caso de incêndio redobra-se e refaz-se imediatamente (recuperação total, 10 meses).
- Dispensa poda.
- Vida útil superior a 100 anos.
- Planta-se a cada 10 cm.
- Mudas: Planejamos e executamos o plantio.
- 100 g de sementes com casca = 28 mts. de cerca (linear).
- 100 g de sementes beneficiadas = 280 mts. de cerca (linear).

### SEMENTES E MUDAS

Rod. Brigadeiro Faria Lima, Km 345 / Zona Rural - Fone: (016) 322.0387 Fone/Fax (016) 322.1815 - Jaboticabal / SP



## Câmara de Comércio França-Brasil organiza seminário

A Câmara de Comércio França-Brasil, juntamente com as empresas francesas Adepta, Sersia, Allflex, Couedic Madoré Equipement, AM2C, Barriquand, Japy Hugonnet, ACB GEC Alsthom, SAA, Alsacienne D'Aluminium, Prepac, Pingat Ingénierie, está organizando o seminário "Pecuária Francesa, Tecnologia e Equipamentos de Transformação na Indústria Leiteira e de Alimentação". O seminário se realizará no Hotel Crowne Plaza, Rua Frei Caneca, 1360, São Paulo, no dia 09 de junho, das 14 às 19 horas. Os interessados poderão entrar em contato pelo telefone (011) 867-8166. ♣

## XXIII Exposição Agropecuária de Montes Claros

A cidade de Montes Claros, MG, será sede da XXIII Exposição Agropecuária, que acontece no período de 28 de junho a 06 de julho de 1997, no Parque de Exposições "João Alencar Athayde". Durante a Feira, haverá o XXIII Concurso Leiteiro e o Concurso de Novilho Precoce. O evento conta com o apoio do Sindicato Rural local e da prefeitura. ♣

## 31ª FAPI de Ourinhos

Com o apoio da Prefeitura e do Sindicato Rural a cidade de Ourinhos, MG, realizará, no Parque de Exposições Olavo Ferreira de Sá, a 31ª FAPI- Feira Agropecuária e Industrial de Ourinhos. A Feira, já tradicional, por ser um grande celeiro de negócios para a indústria e pecuária no país, trará um número expressivo de expositores e espera receber 40 mil pessoas, entre visitantes e expositores. ♣

## Expolondrina 97 bate recorde em número de animais e participação

A 37ª Exposição Agropecuária e Industrial de Londrina - **Expolondrina**, que se realizou durante os dias 3 a 14 de abril, no Parque Governador Ney Braga, bateu o recorde em número de animais em exposição. Entre bovinos, eqüinos, caprinos, ovinos, suínos, aves, cães e animais exóticos, a feira reuniu 13.722 animais de 474 criadores/expositores. A excelente qualidade dos animais que passaram pela exposição (20 raças bovinas, 3 suínas, 2 ovinas e 1 eqüina, confirmou que Londrina, PR, é o centro irradiador de genética para o país.

Mas, a feira também quebrou outro recorde: o de público pagante. 323.821 pessoas, de diversos cantos do país, estiveram presente, 20 mil a mais do que no ano passado. Sem contar os representantes de 13 países estrangeiros, como EUA, Argentina, Alemanha, França, Canadá, Inglaterra, Coréia do Sul, Indonésia, Espanha, Paraguai, México, Polônia e Austrália.

Durante a Exposição foi firmado um convênio entre a Sociedade Rural do Paraná e o Banco do Brasil, que prevê a liberação de R\$ 10.000.000,00 aos associados da Rural, o que gerou uma movimentação de R\$ 40.582.629,00 na feira. Muitos negócios, principalmente dos setores de carros e equipamentos, fo-

ram fechados, movimentando cerca de R\$ 7.500.000,00.

Palestras técnicas e shows musicais também foram realizados. A Sociedade Rural reuniu grandes duplas sertanejas, oferecendo ao público, o melhor em termos de espetáculos voltados à Exposições. Cerca de 150 mil pessoas prestigiaram Zezé di Camargo e Luciano, Chitãozinho e Xororó, entre outros.

### Os leilões

Em comparação ao ano passado, a Expolondrina 97 pode ser considerada um sucesso pela liquidez encontrada em pista. Nos 26 leilões houve poucas defesas, com liquidez beirando aos 100%. A raça Limousin foi o grande destaque. O 3º Leilão Limousin Carcaça Show, realizado no primeiro dia de Exposição, bateu todos os outros no valor total de comercialização. Foram vendidos 44 animais PO por R\$ 234.360,00, média de preço R\$ 5.326,36. Além de ser o campeão no total de comercialização, a raça Limousin ainda comercializou o animal mais caro. A vaca **Waddles Krista**, de cinco anos e meio, foi vendida pelo criador Toni Salloun & Filhos para a Fazenda Reunidas Boi Gordo por R\$ 39.600,00. Ao todo foram comercializados 3.927 animais, num total de R\$ 2.082.629,00. ♣

## Calendário Quarto de Milha - Junho/97

01	GP Governador do Estado III Derby (503 m) - Final	Sorocaba, SP	(015) 293-1177
03	II Leilão VIP - Bar des Arts	São Paulo, SP	(011) 814-1085
07	27º Leilão da Raça QM da King Ranch	Pres. Prudente, SP	(018) 252-2122
14	Torneio Adultos (365m)	Sorocaba, SP	(015) 293-1177
15	Torneio de Potros (365 m)	Sorocaba, SP	(015) 293-1177
27 à 29	VIII ANCR Potro do Futuro de Rédeas Final do VI ANCR Campeonato Nacional de Rédeas	Local a definir	(014) 236-1244
28 à 29	XX Grande Prêmio ABQM Potro do Futuro de Corrida 97 (classif.)	Sorocaba, SP	(015) 293-1177

# Caderno de Negócios

Anuncie pelos  
tels.: (011) 831-7982 /  
261-8438

## CERCA VIVA

Para Sítios, Fazendas, Clubes Campestres e Indústrias. Lindíssima, 3 metros de altura, muitos espinhos, flores, rápido crescimento e fechamento total. Resiste ao impacto de búfalos, gado nelore, cavalos e pessoas.

SOLICITE  
CATÁLOGO  
FONE (011)  
533-2419

ESCREVER PARA CAIXA POSTAL 42012  
CERCA VIVA - CEP 04073-970 - SÃO PAULO

## OPORTUNIDADE DE NEGÓCIOS

### HY HUNTER

#### O Rei da Minhoca

Agora também no Brasil

### SEJA UM CRIADOR DA MINHOCASUPERWORM

Investimento mínimo e mercado garantido. Fácil, ecológico e lucrativo.



Fone/fax:  
(061) 366.2257

## TRANSPORTE DE ANIMAIS. PRECISOU? LEVAMOS A JATO.

Transportamos nas melhores empresas aéreas para o Brasil e Exterior. Animais de todos os portes, avulsos ou em rebanho. Baixos e contêineres próprios, seguros e confortáveis. Serviço diferenciado, rapidez e puntualidade. Ligue já!

**AIR BOX EXPRESS**  
CARGAS E ENCOMENDAS LTDA

Av. do Curso, 337 - loja 5 - tel.: (011) 273-4399 - Fax: (011) 578-6093



PAULO ERNESTO  
ALVES DE MENEZES

FAZENDA INDIANA B.V.  
NELORE DESDE 1918

Tel.: (021) 493.1410 - Telefax: (021) 493.3365

## RAISER 3x R\$ 160

Pacote de quatro softwares para pecuária

Informatize sua fazenda com o que há de mais moderno no mercado!

(011) 5589-2716

www.technovet.com.br

## Aqueça sua marca em 90 segundos

Lançamento Nacional



garantia de dois anos

• Aquecedor a gás, tubular horizontal, para marcação a quente de bovinos e eqüinos. Com lança chamas recambiável, totalmente desmontável, econômico, versátil, prático. Modelo C-05 (cinco peças); Modelo C-10 (dez peças).

• Jogos de números em aço inox nos padrões: 5,0 x 3,0 cm; 6,5 x 3,5 cm e 8,5 x 4,5 cm.

• Ferros para marca personalizada em aço inox confecção mediante modelo ou desenho.

ONEROM Ind. e Com. de Produtos Agropecuários Ltda.

Rua Belo Vista, 5 - CEP 37530-000 - Brásopolis - Minas Gerais  
Telefax: (035) 641-1571

## IRMÃOS OLIVEIRA & CIA. LTDA.

Ha 50 anos ligado à Agropecuária. Alguns produtos em destaque: Bretes, Modelos Tradicionais, Econômico, Intermediário, todos com portões de inserção. O mais novo lançamento: Brite Casqueador. Solicite folhetos e orçamento sem compromisso.

IRMÃOS OLIVEIRA & CIA. LTDA.  
Av. Dr. Labieno da Costa Machado, 3616 - Dist. Ind. Cx. Postal 177 - Garça/SP - 17400-000  
Fone/Fax: (014) 461-1660



## ENFARDADEIRA MANUAL



MATO ALTO AGROINDUSTRIAL



Avenida Eloi Mendes, 50 - Distrito Industrial  
CEP 37110-000 - ELÓI MENDES-MG - Fone/Fax (035) 264-1384

## RATOS? MORCEGOS? ACABE COM O PROBLEMA

Aparelho ultra-sônico com tecnologia japonesa, sem similar no Brasil.

Disponível em três modelos para proteção em áreas de 150, 700 e 1.400 m².

BRASTEC INSTRUMENTAÇÃO INDUSTRIAL LTDA.

Rua Gal. Costa Campos, 65 - cj. 304  
CEP 37130-000 - Altenas - MG

Tel: (035) 292-1889 - Fax: (035) 292-1320



## ALFAFA

- Feno de Alfafa da melhor qualidade
- Posto em sua fazenda

RENATO CORRÊA FRAGA MOREIRA FILHO

Tel: (043) 732-1216 - Armazém

Fax: (043) 732-3764

(0143) 72-1242 - Residência

End. comercial: Av. Brasil, 744

Cambará - PR - CEP 86390-000

**ANUNCIE NO CADERNO DE NEGÓCIOS  
DA REVISTA DOS CRIADORES  
FONES: (011) 831-7982 / 261-8438**

## Gerdau na Agrishow



O Grupo Gerdau, esteve presente, pela segunda vez, na Agrishow, maior feira dinâmica de agribusiness da América Latina, realizada em Ribeirão Preto, de 28 de abril a 3 de maio, apresentando produtos inéditos para segmentos da indústria, setor agropecuário e de aços especiais.

Para a indústria, a grande novidade da Gerdau foram as novas bitolas do perfil "U", ainda inexistentes no mercado brasileiro. Este perfil tem aplicação direta no mercado de serralheria (esquadrias, estruturas de mesas e estantes, grades, etc),

de estruturas metálicas, de máquinas e equipamentos, em geral. A Gerdau também mostrou a Multiviga, um sistema desenvolvido, em conjunto com a Universidade Estadual de Maringá, PR, e que está sendo utilizado para substituir a madeira nas coberturas de telhados.

No setor agropecuário, o destaque foi a extensão da linha mourão de aço, um produto único no país, fabricado em aço de alto carbono, que tem a vantagem de agilizar a montagem das cercas, (já vem furado, elimina a necessidade de cavar buracos no chão, e é fácil de ser transportado). Pela Gerdau, a Agrishow ainda mostrou o novo grampo farpado para cercas, o emendador de cercas Wirelok e a nova linha de aços inoxidáveis, que aumenta em 20% o rendimento dos inox e reduz o desgaste das ferramentas de corte, além de trazer grandes melhorias no acabamento das peças usinadas. ♣

## Formigas? Blitz Formicida

A Rhodia Agro, em conjunto com sua matriz, o Grupo Rhône-Poulenc, lançaram no mercado um novo tipo de isca formicida, o "Blitz". Com maior rapidez de ação, ele paralisa um formigueiro, em até 72 horas, provocando posteriormente sua destruição. Outras vantagens do produto são os baixos índices de toxicidade e impacto ambiental, além do grande poder de atração. As formigas não rejeitam o produto e o transportam com facilidade.

O Blitz veio resgatar os níveis de controle e qualidade, com a vantagem de paralisar rapidamente a atividade de corte das formigas. Enquanto outras iscas oferecem a eficácia de 7 a 20 dias após a aplicação, o Blitz age em 24 horas, evitando assim, a perda total da cultura.

Para chegar ao Blitz, a Rhodia Agro investiu US\$ 2,5 milhões em 10 anos de pesquisa, onde foram desenvolvidas



22 formulações diferentes e utilizadas oito toneladas de amostras para ensaios, no Brasil, e em mais 12 países.

O novo produto vai diferenciar a empresa no mercado brasileiro, que para os próximos três anos, já projeta um crescimento de 20%, no segmento de iscas formicidas. A partir de

1993, a Rhodia cresceu uma média de 20% ao ano. Para 1997, vai investir US\$ 10,5 milhões em pesquisa, desenvolvimento de novos produtos e a ampliação da capacidade instalada. Até 1999, esses valores chegarão a US\$ 20 milhões.

O Blitz é produzido no conjunto industrial de Portão (RS) e comercializado em embalagens de 500 gramas e em micro porta-isca (sacos de 10 gramas). Estes últimos, são acondicionados em sacos maiores de 5 quilos, com um alça especial, o que facilita a aplicação no campo. ♣

## Fosfocromo: um mineral para animais jovens



Dentro da série de produtos de nutrição e saúde animal que estão em fase de lançamento pela Tortuga Companhia Zootécnica Agrária, em 97, o Fosfocromo é o primeiro que chega ao mercado.

O Fosfocromo é um suplemento mineral especialmente formulado para animais em fase de crescimento, como bezerros desmamados e novilhos, e oferece minerais disponíveis para o seu bom desenvolvimento.

Ele é enriquecido com transquelatos, carboaminofosfoquelato e fosforilato base, simbolizados pela sigla TQ-CQ-FQ, encontrada na embalagem do produto. A Tortuga é a única empresa detentora no país, da tecnologia de fabricação e uso desses compostos em suplementos minerais.

A função desses compostos é a de aumentar a população da flora microbiana do rúmen, a grande responsável pela difícil degradação da celulose dos capins. Uma vez acontecendo isso, a digestão do material ingerido torna-se muito fácil, repercutindo num excelente estado nutricional dos animais.

O Fosfocromo vem apresentado em sacos de 30 kg. Como é uma mistura mineral pronta para uso, o seu fornecimento aos bovinos é muito simples: basta abrir o saco e despejá-la no cocho. ♣

## Caterpillar lança novo trator

A Caterpillar Brasil coloca no mercado mais um lançamento para a agricultura. É o trator de esteiras D6G SR, que vem substituir o modelo D6E SR, produzido desde dezembro de 1991. Com esta máquina, a empresa completa 18 novos modelos, entre tratores de esteiras, carregadeiras de rodas, motoniveladoras e moto-escrêperes. A empresa investiu cerca de US\$ 1,5 milhão na introdução desta nova máquina.

O D6G SR é uma máquina projetada para atender as mais variadas necessidades do mercado agrícola. O novo modelo conta com o SME - Sistema de Monitorização Eletrônica, que controla e alerta o operador sobre o desempenho dos componentes vitais da máquina. Diversas modificações foram introduzidas, buscando facilitar a operação do trator e sua manutenção. Houve reposicionamento das alavancas de direção e a embreagem passa a ser acionada pelo pé, simplificando o trabalho e reduzindo a fadiga do operador. O painel tem agora, medidor de combustível, indicador de restrição no filtro de ar e horímetro digital.

Para facilitar a manutenção, o sistema elétrico inclui chicotes coloridos e numerados, o tanque hidráulico está posicionado na lateral esquerda do



operador e não utiliza mais válvulas internas. O D6G SR ainda está equipado com motor Caterpillar 3306, com dupla potência de 173 hp e 234 hp e transmissão direta Caterpillar de seis velocidades, avante e cinco a ré.

Além dessas inovações, este trator dispõe de chassi de sete roletes inferiores, que amplia a distribuição do peso do trator, melhorando a eficiência da tração e flutuação, além de diminuir a compactação do solo. Outra vantagem, é a reduzida necessidade de manutenção do material rodante, pois ela já vem projetada com roda motriz que permite sua retirada em segmentos.

Estas características fazem do D6G SR uma máquina de alto desempenho e produtividade, com tecnologia atualizada, voltada a simplificar sua operação e otimizar custos de manutenção, perfeitamente integrada às necessidades do mercado latino-americano. ♡

## Mercado veterinário ganha uma nova empresa

Chegou, em março, uma nova empresa voltada para o mercado veterinário. É a **Fort Dodge Saúde Animal**. Entre os vários serviços que dispõe estão uma ampla rede de laboratórios de saúde e crescimento animal de alta tecnologia, uma linha completa de produtos, além de uma rede de distribuição capaz de responder todas as necessidades do mercado brasileiro.

A **Fort Dodge Saúde Animal** faz parte do grupo American Home Products e é uma fusão da Solvay, Cyanamid, Wyeth e Fort Dodge há anos estabelecidas no Brasil. Com a fusão dessas empresas, a **Fort Dodge Saúde Animal** passa a ser o terceiro maior grupo de Saúde Animal no mundo com um faturamento de US\$ 850 milhões nos segmentos de bovinos, aves, suínos, animais de companhia e eqüinos. ♡

## É DE PEQUENO QUE SE FAZ UM GRANDE CAMPEÃO.

Com feno e aveia laminada, é a ração ideal para bezerros de corte e leite, em fase inicial e crescimento.



## FHC na Agrishow'97: "Estamos juntos pelo Brasil"

O presidente Fernando Henrique Cardoso, acompanhado do governador de São Paulo, Mário Covas, do prefeito de Ribeirão Preto, Roberto Jabali, e por demais assessores, assistiu na Agrishow'97 a uma demonstração de plantio direto de milho, feito por uma das máquinas expostas na feira. Ao falar aos presentes, no auditório da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, o presidente elogiou a Agrishow'97 e a região de Ribeirão Preto. "Ao verificar a força dessa região, eu só posso dizer que foi uma manhã feliz para mim, porque nós estamos juntos pelo Brasil", disse ele, que ressaltou ainda, a necessidade de transformação do setor primário brasileiro que, segundo ele, vai financiar o país durante muito tempo. "O Brasil esqueceu que a agricultura está realmente inserida no novo mundo. Agricultura não é o passado, é o futuro. Nós temos a safra de 81 milhões de toneladas, estamos trabalhando para que essa safra recorde se multiplique. Espero que não seja um ponto de chegada, mas sim, um ponto de partida".

FHC disse, ainda, que está sempre disposto ao diálogo com todos os setores. "Nunca me neguei a dialogar, e a mesma atitude que tenho com todo mundo, tenho com os sem terra, os quais recebi quatro vezes em meu gabinete". Ele questiona os "defensores da reforma

agrícola" que, lá de fora, mandam mensagens exigindo um posicionamento do governo ao invés de derrubarem as barreiras tarifárias sobre os nossos produtos "para que possamos exportar mais e produzirmos comida para todo o mundo".

Em relação ao plano de financiamentos agrícolas, o presidente disse que ele deve sair ainda em maio mas que o desafio, é instituir uma política agrícola permanente independente da decisão do Ministério da Agricultura. "Tem que ser uma coisa concreta, tem que sair sempre", assegurou.

Já a respeito do financiamento ao pequeno produtor, FHC lembrou o Programa Nacional de Agricultura Familiar - o PRONAF - que é o responsável por 30 % do financiamento agrícola destinado ao pequeno produtor. "O Banco tem que apostar no produtor, não pode ficar de braços cruzados. Tem de apostar e justificar o juro. Tem de examinar se o produtor tem confiabilidade ou não. Dêem dinheiro, apostem nele, ao invés de esperar que ele fique exangue e aí não se dá dinheiro porque ele está exangue. Tem que mudar a mentalidade do setor financeiro brasileiro, e ela está mudando". Ele acredita que, juntos, "vamos encontrar os caminhos viáveis para transformar o Brasil realmente no celeiro do mundo, para que nossa população possa viver melhor e comer melhor".

## Fêmea ½ sangue Marchigiana x Nelore supera 60% de carne de primeira



Todo pecuarista brasileiro está acostumado a ver sua novilhada ½ sangue perder 15% do seu valor na hora do abate, simplesmente pela crença de que as fêmeas são menos produtivas que os machos.

Mas essa lenda está indo por água abaixo. O trabalho científico dirigido pelo prof<sup>o</sup> Dr. João Otávio Bastos Junqueira, da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP - Campus de Pirassununga, mostra que as fêmeas são tão boas quanto os machos na hora de transformar a braquiária em carne.

O segredo, segundo o trabalho, está na utilização do potencial da raça Marchigiana que, além de acelerar o ganho de peso, dá mais qualidade de carcaça aos animais ½ sangue, especialmente no que se refere à produção de fêmeas.

Segundo o estudo da USP, 62,94% do total da carcaças das fêmeas ½ sangue é formado de traseiro e ponta de agulha.

Os dados obtidos no estudo referentes à maciez e sabor também apontam para a carne do cruzado Marchigiana como uma das melhores do mercado.

## ABF lança campanha institucional

Com o título "Ferramenta séria tem nome e endereço", a Associação Brasileira da Indústria de Ferramentas (ABF) está lançando uma campanha de esclarecimento e conscientização dos consumidores de ferramentas em geral, alertando-os de que os produtos fabricados e/ou comercializados por

empresas associadas terão o selo ABF.

O objetivo, é chamar a atenção do consumidor para apenas adquirir ferramentas que atendam ao Código de Defesa do Consumidor e as normas técnicas brasileiras aplicadas.

Esta iniciativa partiu do presidente da ABF, Júlio da Cruz Roque, preocu-

pado com a grande concorrência que o setor vem enfrentando em relação aos produtos importados que, na sua visão, é salutar para a competitividade do produto nacional, "desde que se realize em condições normais de mercado e dentro de parâmetros previstos na legislação em vigor".



## **BNDES trará três linhas de crédito para a Expoleite**

O BNDES/FINAME participará da 20ª EXPOLEITE, que acontece de 28 de maio a 1º de junho, com três linhas de crédito destinadas ao financiamento de máquinas, equipamentos e matrizes. A primeira linha de crédito oferecida é o FINAME AGRÍCOLA, que financia máquinas e implementos agrícolas novos, eminentemente para a produção agropecuária. Esta linha estará disponível tanto para pessoa física quanto jurídica. No caso de pessoa física do segmento agropecuário, a sistemática é simplificada: o agente financeiro fecha a operação, com o cliente, e fatura o equipamento, desde que o mesmo esteja cadastrado no FINAME.

No FINAME AGRÍCOLA o pagamento pode ser semestral ou anual e o cliente define junto com o Banco qual a data mais apropriada para o primeiro pagamento, podendo conciliá-la com a comercialização da safra ou produção.

Outra linha oferecida pelo BNDES

é o FINAME AUTOMÁTICO, que é um financiamento para pequenas, médias e grandes empresas, para aquisição de máquinas e equipamentos do setor industrial, de serviços básicos e também de informática.

A terceira linha de crédito é o BNDES AUTOMÁTICO, destinada à empresas de qualquer porte, para compra de matrizes e realização de investimentos fixos que envolvam necessidades do setor agropecuário, como por exemplo, estrutura tanto para expansão e modernização, eletricidade, esgoto, etc, excluindo equipamentos já apoiados pelo FINAME AGRÍCOLA.

O BNDES AUTOMÁTICO destina-se ao financiamento de operações de empresas privadas e pessoas físicas no valor de até R\$ 5.000.000,00 por empresa, a cada 12 meses. Em qualquer uma das três linhas oferecidas, os juros não terão taxas superiores a 6% ao ano, mais TJLP (Taxa de Juros a Longo Prazo).▼

## **Qualidade e tecnologia com reconhecimento internacional**

A Baldan Implementos Agrícolas S/A, empresa sediada em Matão, SP, construiu ao longo de seus 70 anos de existência um compromisso com a qualidade e pioneirismo, tornando-se desta forma, a primeira empresa a fabricar discos para arados e grades no Brasil.

Ela produz uma completa linha de implementos agrícolas, tais como, arados, grades, plantadeiras, semeadeiras, roçadeiras, cultivadores, distribuidores de calcário, subsoadores, escarificadores, terraceadores, plainas agrícolas, etc...

Reconhecida nacional e internacionalmente por ser sinônimo da mais avançada tecnologia em implementos

agrícolas, a Baldan não parou na história. Sempre atenta às necessidades de seus clientes, e de olho num mercado cada vez mais competitivo, a empresa acaba de conquistar a certificação internacional ISO 9002, que significa a qualificação total das etapas do seu sistema de produção.

Desta forma, a garantia de um desempenho superior de seus produtos e o compromisso com a qualidade existente na empresa foram comprovadas internacionalmente pela ABS Quality Evaluations, INC., após várias auditorias internas da qualidade e de treinamentos para conscientização de seus funcionários.▼

## **Vacinação/97 visa manter febre aftosa em 0%**

Há 14 meses sem registrar nenhum foco da febre aftosa, no Estado de São Paulo, o Fundepec (Fundo de Desenvolvimento da Pecuária do Estado de São Paulo) e a Secretaria de Agricultura do Estado promovem, até o dia 31 de maio, a campanha de vacinação/97 contra a doença.

Conforme Paulo Antônio Fadil, médico veterinário e diretor do Fundepec - Regional Ribeirão Preto, para a febre ser considerada erradicada é preciso que não haja nenhum foco por um período de cinco anos. "O pecuarista deve vacinar seus animais dentro da data estabelecida e comunicar as vacinações à Casa da Agricultura de seu município, com no máximo, sete dias, após o último dia do mês de campanha", comenta Fadil.

Como a vacinação contra febre aftosa é obrigatória, de acordo com a Lei nº 8.145, de 18 de setembro de 1992, o não cumprimento da vacinação no prazo determinado, resulta no pagamento de multas, informa o diretor. As penalidades são: multa de 50 UFESPS (Universidade Fiscal do Estado de São Paulo), cotada em R\$ 7,93 (sete reais, noventa e três centavos), por deixar de comunicar a vacinação ou falsear a verdade, e multa de 1 UFESP /cabeça, por deixar de vacinar no período e forma determinada.

Na última campanha realizada em novembro de 1996, na região de Ribeirão Preto, dos 1.077.641 animais existentes, 1.063.336 foram vacinados, o que representa 98,67%. "É preciso que 100% dos animais sejam vacinados", afirma Fadil, acrescentando que o preço da dose da vacina contra a febre aftosa varia de R\$ 0,42 a R\$ 0,45.▼

Coluna de **Classificados**

**Serviços**

Seguros: animais, porteira fechada, máquinas e equipamentos, benfeitorias, caminhões, automóveis. Descontos para servidores públicos, produtores rurais, veterinários, agrônomos. Todo Brasil  
Tel.: (021) 644-6361 c/ Artur

**Anuncie nos Classificados da Revista dos Criadores**  
Tel: (011) 831-7982 / 261-8438

## ABAG em foco

No mês de abril (10), a ABAG completou 4 anos de intenso trabalho de idealização, proposição, implantação e execução de políticas e ações que complementem todo o sistema de agronegócios do país.

Entre suas realizações estão a publicação do livro sobre **Agribusiness e Segurança Alimentar**, organização de seminários nacionais e internacionais, estreitamento de relações com Embaixadas e Consulados, realização de trabalhos conjuntos com órgãos governamen-

tais, entre outros, além de ser uma das entidades que instituiu o Agrishow e o Zooshow. No momento, sua maior bandeira é a viabilização do projeto alternativo "**Modernização para Financiamento da Produção e Comercialização da Produtos Agropecuários**".

Sempre procurando apresentar bons serviços, a ABAG entrou na Internet para que os associados ou interessados possam se informar sobre agribusiness brasileiro. Seu E-mail é: [abag@algamet.net](mailto:abag@algamet.net). ♡

## Inseminação artificial: médicos-veterinários passam por triagem

Mais 26 médico-veterinários foram credenciados como instrutores de Cursos de Inseminação Artificial, durante encontro realizado pela Lagoa da Serra, em Sertãozinho, SP, no período de 24 a 27 de março último.

Durante o treinamento, foram trabalhados aspectos teóricos (metodologia e didática) e elementos práticos, como manuseio dos materiais destinados à inseminação artificial, vacas/manequins e peças anatômicas.

As aulas, ministradas por especialistas do Departamento Técnico e de Produção da Lagoa da Serra e por professores da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária de Jaboticabal (UNESP), tinham como objetivo a padronização de conceitos e de capacitação técnica, bem como a unificação do processo de ensino-aprendizado nesta área. ♡

## Palestra da ABC

O zootecnista e responsável pelo Departamento de Controle Leiteiro da ABC, Cláudio Cícero Sabbadini, esteve, no dia 18 de abril de 1997, proferindo palestra sobre técnicas de criação de gado leiteiro, no Centro Comunitário da cidade de Santa Rita d'Oeste, interior de São Paulo.

Sabbadini falou sobre nutrição, vacinação, manejo do rebanho, seleção do plantel e fez abordagens sobre inseminação artificial e transferência de embriões.

O prefeito da cidade, Cássio Giannini, ressaltou a importância da palestra e destacou o interesse e participação de produtores rurais do município, que têm se mostrado interessados em aumentar a quantidade e a qualidade do leite, obtendo melhores resultados e, naturalmente, maiores lucros. ♡

humor



MERCOSUL



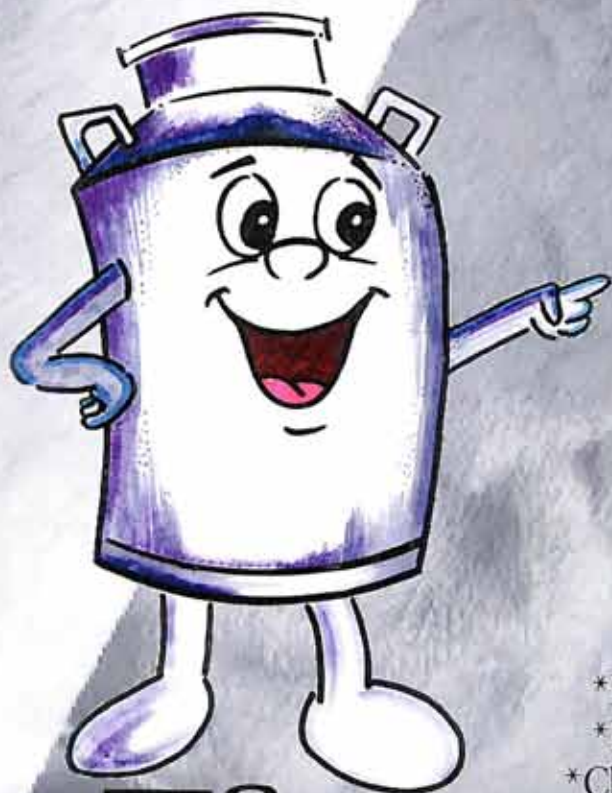
# EXPO

20ª EDIÇÃO

# LEITE

# 97

UMA ETERNA FONTE DE VIDA



De 28 de Maio a  
1º de Junho/97  
Parque Assis Brasil  
Esteio - RS - Brasil

- \*Bovinos de Leite \*Bovinos de Corte \*Bovinos Mistos
- \*Equinos \*Ovinos \*Caprinos \*Suínos \*Aves \*Coelhos
- \*Chinchilas \*Cães \*Leite \*Laticíneos \*Derivados do Leite
- \*Máquinas \*Rações \*Sêmens \*Laboratórios
- \*Indústria e Comércio de Alimentação \*Artesanato
- \*Utilidades \*Palestras \*Shows

**7ª** FEAL  
FEIRA DA ALIMENTAÇÃO

**4º** Salão  
do Artesanato para o lar

Promoção:

Participação:

Apoio:



F.: 226 1679 - 226 0409  
226 1196 - 336 2533



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO



**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL  
Ministério da Agricultura  
e do Abastecimento



AGL - Associação Gaúcha de Laticinistas



## Na Hora da Compra, Decida-se pela Melhor !!!

Em **1894**, a **Purina** revolucionou a nutrição animal, ao lançar nos Estados Unidos a primeira ração balanceada do mundo: o **Omolene**.

Hoje, após **mais de 100 anos** de pesquisa e desenvolvimento, a Purina oferece a você o mais completo e moderno programa de alimentação e saúde para eqüinos. Conheça-o no Revendedor Purina mais próximo.



**Purina**  
Líder Mundial em  
Nutrição Animal