

Reforma Agrária:
O CAMPO PARA BAIXO ou PARA CIMA ?

AGROPECUÁRIA
TROPICAL

ISSN - 1758

N. 116 - Dezembro/2000 - Janeiro

A produção da carne no novo milênio

Transgênicos:

Argumentos a favor...

Argumentos contra...



Editorial:
Os Direitos Humanos

Boa parte do progresso da moderna pecuária acontece por causa dos **LIVROS** e **REVISTAS** de **"Agropecuária Tropical"**

Fazer somente revistas é tarefa fácil. Muitas Editoras fazem revistas rurais.

A Editora Agropecuária Tropical vem lançando a revista "Agropecuária Tropical" desde 1975 e também "O Berro" (Revista Brasileira de Caprinos & Ovinos). São as duas únicas revistas opinativas do Brasil, levantando as discussões importantes para o desenvolvimento da pecuária brasileira. Quem quer decidir sobre os rumos, o futuro ou a atualidade tecnológica da pecuária – tem que ler "Agropecuária Tropical" e "O Berro". **Para separar os "mitos" da "realidade" – nada melhor do que estas valentes revistas.**

O progresso da pecuária, no entanto, pedia mais literatura de profundidade. Os fazendeiros queriam aprender rapidamente tudo aquilo que outros pecuaristas haviam aprendido durante décadas em seus currais. Só havia uma maneira: **editar livros especializados.**



Somente "Agropecuária Tropical" resolveu arregaçar as mangas e atender o interesse dos modernos fazendeiros. Foi assim que surgiram os grandes livros da atualidade: "A Geometria do Zebu", "O gado sagrado na Índia", "O Guzerá", "Nelore: a vitória brasileira" (3 volumes), etc. A maior parte dos livros são "oficializados" pelas Associações de Criadores. A seriedade é tanta que até a **ABCZ** – Associação Brasileira dos Criadores de Zebu já oficializou dois livros: "O Zebu" e "Zebu Ano 2000".

Para mostrar todas as raças do Brasil e também as **610** mais importantes do mundo, "Agropecuária Tropical" lançou o livro "Os Cruzamentos na Pecuária Tropical", abrindo horizontes para todas as raças.

Na década de 1990, "Agropecuária Tropical" lançou diversos livros totalizando **7.066** páginas e mais de **9.100** fotografias – indicando um "banco de imagens" fabuloso à disposição dos fazendeiros. Tudo isso além das revistas.

Agora, "Agropecuária Tropical" está preparando um **"site"** especial para levar a grandeza pecuária do Brasil para todo o mundo. O fazendeiro brasileiro merece nosso esforço.

**AGROPECUÁRIA
TROPICAL**

**A revista que você
Olha, Lê e Guarda**

**Uma revista que está nas conversas
de todo mundo.**



Vale a pena ler nessa edição

12

**Perspectiva mundial
- A produção de
carne em transição**



32

**Discussão:
Transgênicos e
pirataria genética**
- Sim aos transgênicos **33**
- Não aos transgênicos **37**

43

**Zootecnia:
- Gigantes a pão-de-ló
e aberração genética**



46

**Nordeste
- Terra miserável
ou de bonança**

Editorial

- Os Direitos Humanos que chegam da Europa ... **4**

Reforma Agrária

- Uma proposta inviável ? **5**

Meio-Ambiente

- Ibama vai matar búfalos **8**
- A lição do cacique Seattle **23**
- Estão comprando a Mata Atlântica **40**
- Sobra onça no Pantanal **48**
- O Ibama finou **58**

Mosaico

- Granja-Escola em Goiás **10**
- Leite magro contra o câncer **22**
- Os 12 mandamentos da vacinação **53**
- Pulgas e carrapatos: perigo **54**
- Agenda **57**

Perspectiva mundial

- Futuro a álcool no Brasil ou nos EUA **51**

Zootecnia

- Adeus ao nome "sintético" **20**
- O alerta vermelho na pecuária nordestina **25**
- Clonagem para preservar espécies **27**

Nutrição

- Pastagens bem utilizadas **38**
- Feno pré-secado **42**
- Vilões da degradação dos pastos **44**
- Alimentação correta para o gado **55**

PATROCINADORES

BAHIA

Antonio Tarzan 25 Anos **56**

DISTRITO FEDERAL

Duilio César Braga **24**
Folha do Meio Ambiente **27**

GOIÁS

Aderbal Góes **49**
Emanuel Campos Guimarães **41**
Fábio André **41**

MINAS GERAIS

Arthur Souto M. Filizzola **13**
Assinatura AGROPECUARIA TROPICAL **50**
Assinatura O BERRO **45**
Braspelco **19**
CBRA **9**

Fazenda Sudamata **49**

MATO GROSSO DO SUL

Canal do Boi **60**
Família Mauro Borges **11**
Rural Business **59**

PERNAMBUCO

Fazenda Bela Vista, Limousin **21**
Gisan Agropecuária **21**

RIO DE JANEIRO

Guzerá-JA **28, 29**

SÃO PAULO

Basequímica **24**
Fazenda Aliança **30, 31**
Manah Agropastoril **41**

Fundador: Virgolino de Faria Leite Neto, com "PARAIBA PECUÁRIA", em 1976, cognominado "O Patrono do Zebu Nordestino", seqüenciada por "AGROPECUÁRIA TROPICAL", fundada por Rinaldo dos Santos em Janeiro de 1990.

Edição: nº 116 - Dezembro/2000

DIRETORIA: Rinaldo dos Santos, Denise de Abreu Ribeiro

DIREÇÃO EXECUTIVA: Rinaldo dos Santos

Pesquisas Editoriais: Denise Teixeira de Abreu - **Revisor para Zootecnia:** Paulo Roberto M. Leite - **Tradução:** José Antonio dos Santos - **Assessoria Administrativa:** José Luis de Paula - **CPD (Diagramação):** Danusa de Abreu Ribeiro, Rodrigo Guisone - **Ilustrações:** Pedro Riccio

COLABORADORES EDITORIAIS

Hugo Prata, Eurípedes Oliveira, Jorge Coelho, Huescar Terra de Vale, Manoel Dantas Vilar Filho, Tito Victor, Paulo Roberto Miranda Leite, Eduardo Almeida, José Nivaldo, José Marinho Pérez, Antônio Ernesto Werna de Salvo, Francisco Teatini

DEPARTAMENTO COMERCIAL:

SEDE: UBERABA-MG - Jadir Bison - Editora Agropecuária Tropical Ltda - Av. Alexandre Barbosa, 853 - CEP 38060-200 - Cx. Postal 806 - Fones (34) 3312-9788 / 3312-7290 Fax (34) 3312-9080

Telemarketing - Jadir Bison, José Maria Matos Filho, Lenice Marisa Gobo, Cynthia Araújo Dutra

Fotógrafos de campo autônomos - Rubens Sales, Sílonei Novais, Marcelo Cordeiro, Luis Alberto Britto Mendez, Manoel Gomes da Silva

REPRESENTAÇÕES NO EXTERIOR:

AFRICA DO SUL - G. Mackenzie Maia - 23 Redway Glencairn 7995 Cape - Tel. 0217-831186 / 02171929

MEXICO 1) Elías Bremauntz - Revista "CRIADOR" - Av. Nevado, 112-13, col. Portales, México 03300-D.F.
2) Consuelo Gonzáles Pastrana - 9ª Pte. Sur 985 Tuxtla Gtz - Chiapas - México

PERU: Reinaldo Trinidad Ardilles - Pablo Bermudez 301 Lima 11 Fone 23-5560

COSTA RICA: Roberto Albertazzi Avendano - Idicasa apdo. 100 Curridabat San José, Costa Rica

VENEZUELA: Alvaro Javier Alvarez Rodriguez - Apdo Postal 17 - Guanare - Venezuela - Fone 057-519009/515819

CONVÊNIO EDITORIAL El Cebu (Colômbia), Brahman Journal (EUA), Brahman News (Austria), Holstein Frisian Journal (EUA), Desarrollo Agropecuario (Peru), Desarrollo Agropecuario (Costa Rica), Ganagrino (Venezuela), Cebu (México), Criador (México), Godarshan (Índia), Brown Swiss (EUA), Dorper (África do Sul)

Fotolitos: Registro Fotolito Digital - Uberaba - MG Fone (34) 3321-6539

Impressão: Grefy Ltda - Uberlândia - MG Fone (34) 3212-4572

AGROPECUÁRIA TROPICAL - Título autorizado para publicação a Editora Agropecuária Tropical Ltda - destina-se a mostrar as potencialidades e realizações de pecuária nacional, principalmente as tropicais, num diálogo com as classes rurais e autoridades do setor. Artigos assinados nem sempre traduzem a orientação da publicação e são da responsabilidade dos que os subscvem, mantendo a Editora o direito de publicar as contestações recebidas, por parte dos leitores. Não se autorizam cópias também sugerimos a transcrição de matérias editadas, citando-se a fonte

EDITORA AGROPECUÁRIA TROPICAL LTDA - Sede UBERABA-MG Av. Alexandre Barbosa, 853 - Caixa Postal 806 - CEP 38060-200 - Fones (34) 3312-9788 / 3312-7290 FAX (34) 3312-9080 Reg. Título ZEBU - Classe 38.10 - Nº 815133049 e Classe 101 - C.G.C. 25.918.659/0001-00 Reg. Junta Comercial 3120311360/B - Reg. ISSN 0101-1758 Reg. Título AGROPECUÁRIA TROPICAL Reg. Título O BERRÃO Reg. Título GIROLANDO Reg. Título ZEBU

Os Direitos Humanos que chegam da Europa

A União Européia acaba de propor para os países signatários uma Carta de Direitos Humanos. Até aí nada demais, uma vez que os Estados Unidos têm sua Carta, o Brasil também. Todo mundo tem uma Carta que, de uma maneira ou outra, trata dos direitos humanos. A lei do progresso pressupõe, no entanto, que a última iniciativa sempre é mais perfeita que a primeira e, assim, vale a pena observar o que os europeus consideraram como essencial para uma existência humana.

A Carta dos Direitos Humanos da União Européia está alicerçada em seis valores fundamentais, ou seja, sem os quais, o cidadão não estará usufruindo de uma vida completa. Os valores são:

- a dignidade - as liberdades - a igualdade
- a solidariedade - a cidadania - a Justiça.

Quando se fala em Europa sempre se pensa no refrão da Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade. Eis que, agora, a União Européia surge com muitos outros valores. Tanto faz se são valores mundiais, europeus ou norte-americanos. O que importa é que devem ser registrados e festejados, apesar dos percalços que as políticas e os políticos colocam no caminho do usufruto desses direitos.

As pessoas conseguem usufruir seus direitos humanos? Basta ver o caso do Brasil: temos dignidade? É só analisar a fome; a miséria; a péssima distribuição de riqueza; as mazelas nas chances de emprego; o péssimo tratamento para com o Homem do Campo; etc. - para notar que os dirigentes da nação pouco se importam com a dignidade do cidadão. A nação potencialmente mais rica do planeta é amordaçada para não produzir alimentos e milhões de panelas ficam vazias!

Temos liberdades? Em parte, sim; mas resta conquistar outras liberdades, como a de andar solto pelas ruas, sem ser assaltado; a liberdade de ter um negócio honesto e lucrativo; a de escolher um bom curso e poder cursá-lo; a de ter a Justiça a favor do homem; a de poder se defender; etc. etc.

Temos Igualdade? Há um enorme fosso entre as regiões ricas e as pobres, entre os cidadãos ricos e os pobres. Há até preconceitos de religião, sem contar de sexo e de cor - toleradamente. E mais, no Brasil de Terceiro Mundo, o que mais cresce é a população do Quarto Mundo!

Temos solidariedade? Sim, o povo brasileiro é notório por sua solidariedade, principalmente entre os mais pobres; mas existe solidariedade entre os dirigentes e dirigidos? Praticamente, não. Os ricos não têm solidariedade para com os pobres, de forma cristã.

Temos cidadania? As pessoas que andam nas ruas pouco sabem o que significa essa palavra e as escolas não conseguem definir exatamente o que seja o usufruto desse direito. Mesmo assim, o país caminha bem adiante da maioria das nações, nesse tópico.

Temos Justiça? Esta é a grande ausência na bandeira nacional, onde deveria estar escrito: "Justiça", ao invés de "Ordem e Progresso". A Justiça leva ao humanismo, a todos os direitos humanos. Já Ordem e Progresso é típica do autoritarismo, como o praticado no Brasil - que sai de uma ditadura militar para entrar numa ditadura econômica. O Brasil não tem sequer um sistema que faça uma mesma justiça para o cidadão rico e o cidadão pobre, ou seja, existem muitas "justiças" num emaranhado de leis onde sai-se bem quem é mais rico ou mais versado nas entrelinhas legais. Nada de críticas, aqui, apenas o comentário comum ouvido em qualquer esquina e tão mostrado nas televisões.

Assim, os europeus afirmam, com todas as letras, quais os rumos que devem ser seguidos pelos seus países membros. Eles não compreendem uma sociedade sem que todos tenham os mesmos direitos. E tudo aquilo que eles consideram de magno valor para que o cidadão tenha uma boa existência, apresenta-se chamuscado no Brasil. Por isso, lembrar esses direitos do Homem Europeu brilha como uma luz que vem aquietar a alma do Homem Brasileiro, deixando claro que, um dia, nossa hora também há de soar. Pelo menos, a luz está acesa, lá longe, para servir de exemplo. ★

Reforma Agrária: UMA PROPOSTA INVIÁVEL ?

José Maurício de Toledo Murgel

*Dêem aos "com-terra" metade do que é exigido pelos "Sem-Terra"
e todos os problemas agrícolas estarão resolvidos, da produção ao desemprego.*

Muito se tem falado sobre a viabilidade da Reforma Agrária e da potencialidade da mesma em resolver o problema do desemprego. Ledo engano, a Reforma Agrária é inviável sobre o ponto de vista econômico e sequer resolve o problema do desemprego; se não, vejamos.

O custo do assentamento de uma única família, nos moldes atuais, é calculado em cerca de 50 mil dólares. Isto equivale a 500 meses de salário mínimo; mais de 40 anos daquilo que é devido a um trabalhador.

Com cinquenta mil dólares, pode-se construir dez casas populares, gerando cinco empregos diretos nesta construção. É preferível abrigar dez sem teto e gerar cinco empregos do que abrigar uma única família de "sem terra".

Na situação atual, incontáveis pequenos produtores, experientes na lide agrícola estão abandonando suas propriedades devido às dificuldades para se tocar uma pequena propriedade. Mais do que nunca, a agricultura está sujeita à economia de escala; só sobrevivem os grandes produtores amparados por alta tecnologia. A pequena propriedade, familiar, é uma necessidade social, mas precisa de incentivos para sua sobrevivência; deve-se, entretanto, amparar os pequenos produtores já existentes.

Estamos assistindo, pasmos, pequenos e experientes proprietários abandonando o campo e desempregados urbanos, sem a mínima capacitação agrícola, sendo assentados com um custo astronômico. Alguns programas governamentais falam em assentar cerca de 300 mil famílias por ano; isto custaria algo como 15 bilhões de dólares, US\$ 15.000.000.000,00 (em números para melhor visualização...). Se aplicado em política agrícola, com agricultores experientes, ou na construção civil, este dinheiro geraria cerca de três milhões de empregos diretos para trabalhadores de baixa capacitação profissional!

Estamos assistindo experientes proprietários rurais perdendo suas propriedades por falta de meios de pagamento enquanto rios de dinheiro são entregues aos movimentos políticos denominados "Sem-Terra". O Governo está se acovardando diante de um grupo de verdadeiros terroristas que, intimidando a sociedade, está trazendo intranquilidade ao setor rural.

Dêem aos "com-terra" metade do que é exigido pelos "Sem-Terra" e todos os problemas agrícolas estarão resolvidos, da produção ao desemprego.

O campo, para baixo...

■ Nos países avançados, os moradores da zona rural podem contar com educação, saúde e serviços comparáveis aos das áreas urbanas. Houve, lá, uma irradiação da riqueza para todos e não uma simplória distribuição de terras. Lá, o governo quis que as pessoas permanecessem no campo, com dignidade. No Brasil, os autênticos rurícolas são "expulsos" enquanto Governo distribui terras para pessoas inexperientes.



Muitas residências rurais estão ainda sem energia elétrica, faltam as parabólicas...

■ No Brasil, os moradores pobres do campo são párias, caipiras, não merecendo incentivos ou estímulos do Governo, que privilegia sua dignidade humana. São mais de 4,5 milhões de pequeníssimas propriedades. Os programas de Crédito Rural constituem ferramentas de desapropriação indireta, pois o produto agropecuário não suporta qualquer tipo de financiamento bancário. Quem consegue empréstimos bancários, ou quebra, ou se arrende amargamente.

■ Agora, com o Programa do Leite Granelizado, mais de 1,8 milhão de propriedades perderão a chance de

A renda média de uma família de lavradores é de 264 reais e de 543 reais para aquela que vive de atividade não-rural.



*José Maurício de Toledo Murgel é Engenheiro Agrônomo,
Diretor do Instituto Rural de Meio Ambiente e Consultor Ambiental.
Fone - (014) 624-4771. Jahu, SP - jmmurgel@irma.eng.br*

Fundador: Virgolino de Faria Leite Neto, com "PARAIBA PECUÁRIA" em 1976 cognominado "O Patrão do Zebu Nordestino" sequenciada por "AGROPECUÁRIA TROPICAL", fundada por Rinaldo dos Santos em Janeiro de 1980

Edição: nº 116 - Dezembro/2000

DIRETORIA: Rinaldo dos Santos, Denise de Abreu Ribeiro

DIREÇÃO EXECUTIVA: Rinaldo dos Santos

Pesquisas Editoriais: Denise Teixeira de Abreu - **Revisor para Zootecnia:** Paulo Roberto M. Leite - **Tradução:** José Antônio dos Santos - **Assessoria Administrativa:** José Luis de Paula - **CPD (Diagramação):** Denise de Abreu Ribeiro, Rodrigo Guissone - **Ilustrações:** Pedro Ricardo

COLABORADORES EDITORIAIS

Hugo Prata, Eurípedes Oliveira, Jorge Coelho, Húscar Terra do Vale, Manoel Dantas Vilar Filho, Tito Victor, Paulo Roberto Miranda Leite, Eduardo Almeida, José Nivalco, José Máximo Perez, Antônio Ernesto Wern de Salvo, Francisco Tealini

DEPARTAMENTO COMERCIAL:

SEDE: UBERABA-MG: Jadir Bison - Editora Agropecuária Tropical Ltda - Av. Alexandre Barbosa, 853 - CEP: 38060-200 - Cx. Postal: 806 - Fones: (34) 3312-9788 / 3312-7290 Fax: (34) 3312-9080
Telemarketing: Jadir Bison, José Maria Matos Filho, Lenice Menisa Cobo, Cynthia Araújo Dutra
Fotógrafos de campo autônomos: Rubens Sales, Sidney Novais, Marcelo Cordero, Luis Alberto Brito Mendez, Manoel Gomes da Silva

REPRESENTAÇÕES NO EXTERIOR:

ÁFRICA DO SUL: G. Mackenzie Maia - 23 Redway Glencairn 7995 Cape - Tel: 0217-831186 / 02171529

MÉXICO: 1) Elias Bremauntz - Revista "CRIADOR" - Av. Nevado 112 13 901 Portales México, 03300 D.F.
2) Consuelo Gonzáles Pastrana - 9ª Pte. Sur 985 Tuxtla Gutierrez - Chiapas - México

PERU: Reinaldo Trinidad Ardiles - Pablo Bermudez, 301 Lima 11 - Fone: 23-5650

COSTA RICA: Roberto Albertazzi Avendaño - Idicasa, apdo. 100 Curridabat, San José - Costa Rica

VENEZUELA: Alvaro Javier Alvarez Rodriguez - Apdo. Postal 17 - Guanare - Venezuela - Fone 057-519009 / 515619

CONVÊNIO EDITORIAL: El Cebú (Colômbia) Brahman Journal (EUA) Brahman News (Austrália) Holstein Friesian Journal (EUA) Desarrollo Agropecuario (Peru) Desarrollo Agropecuario (Costa Rica) Ganagrino (Venezuela) Cebú (México) Criador (México) Godarshan (Índia) Brown Swiss (EUA) Dorper (África do Sul)

Fotolitos: Registro Fotolito Digital - Uberaba - MG
Fone: (34) 3321-6539
Impressão: Grafy Ltda - Uberlândia - MG
Fone: (34) 3212-4572

AGROPECUÁRIA TROPICAL - Título autorizado para publicação a Editora Agropecuária Tropical Ltda, destinada a mostrar as potencialidades e realizações da pecuária nacional, principalmente as tropicais, num diálogo com as classes rurais e autoridades do setor. Artigos assinados nem sempre traduzem a orientação da publicação e são da responsabilidade dos que os subscrevem, mantendo a Editora o direito de publicar as contestações recebidas por parte dos leitores. Não se autorizamos, como também sugerimos a transcrição de matérias editadas, citando-se a fonte.

EDITORA AGROPECUÁRIA TROPICAL LTDA - Sede UBERABA-MG, Av. Alexandre Barbosa, 853, Caixa Postal 506 - CEP: 38060-200 - Fones: (34) 3312-9788 / 3312-7290 FAX: (34) 3312-9080 - Reg. Título ZEBU - Classe 38.10 - Nº 815133049 e Classe 101 - C.B.C. 25.918.865/0001-00 - Reg. Junta Comercial 3120311300/6 - Reg. ISSN 0101-1758 - Reg. Título AGROPECUÁRIA TROPICAL - Reg. Título O BERRÃO - Reg. Título GIROLANDO - Reg. Título ZEBU

Os Direitos Humanos que chegam da Europa

A União Européia acaba de propor para os países signatários uma Carta de Direitos Humanos. Até aí nada demais, uma vez que os Estados Unidos têm sua Carta, o Brasil também. Todo mundo tem uma Carta que, de uma maneira ou outra, trata dos direitos humanos. A lei do progresso pressupõe, no entanto, que a última iniciativa sempre é mais perfeita que a primeira e, assim, vale a pena observar o que os europeus consideraram como essencial para uma existência humana.

A Carta dos Direitos Humanos da União Européia está alicerçada em seis valores fundamentais, ou seja, sem os quais, o cidadão não estará usufruindo de uma vida completa. Os valores são:

- a dignidade - as liberdades - a igualdade
- a solidariedade - a cidadania - a Justiça.

Quando se fala em Europa sempre se pensa no refrão da Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade. Eis que, agora, a União Européia surge com muitos outros valores. Tanto faz se são valores mundiais, europeus ou norte-americanos. O que importa é que devem ser registrados e festejados, apesar dos percalços que as políticas e os políticos colocam no caminho do usufruto desses direitos.

As pessoas conseguem usufruir seus direitos humanos? Basta ver o caso do Brasil: temos dignidade? É só analisar a fome; a miséria; a péssima distribuição de riqueza; as mazelas nas chances de emprego; o péssimo tratamento para com o Homem do Campo; etc. - para notar que os dirigentes da nação pouco se importam com a dignidade do cidadão. A nação potencialmente mais rica do planeta é amordaçada para não produzir alimentos e milhões de panelas ficam vazias!

Temos liberdades? Em parte, sim; mas resta conquistar outras liberdades, como a de andar solto pelas ruas, sem ser assaltado; a liberdade de ter um negócio honesto e lucrativo; a de escolher um bom curso e poder cursá-lo; a de ter a Justiça a favor do homem; a de poder se defender; etc. etc.

Temos Igualdade? Há um enorme fosso entre as regiões ricas e as pobres, entre os cidadãos ricos e os pobres. Há até preconceitos de religião, sem contar de sexo e de cor - toleradamente. E mais, no Brasil de Terceiro Mundo, o que mais cresce é a população do Quarto Mundo!

Temos solidariedade? Sim, o povo brasileiro é notório por sua solidariedade, principalmente entre os mais pobres; mas existe solidariedade entre os dirigentes e dirigidos? Praticamente, não. Os ricos não têm solidariedade para com os pobres, de forma cristã.

Temos cidadania? As pessoas que andam nas ruas pouco sabem o que significa essa palavra e as escolas não conseguem definir exatamente o que seja o usufruto desse direito. Mesmo assim, o país caminha bem adiante da maioria das nações, nesse tópico.

Temos Justiça? Esta é a grande ausência na bandeira nacional, onde deveria estar escrito: "Justiça", ao invés de "Ordem e Progresso". A Justiça leva ao humanismo, a todos os direitos humanos. Já Ordem e Progresso é típica do autoritarismo, como o praticado no Brasil - que sai de uma ditadura militar para entrar numa ditadura econômica. O Brasil não tem sequer um sistema que faça uma mesma justiça para o cidadão rico e o cidadão pobre, ou seja, existem muitas "justiças" num emaranhado de leis onde sai-se bem quem é mais rico ou mais versado nas entrelinhas legais. Nada de críticas, aqui, apenas o comentário comum ouvido em qualquer esquina e tão mostrado nas televisões.

Assim, os europeus afirmam, com todas as letras, quais os rumos que devem ser seguidos pelos seus países membros. Eles não compreendem uma sociedade sem que todos tenham os mesmos direitos. E, tudo aquilo que eles consideram de magno valor para que o cidadão tenha uma boa existência, apresenta-se chamuscado no Brasil. Por isso, lembrar esses direitos do Homem Europeu brilha como uma luz que vem aquietar a alma do Homem Brasileiro, deixando claro que, um dia, nossa hora também há de soar. Pelo menos, a luz está acesa, lá longe, para servir de exemplo. *

Reforma Agrária: UMA PROPOSTA INVIÁVEL ?

José Maurício de Toledo Murgel

*Dêem aos "com-terra" metade do que é exigido pelos "Sem-Terra"
e todos os problemas agrícolas estarão resolvidos, da produção ao desemprego.*

Muito se tem falado sobre a viabilidade da Reforma Agrária e da potencialidade da mesma em resolver o problema do desemprego. Ledo engano, a Reforma Agrária é inviável sobre o ponto de vista econômico e sequer resolve o problema do desemprego; se não, vejamos.

O custo do assentamento de uma única família, nos moldes atuais, é calculado em cerca de 50 mil dólares. Isto equivale a 500 meses de salário mínimo; mais de 40 anos daquilo que é devido a um trabalhador.

Com cinquenta mil dólares, pode-se construir dez casas populares, gerando cinco empregos diretos nesta construção. É preferível abrigar dez sem teto e gerar cinco empregos do que abrigar uma única família de "sem terra".

Na situação atual, incontáveis pequenos produtores, experientes na lide agrícola estão abandonando suas propriedades devido às dificuldades para se tocar uma pequena propriedade. Mais do que nunca, a agricultura está sujeita à economia de escala; só sobrevivem os grandes produtores amparados por alta tecnologia. A pequena propriedade, familiar, é uma necessidade social, mas precisa de incentivos para sua sobrevivência; deve-se, entretanto, amparar os pequenos produtores já existentes.

Estamos assistindo, pasmos, pequenos e experientes proprietários abandonando o campo e desempregados urbanos, sem a mínima capacitação agrícola, sendo assentados com um custo astronômico. Alguns programas governamentais falam em assentar cerca de 300 mil famílias por ano; isto custaria algo como 15 bilhões de dólares, US\$ 15.000.000.000,00 (em números para melhor visualização...). Se aplicado em política agrícola, com agricultores experientes, ou na construção civil, este dinheiro geraria cerca de três milhões de empregos diretos para trabalhadores de baixa capacitação profissional!

Estamos assistindo experientes proprietários rurais perdendo suas propriedades por falta de meios de pagamento enquanto rios de dinheiro são entregues aos movimentos políticos denominados "Sem-Terra". O Governo está se acovardando diante de um grupo de verdadeiros terroristas que, intimidando a sociedade, está trazendo intranquilidade ao setor rural.

Dêem aos "com-terra" metade do que é exigido pelos "Sem-Terra" e todos os problemas agrícolas estarão resolvidos, da produção ao desemprego.

O campo, para baixo...

■ Nos países avançados, os moradores da zona rural podem contar com educação, saúde e serviços comparáveis aos das áreas urbanas. Houve, lá, uma irradiação da riqueza para todos e não uma simplória distribuição de terras. Lá, o governo quis que as pessoas permanecessem no campo, com dignidade. No Brasil, os autênticos rurícolas são "expulsos" enquanto Governo distribui terras para pessoas inexperientes.



Muitas residências rurais estão ainda sem energia elétrica, faltam as parabólicas...

■ No Brasil, os moradores pobres do campo são párias, caipiras, não merecendo incentivos ou estímulos do Governo, que privilegie sua dignidade humana. São mais de 4,5 milhões de pequeníssimas propriedades. Os programas de Crédito Rural constituem ferramentas de desapropriação indireta, pois o produto agropecuário não suporta qualquer tipo de financiamento bancário. Quem consegue empréstimos bancários, ou quebra, ou se arrende amargamente.

■ Agora, com o Programa do Leite Granelizado, mais de 1,8 milhão de propriedades perderão a chance de



A renda média de uma família de lavradores é de 264 reais e de 543 reais para aquela que vive de atividade não-rural.

*José Maurício de Toledo Murgel é Engenheiro Agrônomo,
Diretor do Instituto Rural de Meio Ambiente e Consultor Ambiental
Fone - (014) 624-4771, Jahu, SP - jmmurgel@irma.eng.br*



Família abandonando terra por falta de condições...

obter alguma renda com o leite. Irão produzir o quê? A maioria terá que vender as terras e serão cerca de 7,2 milhões de pessoas migrando... Logo estarão engrossando os movimentos de "Sem-Terra".

■ Os benefícios privilegiam as cidades, pois lá estão os grandes redutos eleitorais. O rurícola, como eleitor, perdeu o status desde a década de 1930, quando teve início o processo de concentração das massas nas cidades. O Governo

beneficia, então, primeiramente, os redutos eleitorais, sem se importar com a dignidade das pessoas. Interessa a ele apenas o voto.

■ Nas cidades há luz elétrica em 99% das casas, enquanto que no campo em apenas 75%. (?)

■ Nas cidades, 97% das casas têm esgoto ou fossa séptica mas, no campo, não chega a 67%. (?)

■ Na área urbana o analfabetismo é de 12% mas chega a 30% na zona rural.

■ Em vilarejos com 250 habitantes espalhados por 50 casas, vivem 8 milhões de famílias rurais, somando 34 milhões de pessoas, quase uma Argentina inteira! Atender esse segmento devia ser tarefa prioritária governamental, tendo em vista sua ascensão social.

Dando terra a quem não produz

■ "Apenas um quinto dos que recebem terra consegue gerar renda suficiente para se manter no campo. Os outros abandonam a terra num período máximo de 10 anos. – (Eliseu Roberto Alves, ex-presidente da Embrapa)

■ Há 70.000 famílias acampadas, pelo MST, Brasil afora, esperando um lote com área média de 20 hectares. Mais 30.000 famílias aguardam lotes em outros acampamentos. Segundo José Graziano (Unicamp), outras 900.000 encaixam-se nos critérios de beneficiáveis pelo INCRA.

■ Uma pesquisa realizada pelo Instituto Vox Populi, em 1996, mostra que 91% dos assentados já haviam fr cassado na atividade agrícola. Deles, 67% tinham mais de 40 anos.

■ Os homens fogem dos grotões mais pobres, deixando para trás as "viúvas da seca". Itacambira tinha 8.000 habitantes e, agora, tem apenas 4.500. Nestas regiões



Bóias-frias na região de Ribeirão Preto, SP. Emprego em extinção.

não há pescueiros, hotéis-fazenda, ou outras atividades não-agrícolas. Estas regiões afundam as estatísticas nacionais.

O campo, para cima...

■ O fenômeno do esvaziamento no campo é absolutamente natural e faz parte da História da maioria dos países desenvolvidos. Nos EUA, resta apenas 1,5% trabalhando no campo. Na França, União Européia ou no Japão, apenas 6,0% - mas isso custa bastante em termos de subsídios à produção agrícola.

■ Vão desaparecendo os empregos de peão, bóia-fria e vaqueiro, enquanto vão crescendo os empregos de motoristas, arrumadeiras, balconistas, guias de turismo, operadores de máquinas, garçons e pedreiros.

■ Enquanto os empregos vão sumindo, a produtividade vai aumentando. O algodão aumentou 300%, o trigo 102%, o milho 97% e a soja 95%. Desde 1960 até hoje, enchendo os armazéns e reduzindo os empregos.



Caminhão-pipa sendo abastecido para vender água em pequenos povoados...

■ No Brasil, o número de fazendeiros e sitiantes caiu 10% mas o número de donos de empresas com empregados teve um aumento de 300% entre 1981 a 1997, produzindo queijos finos, aves raras, caprinos/ovinos, animais de caça, etc.



Muitos produtores já se modernizaram e já trabalham em economia de escala.

■ Há 1.500 cooperativas no Brasil, somando 900.000 associados. Produzem 39% do algodão, 32% dos suínos, 22% do alho, 19% da uva, 17% do milho, 11% do arroz e do feijão. Sem alarde...

■ Quatro em cada 10 trabalhadores adultos nas áreas rurais ganham a vida em atividades não-agrícolas. O crescimento é de 35% em menos de 10 anos. Nesse período surgiu 1,2 milhão de novos postos de trabalho. Ou seja, 200 mil além dos postos que foram desativados na agricultura. Isto no período em que a indústria paulista de manufaturados despedia 500.000 profissionais.

■ As fazendas decadentes transformaram-se em hotéis, restaurantes, etc. Eram apenas 500 em 1995 e, hoje,

passam de 4.000, gerando 50.000 empregos diretos. Os pesqueiros somavam 150, no máximo, em São Paulo e, hoje, chegam a 1.500, com 10.000 postos de trabalho.

■ O Projeto Rurbano, do Instituto de Economia Agrícola da Unicamp mostra que, a partir de 2014, a maioria

Família trabalhando no cultivo de soja, no Mato Grosso.



das pessoas residentes em áreas rurais estará ocupada em trabalhos não-agrícolas.

■ Os empregos não-agrícolas saltaram de 3,4 para 4,6 milhões – 35% na década de 90. A renda média de uma família de lavradores é de 264 reais e de 543 reais para aquela que vive de atividade não-rural.

■ O conforto vai chegando ao campo: 70% a mais de casas com televisão, 50% a mais com geladeira, 35% a mais com máquina de lavar, 55% a mais com freezer.

Conclusão

A grande falha é do Governo, pois ele não tem enxergado que seria muito mais produtivo estimular os "Com-Terra" para entrarem no novo mundo globalizado, ao invés de ficar refém de agitadores "Sem-Terra". O Governo perdeu a batalha da Reforma Agrária, porque perdeu a bússola. Por décadas seguidas, o Governo tem pisoteado a dignidade do Homem do Campo e, agora, ao pretender uma Agropecuária de Primeiro Mundo - ao invés de estimular o sofrido personagem histórico, com tradição no campo - preferiu aten-

der os reclamos de uma esquerda ultrapassada, retrógrada e ativista. Confundiu a questão das pessoas "Sem-Renda", "Sem-Teto", "Sem-Trabalho" e "Sem-Dignidade", com a imagem marxista de "Sem-Terra". O Governo cuidou de sua própria vaidade, de sua imagem, e se esqueceu do cidadão, embora exista uma enorme terreno para se realizar uma boa Reforma Agrária, ou melhor, uma Reforma Fundiária. A vaidade governamental tem o seu preço e todos os cidadãos acabam pagando pelos erros do Governo que elegeram...

Você sabia...?

... que é normal uma queda da fertilidade nos meses mais quentes do ano?

Ela acontece devido à supressão do desenvolvimento folicular (Badinga et al. 1993; Wilson et al. 1998).

Responda bem depressa

- Vaca com gordura endurecida, localizada, é sinal de: a) ninfomania, b) aborto, c) excesso de trato?

R – b) sinal de aborto, com mais certeza.



TROÇA

- Cigarro para o fumante:
"Hoje tu me acendes,
amanhã eu te apago".

Você sabia...?

... que o genoma humano tem 3,1 bilhões de pares de letras que compõem o DNA? A decifração do código genético humano é comparável aos grandes inventos que mudaram os rumos da humanidade. A leitura do genoma será a principal tarefa dos cientistas nas próximas décadas.

Você sabia...?

... que a taxa de progesterona de animais superovulados gira em torno de 16,5 ng/ml mas pode subir até 28,8 ng/ml nos animais que apresentam ovócitos não fecundados? O aumento da taxa deve-se ao calor do ambiente.

Quadrinha

- Por causa de teus namoros.
Não és hoje a minha amada.
Panela que muitos mexem
Ou sai insossa, ou salgada.
(Sinô Pinheiro)

A vaca continua louca na Europa

A doença da vaca louca (*Encefalopatia espongiforme bovina*) continua dramática na União Européia, provocando a queda dos preços da carne. Os 15 países da UE haviam programado uma vacinação de 170 mil animais para o ano 2001 mas a Comissão de Saúde e Proteção do Consumidor quer mais, quer 1 milhão. Enquanto as discussões crescem, as vendas despencam. "A confiança do consumidor foi abalada" – afirma Paul Roughe, da Confederação de Criadores e da Indústria de Carne. Um bom momento para os europeus aprenderem o valor do "boi verde". ★

Você sabia...?

... que para descobrir o genoma humano trabalharam 1.000 cientistas, a um custo ao redor de 3,0 bilhões de dólares? Só os Estados Unidos gastaram 2,2 bilhões, durante 10 anos de trabalho. Para colocar o homem na Lua, os EUA gastaram 25 bilhões...

OS PREJUÍZOS DA VACINA

A vacina mal aplicada leva ao descarte de milhares de quilos de carne todos os dias, nos frigoríficos ou nas residências. As partes afetadas são imprestáveis para o consumo, apresentando abscessos pastosos e purulentos que podem evoluir para nódulos brancos, duros e calcificados. De cada lesão, descartam-se, em média, 345 gramas ou 5 bifes de 68 gramas cada – uma refeição de uma família média brasileira. Cerca de 68,6% dos animais acompanhados durante o abate sofreram algum dano causado por vacinas/e ou medicamentos mal aplicados. Foram analisados 500 animais por abatedouro, subdivididos em lotes de 50 cabeças procedentes de 10 propriedades diferentes. Total de 4.000 bovinos, originários de 80 fazendas espalhadas pelo país. Do total, 2.744 apresentavam uma ou mais lesões, somando 3.225 registros de edemas, necroses e nódulos.

Quando a lesão é subcutânea (abaixo da pele) é reprovada pela inspeção e descontada do valor final da carcaça. Quem perde é o fazendeiro. Quando a lesão é intramuscular,



quem perde é o frigorífico.

Calculando sobre o rebanho bovino nacional, chega-se à conclusão de que 20,5 milhões de reses são prejudicadas, gerando um desfalque de US\$ 9,158 milhões todos os anos. Se o cálculo estiver correto, o país vai bem, pois nos EUA, as perdas chegam a US\$ 43 milhões, em 1991. No Canadá, chegaram a US\$ 17 milhões.

O grande vilão da história é o componente oleoso que acompanha as vacinas. Nos Estados Unidos, os técnicos exigiram um outro adjuvante e a indústria veterinária desenvolveu o "stimugen", um produto solúvel em água. No Brasil, uma pesquisa realizada em 1997, mostrou que a vacina oleosa deixou 70% dos animais com reações prejudiciais, variando entre 2 – 4 cm de comprimento, enquanto que o "stimugen" não apresentou nenhuma reação negativa. ★

IBAMA VAI MATAR BÚFALOS

Os técnicos do IBAMA já decidiram: vão matar 15.000 búfalos que vivem numa reserva biológica da Rondônia, pois se tornaram selvagens. Explicações: a) os búfalos não são animais silvestres brasileiros, são estrangeiros e, portanto, sem direito

animais da Reserva Biológica do Guaporé. Estão espalhados em 600 mil hectares e, por isso, a operação de "limpeza" poderá gastar até 10 anos.

Primeiro, atiradores especializados abaterão as fêmeas, depois será a vez dos machos e, no final, os filhotes. Não sobrá nenhum búfalo. Todos os animais serão esquartejados no local, tendo a carne salgada e distribuída para consumo das populações carentes da região.

O que estará pensando a Associação de Búfalos que está tentando

vender uma boa imagem dos animais selecionados? De repente, surge o IBAMA com essa dramática notícia, querendo abater – ao invés de vender ou doar os búfalos, vivos, para os interessados pecuaristas de outras regiões. É muita fumaça para pouco fogo! ★



à proteção; b) as manadas estão destruindo o habitat de dezenas de outras espécies nativas

O plano é organizar expedições de caçadores interessados em matar búfalos, até o final, pois já fracassaram todas as tentativas de tentar expulsar, amigavelmente, os agressivos

A carne cozida não-bovina é um pudim de colesterol

A carne bovina crua já é boa para baixar o colesterol mas a carne cozida é ainda melhor. É o que diz a pesquisa realizada na Unicamp, por Bragagnolo e Rodriguz-Amaya (1992, 1995).

Carne	Colesterol (mg/100 g)	
BOVINA		
Tipo de carne	Crua	Cozida
Contrafilé	51	66
Coxão Duro	56	-
Coxão Mole	50	-
Músculo	52	67
Peito	51	-
SUINA		
Bisteca	49	97
Lombo	49	69
Pernil	50	82
Toucinho	54	56
FRANGO		
Carne branca	58	75
Carne escura	80	124
Pele	104	139

Você sabia...?

... que as células produzem 1 milhão de proteínas diferentes? São elas que fazem o corpo funcionar.

Fidel Domínguez 1 a 5 de Agosto de 2001

A large, stylized illustration of a hand cupping four farm animals: a black and white cow, a brown and white chicken, a brown dog, and a green fish. The hand is rendered in shades of yellow and orange, suggesting a warm, protective embrace. The animals are arranged in the palm of the hand. In the bottom right corner, there is a small circular logo with the letters 'GH' inside.

Grandville
Hotel

Fertilidade, bioética e bem estar animal.	Criação e exploração de marcas na produção industrial.
Programas de bem estar animal.	Manipulação genômica de características econômicas.
Marketing profissional.	Curso Básico 1: Manejo Reprodutivo e Sanitário de Bovinos
Indução da reprodução em espécies em cativeiro.	Curso Básico 2: Tecnologia de embriões
Programas de qualidade na área animal.	Curso Básico 3: Reprodução em pequenos animais

TABELA DE PREÇOS

Estudantes: enviar comprovante de matricula. Descontos para grupos com mais de 10 estudantes (sob consulta prévia).

Nome completo	Sexo [] M [] F
---------------	---------------------

[illegible][illegible]

Fax

TOTAL

Para reserva de hotel e passagens contactar Master Turismo (31)3330-3615 fax (31)3330-3642 eventos@masterturismo.com.br

Deu as fazendas mas pegou de volta

O Bradesco tinha seis fazendas tomadas de devedores inadimplentes, num total de 36.000 hectares que foram, então, doadas para o INCRA, para fins de reforma agrária. O presidente do Conselho de Administração, Lázaro Brandão, ficou aguardando a resposta que demorou meses e, no final, o INCRA afirmou que não queria aceitar duas fazendas. O Bradesco se irritou e retirou a oferta. Depois de perder esses 36.000 hectares, o INCRA vai continuar comprando ou desapropriando terras para distribuir em seus programas. ★

Você sabia...?

... que o nome "Holstein" foi dado, equivocadamente, ao gado holandês, nos Estados Unidos? De fato, um criador chamado Chenery escreveu um artigo para o jornal USDA Report, tratando do gado importado como "Holand" mas o jornal, em certo ponto, não entendeu a letra do escriba e denominou o gado de "Holstein". Então, o nome foi consagrado para o novo gado.

CASSINO E ÍNDIOS

Os caciques Aritana e Afukaka, das tribos do Alto Xingu, foram dar um passeio pelos Estados Unidos e, durante o mês, visitaram comunidades indígenas. O que mais interessou aos índios brasileiros foi o Cassino Foxwoods, explorado pelos índios norte-americanos. As pessoas chegam, jogam, e deixam uma boa quantia para sustentar a vida dos indígenas. Agora, espera-se que os índios brasileiros vão engrossar a fila dos que pretendem instalar cassinos no país. Desta vez, no Alto Xingu. ★

TROÇA

- *Direito tem quem direito anda.*

Responda bem depressa

- **Musculatura mal definida indica:** a) um animal pouco precoce, b) um animal eunuco, c) um animal em crescimento?

R - b) com certeza, um animal eunuco.

Granja-Escola em Goiás



Já funciona a primeira granja-escola do Brasil, com aviário, horta, criação de porcos e retiro para leite. Tudo da prefeitura de Palminópolis (GO), a 80 km da capital, que também paga para um profissional percorrer as fazendas, de motocicleta, e fazer inseminações de graça, mesmo aos sábados, domingos e feriados. O botijão de sêmen fica em uma sala da Prefeitura, doado pela Lagoa da Serra, para pagamento em 10 parcelas pelos usuários, sem juros.

Também técnicos do Serviço Nestlé ao Produtor dão assistência ao projeto. A granja leiteira ocupa uma área de 15 hectares, com objetivo de produzir leite para a merenda escolar, creche, asilo e Casa da Alimentação (de 90 a 100 refeições diárias), além de servir como escola. Ali está um pastejo rotacionado de braquiária brizanta, em nove hectares e mais seis de sorgo para silagem. A granja deverá abrigar 30 vacas, com ordenha mínima diária de 500 litros. Ali há também 15 matrizes de porco tipo carne, 3 galpões de frangos de corte (400 aves abatidas e congeladas no próprio local, a cada 15 dias) e uma horta diversificada.

Tudo funciona com crianças retiradas das ruas que passam a receber um salário de R\$ 50 mensais, desde que não faltem às aulas. No conjunto, esta é uma forma espetacular de viabilizar econômica e socialmente os 20 hectares da prefeitura na periferia da cidade.

Frase

- *É absurdo sepultar com honras o soldado morto nas lutas iniciadas pelo governo e jamais o herói que trabalha no chão pátrio, dia após dia. Quem seria mais herói?*
(Henry Thoreau)

A estranha superfazenda fantasma

O tabelião Edson Queiroz Santos prestou depoimento à CPI que investiga a grilagem de terras públicas na Amazônia. Informou que a fazenda de 4,7 milhões de hectares comprada pelo empreiteiro Cecílio do Rego Almeida, no Pará, não existe. É fantasma. Foi criada por meio de uma fraude no cartório da cidade de Altamira. Uma quadrilha cor-segura transformou o título de uma propriedade de pouco mais de 50 mil hectares em 4,7 milhões. Espertinhos que a lei não foram presos e nem pagaram indenizamentos apesar de terem agido dentro do cartório. ★

Quadrinha

- *Quando rato engela coco
E a moça casamento
Ou pinicila tem o coco
Ou a moça impedimento*

Quadrinha

- *A mulher toca o peão
O peão toca a boiada
A boiada toca o rodeio
Dessa gente apaixonada*

Mais tratores e menos moradores

O Ministério da Agricultura anunciou uma safra de 90 milhões de toneladas em novembro, a ser obtida em boa parte graças ao avanço da mecanização no campo. Afirma que, em 1960, havia 1 trator para cada grupo de 50 moradores do campo e, no ano 2000, basta 1 trator para cada grupo de 10 moradores. O IBGE esquece de contar que, em 1960, a população brasileira de 45% do total nacional e, no ano 2000, de apenas 25%. A estatística entre trator e moradores, portanto, esconde boa parte da realidade. ★

Você sabia...?

que um calor de 43 °C in vitro, por duas horas, mata 67% dos embriões viáveis? Se a temperatura for de 40 °C a percentagem de sobrevivência embrionária chega a 86%. (Ealy & Hansen, 1994).

**Retomada das atividades na seleção
e criação de Nelore PO da tradicional
marca ML, muito difundida
nos leilões Mundo Acabado.**



FAMÍLIA MAURO BORGES

Rua Brilhante, 2476

79006-560 - Campo Grande - MS

Fones: (67) 731-1033 / 731-1333

ML



MATRIZES ORIUNDAS DOS PLANTÉIS NOVA ÍNDIA E EXIMPORÃ.



Os alimentos no novo milênio

A PRODUÇÃO DE CARNE EM TRANSIÇÃO

Texto base: Dr. Marshall A. Martin, Professor e catedrático associado do Departamento de Agricultura Econômica, Purdue University

No limiar do século 21 a agricultura mundial está passando por mudanças marcantes. É importante entender os mecanismos desta mudança para estar preparado para o futuro.

1) A produção animal em transição

Do ponto de vista global, os alimentos de origem animal representam cerca de um sexto da energia do alimento humano e um terço de sua proteína. Os animais convertem forragem, resíduos de safras e transformam subprodutos em alimentos humanos de alta qualidade. Eles fornecem também poder de tração para cerca de 50% da safra mundial e suprem esterco para ajudar a produção rural. Os humanos consomem cerca de dois terços do suprimento global de grãos, enquanto os porcos consomem 12%, as aves consomem cerca de 9% e o gado de corte cerca de 5%.

A nível mundial, a produção animal expandiu nos anos 90, quando o

consumo total de carne vermelha cresceu em cerca de 15% e o consumo de aves em cerca de 50%, chegando a cerca de 131 e 56 milhões de toneladas métricas, respectivamente. A produção leiteira permaneceu relativamente estável em cerca de 387 milhões de toneladas métricas.

O mercado mundial de carnes vermelhas cresceu ligeiramente nos últimos anos em cerca de 7% da produção total. As exportações de carnes de aves aumentaram agudamente e agora representam cerca de 11% da produção mundial. A maioria das exportações de produtos animais é enviada para os mercados da Ásia, Oriente Médio e, mais recentemente, para os mercados da Rússia.

Nos países desenvolvidos da América do Norte e Europa, cerca de 56% da proteína consumida pelo povo é de origem animal. Cai para cerca de 26%

nos países em desenvolvimento da África e da Ásia. Na América Latina, a proteína oriunda de fonte animal consumida pelos humanos é de 46%.

Os dados mais recentes da FAO sugerem que o consumo anual de



carne per capita, nos países desenvolvidos, é de cerca de 25 kg; e de 5 kg nos países em desenvolvimento. O consumo anual de porco é de cerca de 29 kg per capita em países desenvolvidos; e de 9 kg nos países em desenvolvimento. Enquanto o consumo anual de carne vermelha permaneceu essencialmente sem alteração nos últimos 25 anos nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, o consumo de aves quase que dobrou, chegando a 20 kg per capita nos países desenvolvidos e 5 kg per capita nos países em desenvolvimento.

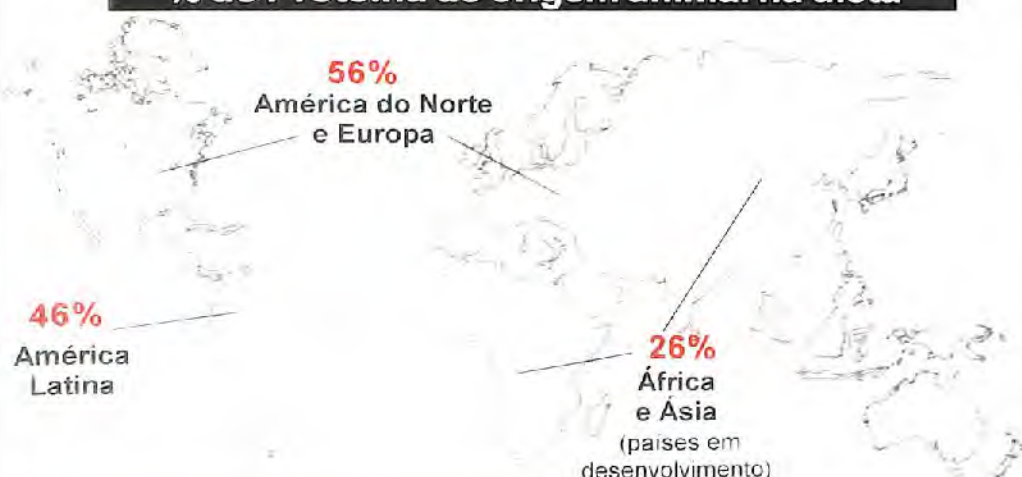
Um recente estudo do International Food Policy Research Institute concluiu, que nos anos 80, as pessoas no mundo em desenvolvimento consumiam cerca de um terço do suprimento total de carne. Hoje em dia, as pessoas consomem cerca de 50% do suprimento mundial de carne e está previsto um consumo de quase dois terços por volta de 2020, chegando a quase 50% de aumento no consumo per capita. Isto sugere um desafio imenso para o setor de produção ani-

Carne vermelha - consumo mundial:

131 milhões de toneladas métricas

Consumo anual de carne per capita, nos países desenvolvidos, é de cerca de 25 kg; e de 5 kg nos países em desenvolvimento. (FAO)

% de Proteína de origem animal na dieta



A ÍNDIA PERTINHO DE VOCÊ... GIR ... NELORE ... GUZERÁ !



Arthur Souto Maior Filizzola

Rua Fernandes Tourinho, 487 - Conjunto 901 - Belo Horizonte /MG

Fone: (31) 3281-1800 – Fax: (31) 3227-4868

E-mail: souto@acesso.com.br



O máximo em tecnologia pecuária a seu dispor !



Nosso negócio é concretizar hoje, a base da pecuária do futuro!

Fazenda dos Poções

Gir – Girolando

Fone: (31) 3799-5105

Fazenda Lorena

Nelore

Fone: (38) 3753-1270

Fazenda Bhavnagar

Nelore – Guzerá – Guzonel

Fone: (38) 3253-1197



mal no sentido de aumentar a produtividade de forma ambientalmente sustentada nos próximos 20 anos.

A média de consumo de carne per capita no mundo, hoje, varia entre 40 kg até 118 kg por pessoa nos Estados Unidos contra apenas 4 kg por pessoa na Índia. A média de consumo de carne per capita na América Latina é de cerca de 46 kg.

O crescimento da renda e a urbanização serão os mecanismos primários de aumentos no consumo per capita de carne nos países em desenvolvimento nas próximas décadas. O crescimento mais rápido na demanda é previsto para o setor avícola, seguido pela carne de porco. Enquanto o consumo de carne bovina deve crescer apenas ligeiramente, uma população mundial crescente aumentará a demanda de carne bovina, principalmente nos países em desenvolvimento.

A globalização gradual do setor de produção animal e as mudanças nas demandas do consumidor referentes aos produtos de origem animal torna importante analisar os impactos destas mudanças na pecuária. Novos sistemas de produção, genética melhorada, concentração da indústria e gerenciamento das sobras têm sido os componentes chaves na transformação da indústria de produção animal. Cada um dos mecanismos mencionados a seguir contribui para a evolução do setor de produção animal.

Regulamentações e controles ambientais - Um dos temas mais críticos que vai modelar a estrutura e a

localização da indústria de produção animal no futuro é o do descarte de sobras e de outros subprodutos ori-



ginados da produção e processamento. Os odores e a qualidade da água serão as preocupações dominantes.

A pressão por regulamentações ambientais são especialmente fortes na Europa Ocidental e nos Estados Unidos. Os produtores são obrigados a aumentar a capacidade de estocagem de suas instalações de armazenamento de sobras, principalmente para porcos e gado leiteiro. A deposição ou injeção de dejetos animais no solo é regida por rigorosas orientações ambientais, de forma a atender, mas não a exceder, as necessidades de nutrientes dos solos. Assim, fala-se de administração de nutrientes e não de descarte de dejetos. Estes dejetos animais devem ser quimicamente testados quanto ao teor de nutriente antes de serem lan-

çados nos campos. Em muitas regiões são necessárias autorizações do governo para se construir instalações de produção animal e aplicação de esterco animal nos campos.

As estratégias para solucionar o descarte de dejetos animais e subprodutos oriundos de abatedouros deve incluir a reciclagem de dejetos animais, la-

goas fechadas ou fossos para contenção do esterco para futuro descarte, tecnologias para decompor sobras ou mitigação dos odores, através de mudanças nas rações para animais ou da adição de produtos químicos especiais nas lagoas de esterco.

As pressões em algumas comunidades rurais estão fazendo com que a indústria de produção animal mude-se para outros locais dos Estados Unidos e, algumas vezes, até mesmo para outros países. Por exemplo: a produção de porcos nos Estados Unidos está migrando para os estados ocidentais onde há uma densidade populacional menor, um clima mais seco e menores problemas com a qualidade da água. Outro exemplo: nos últimos 12 meses o rebanho de criação de porcos caiu em cerca de 25% em vários estados do meio ocidente dos Estados Unidos e, por outro lado, em vários estados ocidentais como Oklahoma, Texas e Colorado, houve um aumento de 30% no rebanho de criação. A maioria deste ajustamento regional se deve a uma resposta às pressões ambientais diferenciadas.

Isto está ocorrendo também a nível internacional. Em algumas áreas do mundo onde as regulamentações ambientais são menos rigorosas, há uma expansão na produção animal intensiva como na Austrália, Canadá ocidental e México. A Argentina também é candidata a uma expansão de produção animal intensiva. A menos que haja algumas soluções tecnológicas para os odores e problemas de qualidade de água, comuns na produção animal intensiva, haverá limitações no tamanho e localização da indústria de produção animal em muitas partes da América do Norte e Europa Ocidental.

Em muitos países desenvolvidos, indústrias de produção animal estão cada vez mais sendo tratadas como qualquer outra indústria de manufatura em termos de poluição de "point-source". Atender às orientações ambientais aumenta o custo de produção. A maioria dos grandes produtores tem recursos financiados e profissionais para responder às regulamentações ambientais mas os produtores menores consideram estes custos muito altos. Isto forçará o pequeno produtor a sair do negócio, cada vez mais. No século 21, produzir carne e leite será negócio de grandes estabelecimentos.

Carne vermelha - média de consumo mundial: altamente variável

Consumo per capita

Índia:
apenas 4 kg



América do Norte:
40 kg até 118 kg





A produção de porcos nos Estados Unidos está migrando para os estados ocidentais onde há uma densidade populacional menor, um clima mais seco e menores problemas com a qualidade da água.

Industrialização da produção animal

A industrialização do setor de produção animal começou com a indústria avícola nos anos 50. Hoje, quatro companhias representam cerca de 50% da produção de frangos. Os confinamentos de gado tornaram-se bastante concentrados nos anos 60 e 70. Os setores de suínos e de leite estão, atualmente, mudando a passos largos, em direção a um modelo industrial. A indústria de produção animal de menor tamanho na América do Norte é a fazenda tradicional com vacas de corte e bezerros. E há pressões crescentes para mudar este cenário, por meio do melhoramento da genética de gado de corte e formação de alianças para reduzir custos, no sentido de propiciar aos consumidores carne bovina com qualidade mais consistente.

A industrialização da produção animal passa por um movimento em direção a unidades de produção de larga escala que usa tecnologia padronizada e práticas de administração. Esta produção animal está ligada a processadores através de contratos e de outros arranjos de marketing. O aumento do tamanho e a padronização de práticas de produção podem resultar em custos unitários de produção mais baratos e garantir animais mais uniformes que atendam as preferências tanto do processador quanto do consumidor. Gerentes de alto nível utilizam a melhor genética, rações balanceadas cientificamente e instalações em condições ideais que minimizam problemas com doenças.

O processo de industrialização foi especialmente rápido no setor de suínos nos Estados Unidos nos anos 60. Em 1988, apenas 5% da produção nacional de suínos estava concentrada nas mãos de 40 firmas mas, hoje, as 40 maiores empresas já totalizam 33% da produção.

De mercadoria a produtos diferenciados

A transformação da produção animal - de mercadoria para indústria de produtos diferenciados - está sendo impulsionada pelos desejos do consumidor por produtos altamente diferenciados e demandas por alimento seguro e rastreado, pelo processador e pelo sistema de distribuição, até o produtor.

Os produtos podem ser diferenciados pela ciência e marketing. As maneiras de diferenciar através da ciência incluem: mudanças na genética do animal através da seleção ou biotecnologia; patenteável variação nos ingredientes do alimento; ou tecnologia exclusiva no processamento tais co-

As regulamentações ambientais forçarão, cada vez mais, o pequeno produtor a sair do negócio. No século XXI, produzir carne e leite será o negócio de grandes estabelecimentos.

mo os medidores de carcaça para medir a gordura ou monitorar a qualidade da carne. A diferenciação do produto através do marketing inclui: marcar, divulgar, embalar, lançar produto de qualidade "premium" ou com atributos nutricionais privilegiados.

Na produção de porco, duas linhagens de reprodutores estão sendo desenvolvidas. Uma linhagem de reprodutor é selecionada para produzir porcos extremamente magros e eficientes na conversão alimentar - para produzir porco magro de custo mais baixo. Os porcos de outras linhagens,

que são destinados para restaurantes ou para exportação, são de cor mais escura e têm cerca de 3% de gordura intramuscular. Outras peculiaridades da carne vermelha determinadas pela Genética são: frescor, textura, aroma e palatabilidade.

Os produtores de leite estão se concentrando em mercados específicos, baseados na composição do leite. Fábricas de queijo exigem altos níveis de caseína. Fabricas de sorvete querem gordura na manteiga. Usinas de leite líquido querem uma contagem de bactéria menor. A chave é que os produtores precisam considerar o mercado final para os seus produtos, pois - embora produzam na fazenda - são suscetíveis às decisões de marketing.

A cadeia de suprimento de produto animal

A consolidação da cadeia de suprimento aumentará a interdependência entre os vários estágios na cadeia de alimento, a partir do ingresso do fornecedor ao fazendeiro, ao processador e ao consumidor final. No setor de produção animal, isto vai exigir uma coordenação vital do fornecedor da genética animal em toda a produção, processamento e sistema de produção para o consumidor de carne e produtos lácteos.

A consolidação da cadeia de suprimento irá estimular alianças estratégicas, redes, contratos e outros vínculos de marketing para melhorar a logística, fluxo do produto e acesso à informação. No futuro, a competição pode ser menor entre companhias de alimentos sozinhas; e maior entre cadeias de suprimentos de alimentos ou sistemas.

O risco potencial principal para uma companhia de alimento diz respeito à segurança do alimento. Uma maneira de administrar o risco de segurança do alimento é monitorar a produção e o processo de distribuição, desde o produtor e fornecedor genético até o consumidor final do produto, através da cadeia de suprimento por inteiro. Um sistema de rastreamento combinado com procedimentos de segurança HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points - Pontos de Controle de Análise Crítica de Risco) facilita o controle do sistema, para minimizar as chances de contaminação do alimento e também para identificar rapidamente quaisquer fontes de contaminação. O rastreamento é uma motivação-chave para o sucesso da cadeia de suprimen-



to na indústria de produção animal. Por exemplo, se uma bactéria perigosa Ecoli for encontrada em um hambúrguer em um restaurante de fast-food, a fiscalização da cadeia permitirá um rápido rastreamento até o abatedouro ou até a fazenda onde a contaminação pode ter ocorrido.

No passado estas decisões eram geralmente tomadas independentemente. É vital que a capacidade do abatedouro seja analisada, *pari passu*, com a capacidade de produção animal. Ademais, decisões de localização ótimas podem reduzir custos de transporte e atrasos logísticos. A coordenação através de contratos ou alianças pode resultar em decisões de investimentos mais otimizadas em termos da localização da indústria e o tamanho das instalações de produção animal e de processamento. Os fazendeiros não investirão em operações de produção animal se não houver um mercado adequado. Da mesma forma, a construção em excesso de capacidade de abate e processamento podem e devem ser evitados.

O conhecimento da produção animal intensiva - O microgerenciamento está se tornando importante na produção animal para minimizar custos e aumentar a qualidade do produto. A monitoração de animais em confinamentos, currais, salas de ordenha e instalações de avicultura serão essenciais. Todos os dados serão coletados eletronicamente: consumo de alimento, produção de leite, ovos postos, temperatura do prédio, organismos transmissores de doenças, odores, poeira, umidade, movimento do ar, etc. Estes dados do prédio ou localização específica serão combinados com informações sobre genética, sexo, idade, saúde do animal e demandas de produtos pelo consumidor para otimizar o sistema

em termos de seleção animal e descarte, taxa diária de ganho, eficiência alimentar, qualidade do produto, segurança do alimento, data de desmame, data de venda e outras medidas de eficiência.

A tecnologia, incluindo computadores, vai evoluir de maneira a reduzir custos de produção, aumentar a qualidade do pro-

duto e atender conceitos ambientais e sociais sobre a disposição de dejetos e o bem estar do animal. A nutrição ótima do animal será vital para minimizar custos de produção, reduzir problemas com dejetos e atender as demandas do consumidor quanto à qualidade. Geralmente, grãos com atributos específicos como a composição adequada de aminoácido ou de enzima serão dados aos animais. A engenharia genética nas culturas vai tornar isto possível, tanto quanto já está sendo usada para desenvolver vacinas para os animais e hormônios de crescimento.

2) Preparando-se para o novo milênio

Assim, os sistemas de agricultura e produção animal precisam operar dentro do contexto de três setores econômicos muito importantes: a macroeconomia, o mercado internacional e a demanda do consumidor.

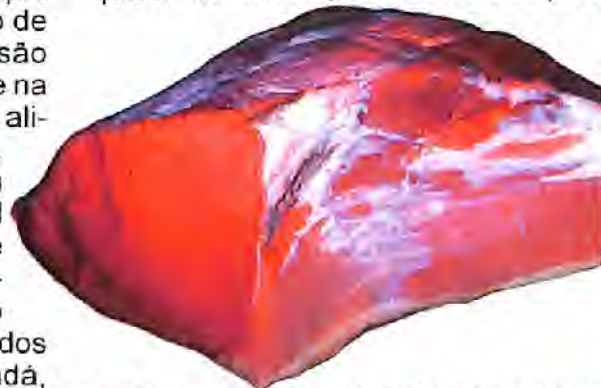
a) A Macroeconomia - O ambiente da macroeconomia é muito importante para o setor da agricultura, que é um setor de crescente inversão de capital. As taxas de juros não são apenas um ingrediente importante na estrutura do custo dos setores de alimento e produção agrícola mas, em muitos países, elas influenciam os fluxos internacionais de capital e taxas de câmbio. As taxas de câmbio podem influenciar significativamente os fluxos de mercado internacional. E em países orientados para a exportação como o Canadá, os Estados Unidos, o Brasil e a Argentina, as exportações agrícolas são os principais determinantes do lucro da fazenda e do emprego associado. A crise financeira asiática, no final dos anos 1990, ilustra a vulnerabilidade das exportações agrícolas, ou seja, do

lucro da fazenda em economias instáveis sujeitas a flutuantes taxas de câmbio. Por exemplo, o valor das exportações agrícolas dos Estados Unidos caiu em cerca de 3 bilhões de dólares, ou 5%, em 1998, devido à crise financeira na Ásia, que começou em 1997 com um agudo aumento do valor do dólar americano em relação às fracas moedas asiáticas.

O crescimento econômico na economia geral também é crítico. À medida que a renda per capita aumenta, as pessoas têm mais renda disponível para gastar com alimentação. Isto é especialmente importante nos países de média e baixa renda onde 25% ou mais de qualquer aumento na renda é gasto em comida. Novamente a experiência asiática mostra isso. À medida que a renda per capita caiu, estes países asiáticos financeiramente afetados consumiram e importaram menos comida.

A distribuição de renda também é importante. Por exemplo, na China, com uma população de cerca de 1,3 bilhão de pessoas, pode-se encontrar uma classe de pessoas com relativa alta renda e essa população pode ser equivalente à dos Estados Unidos ou mesmo da Europa Ocidental! Esta parte da população de renda mais elevada é capaz de ter uma demanda em padrões de mais e mais consumo de alimento ocidentalizado. Eles podem adquirir mais carne vermelha e cada vez mais estão comendo em restaurantes.

Assim, o continuado crescimento econômico que propicia empregos e crescimento da renda, uma política de macroeconomia estável, um crescimento modesto na reserva de capital e investimentos na educação e pesquisa - tudo isso pode contribuir para



Na China, com uma população de cerca de 1,3 bilhão de pessoas, pode-se encontrar uma classe de pessoas com relativa alta renda capaz de ter uma demanda em padrões de mais e mais consumo de alimento ocidentalizado. Eles podem adquirir mais carne vermelha e cada vez mais estão comendo em restaurantes.

um crescimento do mercado mundial de produtos agrícolas. A chave para tal crescimento econômico, claro, será evitar os choques econômicos maiores, como a crise mundial do petróleo dos anos 70, a Guerra do Golfo no final de 1980, ou a recente crise financeira asiática.

b) O mercado internacional - A globalização dos mercados de agricultura tem avançado rapidamente nos últimos anos. Enquanto poucos países como a Argentina, Nova Zelândia e Canadá têm se baseado nas exportações agrícolas ao longo de suas histórias, a importância do mercado para a maioria das nações é um fenômeno mais recente. Hoje, cerca de quase um terço da economia agrária dos Estados Unidos é derivada de vendas de exportação, embora há 35 anos atrás os Estados Unidos fosse apenas um grande importador de produtos agrícolas.

Vários fatos importantes recentes contribuíram para as mudanças nos mercados internacionais. A Ásia aumentou a sua confiança em alimentos importados. A Ásia recebe atualmente mais de um terço das exportações agrícolas dos Estados Unidos, equivalente a mais do dobro do valor das exportações para a União Européia. O Japão sozinho recebe cerca de um quinto de todas as exportações agrícolas dos Estados Unidos.

A realização da Rodada de Negociações do GATT do Uruguai, em 1994, envolveu a ratificação de reformas agrícolas que já estavam em andamento em muitos países membros. Enquanto algumas barreiras tarifárias e não-tarifárias ainda existirem, a Organização do Mercado Mundial (WTO) continuará seus esforços para abrir mercados e liberar ainda mais o comércio.

Os acordos regionais também influenciam os fluxos de comércio. Dignos de nota são o NAFTA e o MERCOSUL. Além disso o Japão, Canadá e México são respectivamente o segundo e terceiro mais importantes mercados para as exportações agrícolas dos Estados Unidos. Estes dois vizinhos norte americanos somam quase um quarto do total das exportações agrícolas dos Estados Unidos. No MERCOSUL tem havido um marcante aumento no fluxo de comércio entre Argentina e Brasil, equivalendo a 500% em comparação com o comércio bilateral em 1990. Apesar dos difíceis ajustes depois da desvaloriza-

ção da moeda brasileira no início de 1999, o mercado agrícola permanece importante entre estes dois países.

A composição de mercadorias do mercado agrícola está mudando. Por vários anos a maior parte do mercado agrícola era formada por produtos a granel como o milho, trigo e soja. Em 1990, os produtos de valor agregado passaram a fazer parte de uma fatia crescente no valor de exportação. À medida que o consumo per capita cresce, as pessoas mudam suas dietas para comidas mais processadas e convenientes. Além disso, a transição dietética associada com o aumento da renda per capita muda os hábitos de consumo de comida, passando dos alimentos tradicionais como arroz e feijão para carnes vermelhas, aves, como também para frutas e legumes.

c) A demanda do consumidor - A teoria e a experiência econômica indicam que, à medida que o consumo per capita aumenta, as pessoas gastam uma decrescente fatia de sua renda no consumo de alimentos. Por exemplo, nos Estados Unidos o cidadão médio gasta apenas cerca de 11% da sua renda disponível em comida. E a metade desse gasto é em alimento consumido fora do lar, ou seja, em cantinas de escolas, restaurantes fast-food, etc.

Outras forças também influem na demanda de alimento. Donas-de-casa que trabalham fora têm se tornado uma força principal na mudança no preparo de comida fora do lar. Nos Estados Unidos e Europa Ocidental um crescente número de mercearias e restaurantes vendem comida preparada para consumo doméstico. Claramente muitos consumidores estão optando por serviços de alimentos. Então, a fatia dos gastos de alimento está caindo, à medida que mais valor é agregado através do processamento de alimento e canais de distribuição. Este novo sistema de alimento enriquece a "cadeia de valor".

Os consumidores pelo mundo afora estão com mais consciência nutritiva hoje em dia. Os consumidores querem comida nutritiva e sadia, produzida em ambiente salutar. Contu-



À medida que o consumo per capita cresce, as pessoas mudam suas dietas para comidas mais processadas e convenientes.

do, as manifestações dos consumidores podem ser complexas e mesmo contraditórias. A maioria dos consumidores norte-americanos quer leite desnatado, que é tido como mais saudável. Ao mesmo tempo o consumo nos Estados Unidos de queijo e sorvete tipo premium que são relativamente ricos em gordura está crescendo! Este é um paradoxo!

Os produtores de alimento podem também enviar informações truncadas para os consumidores. A maioria da propaganda dos produtos lácteos sugere produtos totalmente naturais vindos de vacinhas felizes, pastando em bonitas pastagens. Na verdade, a tendência dos criatórios de leite nos Estados Unidos está claramente voltado para fazendas de larga escala, com milhares de vacas em um sistema de confinamento, usando tecnologia moderna de produção que inclui rBst (um hormônio de crescimento geneticamente concebido para estimular a produção leiteira). Por outro lado, na Europa, em resposta à preocupação do consumidor sobre biotecnologia e, para evitar maiores mudanças na estrutura rural, formada por pequenas fazendas familiares, as cotas de produção permanecem e o uso do rBst é incipiente.

Além disso, outros fatores influenciam a demanda do consumidor em alguns países. Uma população mais adulta influencia o processamento e embalagem de alimento em porções menores, para consumo mais rápido. Os "baby-boomers" nascidos depois da Segunda Guerra Mundial nos Estados Unidos estarão se aposentando em breve e terão tempo e dinheiro para gastar no consumo de comida, associada à atividades de lazer. Também nos Estados Unidos o pluralismo étnico está resultando em uma maior

diversidade de alimentos. Há uma rápida demanda para o crescimento de comida mexicana, chinesa e comidas de gourmet...

Como o consumidor exige mudanças, o processamento de distribuição de alimento precisa ser flexível e atento a estas mudanças e preferências por alimentos. Comida fresca, entrega rápida, comida segura, comida nutritiva e de baixo custo - são todos ingredientes para uma indústria de alimento moderna bem sucedida, que está intimamente ligada ao setor de produção da fazenda. No limiar do século 21 haverá mais e mais consumidores encomendando alimentos via Internet, pagando com cartão de crédito e recebendo as mercadorias e comidas preparadas e entregues prontas para consumo em suas próprias casas.

É neste mundo de mudanças rápidas que o setor agrícola precisa produzir e processar eficientemente, com custo baixo, carnes vermelhas nutritivas, em um ambiente saudável para atender as exigências de uma população mundial crescente e mais abundante.

3) Mecanismos da Mudança

O que aqui foi apresentado, até agora, corresponde a quase 200 páginas de um livro sobre o Sistema de Alimentos para o Século 21, publicado pela Universidade Purdue. Cinco mecanismos-chave de mudanças que provocam impacto, tanto no setor agrícola como no de produção animal, foram identificados. São os seguintes:

a - Controles ambientais e leis -

Você sabia...?

... que os embriões podem desenvolver a capacidade de produzir moléculas que limitam os efeitos do calor sobre a função celular? (Ealy et al., 1993).

- Nós já aprendemos a voar como os pássaros; a nadar como os peixes; mas ainda não aprendemos a conviver uns com os outros, como irmãos (Luther King)

Os fazendeiros são responsáveis pelo uso da vasta maioria das terras agricultáveis do mundo. O uso excessivo de químicos agrícolas e fertilizantes pode causar impactos adversos na qualidade da água. Práticas de irrigação inadequadas podem levar a problemas de salinização, bem como à deterioração de aquíferos ou rios.



O setor agrícola e pecuário do mundo tende cada vez mais a introdução maciça da tecnologia e sempre numa economia de escala.

As operações de confinamento de animais domésticos podem gerar problemas de perdas, por mau gerenciamento. Se, por um lado, os esforços educacionais podem ajudar os fazendeiros a tomar decisões inteligentes de gerenciamento, as agências controladoras do governo estão cada vez mais impondo regulamentações ambientais que sempre aumentam os custos de produção.

b - Industrialização da Agricultura - As atividades rurais estão rapidamente sendo transformadas para um estilo de vida de Agrobusiness, com uma mentalidade de cadeia de suprimento. A aplicação de modernos princípios de negócios e abordagens de manufatura para sistemas de produção agrícolas é normalmente identificado como sendo a industrialização da agricultura.

Ditado sertanejo

- Casa roubada,
porta trancada.

Você sabia...?

... que as vacas Jersey têm maior taxa de gestação quando comparadas com Pardo-Suiças e Holandesas, em climas quentes? É o que diz a pesquisa de Badinga et al., 1985.

c - Mercadorias a produtos diferenciais - Até há bem pouco tempo a maioria dos fazendeiros produzia e vendia mercadorias a granel. Contudo, a mudança de hábito do consumidor, aliada aos avanços da biologia molecular, torna possível, agora, produzir com atributos específicos tais como: incremento de vitamina A, ou de Ferro, no arroz; estrutura de aminoácido; ou proteína aumentada no trigo e isoflavonas que podem ser benéficas à saúde do ser humano, etc.

d - Cadeia do suprimento de alimento - A função dos mercados é coordenar os elos no sistema de alimento como um todo, incluindo o produtor, o processador e o varejista. Com as novas e complexas exigências domésticas e internacionais dos consumidores, e a produção emergente e tecnologias de processamento, as empresas que efetivamente ligam esta cadeia de alimento e "agregam valor a ela" irão se beneficiar economicamente. Informação e conhecimento tecnológico são essenciais e, muitas das vezes, mais importante para o sucesso e lucros que os tradicionais ingressos como capital físico ou terra.

e - Conhecimento de agricultura intensiva - Sistemas de decisão sobre objetivos específicos e base de informações agrícolas serão vitais para o sucesso no Século 21. Amostragem de solo por sistema de grade, safras acionadas por computadores, monitores de bases de dados de produção animal e sistemas de posicionamento global, serão componentes vitais na produção nos anos vindouros. ★



TROÇA

- Nunca diga "eu não posso".
Diga sempre "nós não podemos".

Você sabia...?

... que fêmeas com até quatro crias são mais tolerantes ao calor do que aquelas mais velhas? Isto foi verificado em pesquisa de Gwazdauskas et al (1975).

FRASE

- Da dor da pobreza
podem nascer novos sonhos de justiça,
uma nova ordem econômica mundial
(Mursoli Maran, ministro da Índia).

Valorize mais o couro do seu rebanho



O couro do seu rebanho pode
render muito mais do
que se imagina!
Para isso, a Braspelco
desenvolveu o
Programa de Melhoria do Couro Cru.
Um programa voltado a
orientar o pecuarista sobre
cuidados importantes
que garantem a
qualidade e valoriza
o couro na hora
da venda.

Braspelli
Legítimo BRASPELCO



10 MANDAMENTOS PARA OBTER A MÁXIMA QUALIDADE DA CARNE E DO COURO DO SEU GADO

- 1 Nunca fazer cerca com arame farpado; utilizar somente arame liso.
- 2 Não usar ferrão pontiagudo, e nem cães, para o manejo do gado.
- 3 Manutenção periódica do combate aos ectoparasitas (carrapato, berne, mosca do chifre, sarna e piolho).
- 4 Mantenha a pastagem limpa.
- 5 Fazer a descorna do gado.
- 6 Fazer marcação do gado nos locais adequados, tais como: cara, pescoço e canela com, no máximo, 11 cm de diâmetro.
- 7 Visitação periódica nos currais, evitando pontas que possam furar o gado.
- 8 Balancear a alimentação do gado com suplementos minerais.
- 9 Escolher um veículo adequado para o transporte do seu rebanho até o frigorífico, evitando carrocerias com pontas de madeira ou pregos.
- 10 Gado bem tratado produz melhor resultado.

BRASPELCO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

NANIL

FRIZZO

MAIER

CADORNA

SIMCAFE

Rua Décio Spirandelli Carvalho, 205 Uberlândia MG
www.braspelco.com.br

CEP 38402-342 Fone (34) 218.0800 Fax (34) 218.0900
commercial@braspelco.com.br

Braspelco

Gordura é causada por um vírus

Há 12 anos, o pesquisador indiano Nikhil Dhurandhar, da Wayne State University, em Detroit, vem pesquisando o vírus AD-36, num trabalho que parecia uma grande bobagem. Ele acreditava que o AD-36 provocava a gordura. Assim, a gordura não seria provocada pela vida sedentária, pelos alimentos gordurosos ou pela genética. Um em cada 3 indivíduos gordos apresentam o vírus AD-36 enquanto que apenas um em cada 23 indivíduos magros. Em outra pesquisa, com gêmeos idênticos, verificou que os portadores do AD-36 tinham, de fato, propensão para engordar. Parece que o vírus estimula a produção de células adiposas no organismo ou, então, provoca uma inflamação no hipotálamo, descontrolando assim a fome e a sensação de saciedade. Agora, Nikhil vai pesquisar 8.000 pares de gêmeos idênticos. Se o indiano estiver certo, bastará uma vacina para curar a obesidade.

Na pecuária, o controle do vírus permitirá obter bovinos enxutos, sem gordura, como preconizado pelos modernos hábitos alimentares. ★

Ditado sertanejo

- Vaca machorra novilho é.

Adeus ao nome do gado "sintético"

Kepler Euclides Filho, presidente da Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal e pesquisador da Embrapa Gado de Corte, defende o abandono do termo "sintético" na definição de raças, pois "dá uma conotação de algo artificial. Seria melhor utilizar a palavra 'composto' – salienta. Também Luiz Josahkian, da ABCZ, acha que, etimologicamente, a palavra "composto" é mais adequada. A discussão vai longe, pois o objetivo do gado é "sintetizar" as virtudes de várias raças num só animal, enquanto que o "composto" seria a soma de vantagens e desvantagens, as quais, por meio de seleção, seriam "filtradas". O escritor Octávio Domingues já havia alertado e escrito sobre este assunto que agora renasce.

Mantendo a discussão, Kepler sugeriu também que se estabeleçam conceitos precisos para as palavras "cruzado" e "mestiço". Novamente uma ressurreição do velho professor Octávio Domingues. ★

Brahman leiteiro

Lucia Pearson de Vaccaro, da Universidade Central da Venezuela, abordou os cruzamentos de raças leiteiras na América Latina. "Na Venezuela, o objetivo é baixar o custo para US\$ 0,06 – para não desaparecer", garante ela. O jeito é priorizar os projetos de intensidade média. O melhor é enxertar o gado Brahman com raças zebuínas especializadas no leite, como o Gir, o Guzerá e o Sindi, ou outras.



Raça Gir: uma das utilizadas para cruzar com Brahman

Agrotóxicos para todo mundo

Um documento está dando o que falar em Brasília. Nele, os ministérios do Meio Ambiente, Agricultura e Saúde autorizaram a continuação da importação de milhares de toneladas de agrotóxicos. Tudo para ser vendido, livremente no país. São produtos oriundos da China. O próprio IBAMA, em agosto, já apreendera alguns lotes devido a importação irregular. A partir de agora, o que era ilegal, fica valendo e pode entrar no país à vontade. ★

Você sabia...?

... que a melhor maneira de evitar que os pombos devorem as rações dos cochos é colocando vários fios de náilon na área externa do recinto? Os fios podem estar a 3 centímetros um do outro, ou cruzando. É uma prática comum nos restaurantes de beira-mar, para espantar as gaivotas.



TROÇA

- Eu sou ninguém.
Ninguém é perfeito. Então sou perfeito.

Você sabia...?

... que cada célula humana contém 23 pares de cromossomos?

Responda bem depressa

- Chifres com partes duras e moles indica subfertilidade ou fertilidade?

R - Indica subfertilidade.

O nó górdio dos Controles Leiteiros

No começo, tudo é euforia: os criadores entram nos programas de melhoramento leiteiro. Daí a algum tempo, começam a abandonar tudo, vendem animais, interrompem as lactações. "Mesmo com apoio do Canadá, houve 30% de desistências no Paraná", comenta Newton Pohl Ribas, da Universidade Federal. O vilão são os custos elevados do controle mensal.

Fernando Enrique Madalena, da UFMG, deixa claro que "as multinacionais têm de desovar sêmen que sobra no Hemisfério Norte em cima do Brasil. Isto porque os criadores de lá estão reduzindo o número de vacas para conter a produção leiteira. Lá, as centrais de sêmen compram programas de melhoramento; aqui apenas vendem sêmen" – comenta. Também Cláudio Nápolis Costa, da Embrapa Gado de Leite, deixa claro

que "o Brasil está pagando a conta do Primeiro Mundo e os testes de progênie realizados na Europa ou nos EUA não se coadunam com o sistema de produção em pastagens. Ao invés de privilegiar o animal que rende mais em cada ordenha, o melhor seria privilegiar o lote que rendeu mais leite por hectare" – finaliza.

Além disso, os países avançados buscam animais grandes para garantir mais leite, ao contrário da Nova Zelândia que não se preocupa com os índices negativos para tamanho da vaca. No Brasil, a produção de leite enfrenta e sempre enfrentou um grande problema que é a falta de uma política melhorista definida por parte do Governo. Enquanto o leite for apenas um item de barganha na balança de exportação, será difícil discutir melhoramento zootécnico ou genético e, portanto, mais ganhos. ★

**Melhor criador e expositor Raça Limousin:
Nordestina (97-98-99-2000), Festa do Boi (98-99-2000) e Exporural (98-99).**



GYTAN TE

- Exposição Nordestina, Recife - PE:
Grande Campeão / 2000,
2 vezes Reservado Grande Campeão 98/99.
- Bi Grande Campeão na Festa do Boi Natal - RN (99-2000).
- Grande Campeão na Exposição Rural 99 (2ª Exposição Limousin), Salvador/BA.

Tourinhos, novilhas, receptoras prenhes e vacas em venda permanente.

Nosso criatório vem sendo reconhecido como o maior e melhor de toda a região Nordeste, tendo em vista os recentes resultados obtidos.

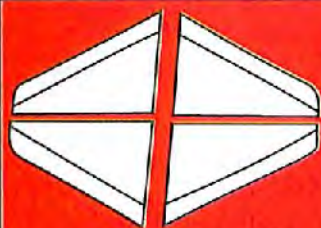


**FAZENDA
BELA VISTA**

Manasses de Melo Rodrigues

Sairé - PE

Fones: (81) 3453-3322 / 3453-3323



GISAN AGROPECUÁRIA

PRODUZINDO CAMPEÕES CHIANINA

FAZENDA VERDE VALE - LIMOEIRO - PE

Fone: (81) 3628-0454 - Escritório: (81) 3423-4757



RIZA DA GISAN - Nasc.: 29/08/97 - 840 kg
Grande Campeã 59ª Exp. Nordestina Recife/PE.



REAL DA GISAN - Nasc.: 14/08/97 - 1.150 kg
Grande Campeão 59ª Exp. Nordestina Recife/PE.

Mexer no leite

Durante o 4º Seminário do Agropécuaire da Pecuária Leiteira (Tecnoleite 2000), ficou evidente que o Brasil importa entre 2,0-2,4 bilhões de litros de leite/ano. "Não somos contra a importação, o que defendemos é que haja critérios que protejam o setor produtivo nacional de uma concorrência desleal" - afirma Jorge Rubez, presidente da Leite Brasil. Para William Tabchouri, da Consultoria Compecc, a clandestinidade domina 40% do mercado nacional, movimentando cerca de R\$ 4,5 bilhões. O especialista aponta os Estados Unidos como exemplo: "Lá não existe mercado clandestino e todos os elos da cadeia produtiva são organizados. Aqui, o consumo per capita é de 136 litros/ano; lá nos EUA chega a 318 litros!" Faltou dizer que lá existe Governo com olho voltado a favor do bolso do produtor. ★

Você sabia...?

... que as vacas impedem o contato das crias recém-nascidas com outras vacas? Esse procedimento dura um dia ou dois.

Bolívia comprando Pitangueiras

Foram vendidos 101 animais da raça Pitangueiras para a Hacienda Los Tintos, em Santa Cruz de la Sierra, Bolívia. Os animais são do criatório de Sven von Ungern-Sternberg e permanecerão na fazenda de José Cas-



LEITE MAGRO E CONTRA O CÂNCER

te foi realizado também na Universidade de Idaho (EUA), obtendo resultado similar.

As vantagens econômicas dessa descoberta são enormes: estima-se que seja retirado cerca de 1 bilhão de kg de gordura das carcaças de animais produtores de carne, somente nos EUA. Sabe-se que cada 1.000 mg de gordura bovina contém 6 mg de CLA, contra 1 mg encontrado em igual porção de gordura de frango. A redução da taxa de ácidos graxos de cadeia longa na carne bovina garante maior competitividade com a carne de frango.

Nos EUA, experimentos com ratos confirmaram que um aumento de 0,25% de CLA na dieta de ratos, reduzem 50% dos tumores mamários. Deu certo com ratos e deverá dar certo com seres humanos. Bastará produzir leite enriquecido com CLA específico, o qual atuará como se fosse um remédio. Leite deixará de ser apenas alimento para se tornar também remédio. Ou, então, o paciente poderá ingerir CLA diretamente, como as vacas, como um complexo vitamínico/mineral por meio de cápsulas. ★

Responda bem depressa

- Foi Bakewell, Duerst, Baron, Comte, ou Domingues, que falou: "A Ciência nada mais é que a sistematização da prática"?

R - Foi Comte, um dos pensadores do Positivismo.

Você sabia...?

... que as novilhas são mais resistentes ao estresse térmico do que as vacas? Isto é devido, principalmente, ao incremento metabólico que as vacas têm com a produção de leite e gestação. (Wilson et al., 1998)



siano Gomes dos Reis que já cria Pitangueiras na Bolívia há 3 anos. O objetivo é formar novos núcleos de criadores. "O interesse dos visitantes argentinos e chilenos faz prever que, dentro de pouco tempo, teremos uma boa expansão do Pitangueiras nos países limítrofes" - garante Alberto Alves Santiago, diretor técnico da Associação. ★

Leite a pasto, sim senhor

Na Nova Zelândia, modelo para produção a pasto, também se utiliza o gado F-1, com o cruzamento de Holandês e o Jersey. David Wallace, dono da fazenda que mais produz individualmente, com 7.500 litros/dia, manifestou interesse em importar sêmen de Gir Leiteiro para produzir gado F-1, tendo em vista exportar para pecuaristas da Ásia.

Ao invés de o Brasil exportar gado leiteiro para a Ásia, vai ser montada uma ponte com a Nova Zelândia, onde o Gir e o Guzerá brasileiros entram como fornecedores de rusticidade, sem reduzir a aptidão leiteira, para os animais propícios aos países asiáticos. Somente a China pode comprar

mais de 100.000 animais leiteiros, em pouco tempo.

Os compradores querem leite a pasto. Nada de "palácios de vacas superprodutoras". O problema é que abrir um saco de concentrado é mais fácil que abrir um saco de adubo e, com esse critério, os pequenas propriedades leiteiras - que somam 82% do total das propriedades brasileiras - vão caminhando em direção ao futuro. Por outro lado, o preço obtido no mercado, flutua entre R\$ 0,09 até R\$ 0,40 - dependendo da região e da estação. É realmente difícil produzir leite a pasto, quando não há estímulo para melhorar a pastagem! Quem não marca gol, leva gol. ★

A lição do cacique Seattle

A famosa carta do cacique de Seattle, endereçada ao presidente dos EUA, Franklin Pierce, como resposta à proposta para comprar as terras dos peles-vermelhas, continua sempre atual. Escrita em 1854, essa carta tem sobrevivido a inúmeras versões mas continua sempre nova. Vale a pena relembra-la...

"- Como é que se pode comprar ou vender o céu e o calor da terra? Essa idéia nos parece estranha. Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los?

Cada pedaço dessa terra é sagrado para meu povo. Cada ramo de um pinheiro, cada punhado de areia das praias, a penumbra na floresta densa, cada clareira e cada inseto a zumbir são sagrados na memória de meu povo. A seiva que percorre o corpo das árvores carrega consigo as lembranças do homem vermelho.

Os mortos do homem branco esquecem a terra onde nasceram, quando vão caminhar entre as estrelas. Nossos mortos jamais esquecem essa bela terra, pois ela é a mãe do homem vermelho. Somos parte da terra e ela faz parte de nós. Os picos rochosos, os sulcos úmidos nas campinas, o calor do corpo do potro e o homem — todos pertencem à mesma família. As flores que exalam perfume são nossas irmãs.

Portanto, quando o Grande Chefe Branco, em Washington, manda dizer que deseja comprar nossa terra, pede demasiado. O Grande Chefe diz que nos reservará um lugar onde possamos viver confortavelmente. Mas isso não será fácil.

Essa água cristalina que corre nos riachos e rios não é apenas água mas o sangue dos nossos antepassados. Se entregarmos a terra ao homem branco, todos devem lembrar-se de que ela é sagrada. Devem ensinar às suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida de meu povo. O murmurar das águas é a voz de meus ancestrais.

Os rios são nossos irmãos. Os rios transportam nossas canoas e alimen-

tam nossas crianças. O homem branco deve proporcionar aos rios a bondade que estenderia a qualquer irmão.

Sabemos que o homem branco não compreende nossos costumes. Uma porção de terra, para ele, tem o mesmo significado que qualquer outra, pois é um forasteiro que vem à noite e extrai da terra aquilo de que



necessita. A terra não é sua irmã mas sua inimiga, e quando ele a conquista, prossegue seu caminho. Deixa para trás o tumulto de seus antepassados e não se incomoda. Rapta da terra aquilo que seria de seus filhos e não se importa. A sepultura de seu pai e os direitos de seus filhos são esquecidos. Trata sua mãe, a terra, e seu irmão, o céu, como coisas que possam ser compradas, saqueadas, vendidas, como carneiros ou enfeites coloridos.

Seu apetite devorará a terra, deixando somente um deserto.

Nossos costumes são diferentes dos vossos. A visão de vossas cidades é dolorosa para os olhos do homem vermelho. Mas, talvez, seja o fato de nós, índios, sermos selvagens

e não compreendermos.

Não há lugar silencioso nas cidades do homem branco. nenhum lugar onde se possa ouvir o desabrochar de flores na primavera ou o bater das asas de um inseto. Mas, talvez, seja porque eu sou um selvagem e não compreendo. O ruído parece somente insultar os ouvidos. E o que resta da vida se um homem não pode ouvir o choro solitário de uma ave ou o coaxar dos sapos ao redor de uma lagoa?

O ar é precioso para o homem vermelho, pois todas as coisas compartilham o mesmo sopro — o animal, as árvores, o homem. Parece que o homem branco não liga para o ar que respira.

Mas, se entregarmos nossa terra ao homem branco, ele deve lembrar que o ar é precioso para nós. Que o ar compartilha seu espírito com toda a vida que mantém. O vento que deu a nosso avô seu primeiro inspirar também recebe seu último suspiro.

Portanto, vamos meditar sobre sua oferta de comprar nossa terra.

Se decidirmos aceitar, imporei uma condição: o homem branco deve tratar os animais desta terra como seus irmãos. Sou um selvagem e não compreendo qualquer outra forma de agir. Vi milhares de búfalos apodrecendo na planície, abandonados pelo homem branco que os alvejou de um trem em movimento. O que seria do

homem sem os animais? Se todos os animais se fossem, o homem morreria de uma grande solidão de espírito. Pois o que quer que aconteça aos animais, breve também acontecerá ao homem. Há uma ligação em tudo. Tudo o que acontece à terra acontecerá aos filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspiendo em si mesmos.

Isto sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem pertence à terra. Isto sabemos: todas as coisas estão ligadas, como o sangue une uma família.

O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. O que quer que faça ao tecido, faz a si mesmo.

Mesmo o homem branco, cujo Deus caminha e fala com ele, de amigo para amigo, não pode estar isento do destino comum.

É possível que sejamos irmãos, apesar de tudo. Veremos. De uma coisa estamos certos – e o homem branco poderá vir a descobrir um dia: nosso Deus é o mesmo Deus. Vocês podem pensar que O possuem como desejam possuir nossa terra mas não é possível. Ele é o Deus do homem e sua compaixão é igual para o homem vermelho e para o homem branco. A terra Lhe é preciosa e feri-la é desprezar seu Criador.

Os brancos também passarão, talvez mais cedo do que todas as outras tribos.

Contaminam suas camas e uma noite serão sufocados pelos próprios

dejetos.

Deus vos trouxe sobre esta ter-



ra e, por alguma razão especial, deu-lhes o domínio sobre a terra e sobre o homem vermelho. Esse destino é um mistério para nós, pois não compreendemos porque os búfalos estão sendo exterminados e os cavalos bravios foram todos domados. Por que os recantos secretos da floresta densa estão sendo impregnados pelo cheiro de muitos homens e a visão dos morros vai sendo obstruída por fios que falam.

Aí então... Onde estará o arvoredo? Desapareceu. Onde estará a águia? Desapareceu. Será, com certeza, o final da vida e o início da sobrevivência. Cacique Seattle.

Quadrinha

- Uma mosca morde o homem
Depois vira uma ferida
Da ferida o homem morre
A mosca tirou-lhe a vida.

Você sabia...?

... que as corridas de cavalo começaram em 1859, na Alemanha? Só foram introduzidas na América depois de 1914.

Frase

- Quem paga a conta da fazenda
é a vaca e não o produtor
(Miguel Reyes Borzone, da Parmalat)

Responda bem depressa

- Animais de cabeça muito grande é sinal de inteligência ou subfertilidade?

R - Sinal de subfertilidade.

Você sabia...?

... que o calor prejudica a subida dos espermatozoides até o útero ou, então, prejudica a descida dos ovócitos, impedindo assim a fecundação? Isto se deve à alteração da secreção de progesterona e, consequentemente, de estradiol, dificultando a motilidade do sistema genital (Monty & Racowsky, 1987).



**OU VOCÊ DÁ BIOBASE
OU SEU GADO FICA MALCRIADO.**

Para criar bem o seu rebanho e conseguir uma maior produção em todas as fases, use BIOBASE. A nutrição animal que faz seu gado de leite produzir mais e seu gado de corte crescer muito mais forte.



BIOBASE. Divisão Nutrição Animal.

Ribeirão Preto-SP Tel: (16) 628 1200 Fax: (16) 628 1512
www.basequimica.com.br

Fazenda Santa Rita



Seleção de Gado Pardo Suíço

**Venda Permanente
de Matrizes e Tourinhos**

Proprietário: Duilio Cezar Braga

Fones: (61) 9977-1338 / (61) 349-8252 / (38) 3635-1723
Rodovia Unaí / Arinos - M.G. / Margem Esquerda - km 130

O alerta vermelho na pecuária nordestina

Paulo Roberto de Miranda Leite, EMEPA



Está se processando atualmente uma revolução silenciosa e expontânea com a marcha do gado vermelho da Paraíba (raça Sindi), dos currais de seleção para as fazendas do semi-árido. Sem propaganda, sem participar de exposições e de manchetes em revistas e jornais, a raça Sindi vai conquistando o criador pelo seu desempenho funcional nas criações de referência (Fazenda Carnaúba, EMEPA-PB, UFPB, Fazenda Riacho dos Navios, Fazenda Serrote Agudo, Fazenda Ladeira Vermelha, Fazenda Brito, Fazenda Fazendinha, e outras). Quem vai conhecer os animais - e que vem enfrentando as adversidades climáticas e suas consequências sobre outras raças - fica sem acreditar que estes bovinos vermelhos, de porte mediano, produzam leite e carne em condições tão extremas. O Sindi vem sendo incorporado não como uma salvação da pecuária, mas como uma solução ainda possível para a pecuária bovina no semi-árido.

Bom para se criar puro, melhor ainda para cruzamentos. Os bezerros Sindi impressionam pelo pequeno tamanho quando nascem e impressionam muito mais pelo desenvolvimento que alcançam em poucos dias. As matrizes parem um ano mais cedo que as de outras raças zebuínas e sem nenhum problema de parto. Por serem boas leiteiras, suas crias crescem e apresentam uma conformação impressionante.

Trata-se de uma raça de retorno econômico rápido, pela precocidade de seus tourinhos e novilhas. Não se precisa pagar para divulgar a raça Sindi, ela mesma, como um fenômeno, está acontecendo. Um criador passa para outro a informação; um vi-



Além de conviver com a aspereza do sertão, a vaca ainda produz leite...

zinho visita um curral ou um rebanho onde existe um ou mais animais dessa raça, vê o aspecto do animal, compara com outros e o "sindeiro" propõe uma troca ou permuta, ou mesmo uma venda simbólica, e já se multiplica o gado vermelho.

O Sindi é a raça que veio para viabilizar a criação de bovinos nas áreas secas do novo milênio. Sabe-

mos que todas as raças zebuínas são adaptadas às regiões tropicais do mundo e capazes de se multiplicar e produzir em condições de equilíbrio com o meio ambiente dessas regiões. As recentes modificações climáticas acontecidas e repetidas com maior frequência - não só as que produzem secas mas também as que produzem inundações - e, tendo como resultados transformações bruscas no meio ambiente, têm limitado cada vez mais, a expansão da pecuária bovina no semi-árido.

Cada vez mais se exige dos animais e cada vez mais fica difícil e antieconômico se criarem raças que não tenham um equilíbrio metabólico ca-

paz de responder às poucas disponibilidades de pastos e outros volumosos. Criar bovinos no Nordeste passou a ser um exercício de risco e de cálculos bioclimáticos, meteorológicos, metabólicos e financeiros. Se os animais não são, parcial ou plenamente adaptados ao novo meio, os prejuízos serão certos.

A raça Sindi poderá não ser a solução total mas, provavelmente, deverá ser a última raça bovina que proverá de algum benefício financeiro os

criadores do semi-árido. Sua origem das regiões semi-áridas, áridas e até desérticas do Paquistão, seu metabolismo apropriado para sobreviver às altas temperaturas sobre precárias condições de pastagens e a habilidade de aproveitar recursos forrageiros escassos e pobres, seu porte mediano e menos exigente em volume de alimentos e sua capacidade para longas caminhadas apoiadas em cascos pequenos e duros, permite-lhe hoje um melhor aproveitamento dos recursos forrageiros de que dispõem as fazendas do semi-árido nordestino.

Estamos assistindo o espontâneo, voluntário e consciente caminho em busca da raça Sindi, pelos pequenos e médios criadores do Sertão, Cariri e Curimataú – todos na Paraíba – e por que não dizer, de várias regiões semi-áridas do Nordeste? O Sindi já

É elogiável a conformação do macho Sindi, para o corte

para os criadores – isso é uma certeza! Animal e meio ambiente, ou se complementam ou não existirá alternativa econômica – diz a Zootecnia.

A raça Sindi, por seu porte e outros atributos, está mais aproximada das criações de caprinos e ovinos do semi-árido do que qualquer outra raça bovina. Talvez seja a única que atualmente possa ser criada simultaneamente com os ruminantes de pequeno porte. O rendimento por área dos bovinos da raça Sindi no semi-árido, e outros fatores que pos-



faltavam a seleção, o manejo e o exercício funcional para se postarem como vacas leiteiras tropicais.

O comportamento do gado Sindi, durante as catastróficas secas ocorridas nos últimos 10 anos, serviu para provar como esse gado é resistente.



chegou ao Rio Grande do Norte, ao Pernambuco, ao Ceará – e continua se espalhando. É aquele alerta vindo em forma de uma vaca vermelha que faz o criador olhar, tocar, meditar e escolher o animal prometido. Ele é assumido pelo desejo consciente de que ali se encontra o protótipo do animal bioecológico moldado para as áreas secas. Quanto mais tentativas de se criarem bovinos de raças grandes, exigentes consumidores de boas pastagens e concentrados nas regiões semi-áridas, maiores os prejuízos

sam influir no desempenho nestas áreas, vêm sendo objeto de estudos pela EMBRAPA/Semi-Árido, em Petrolina (PE). Suas linhagens leiteiras desenvolvidas na EMEPA-PB e na Fazenda Carnaúba (PB) vêm se revelando produtivas e competitivas. Vacas com produções superiores a 15 kg ou litros de leite em 2 ordenhas diárias, já são encontradas em vários rebanhos. Elas respondem à seleção leiteira porque essas linhagens em suas origens paquistanesas já eram consideradas excelentes leiteiras, só

Essas provas foram realizadas nas diversas fazendas de criação do semi-árido, onde os rebanhos até mesmo se multiplicaram....

O alerta vermelho, simbolismo da raça Sindi, cognominada de gado vermelho da Paraíba, é o bom acontecimento da pecuária bovina nordestina nos últimos anos.

É hora de ir para o vermelho, porque no vermelho conseguiremos manter nossa pecuária bovina nordestina, lugar onde o verde não existe em forma de vaca. ★

Novas clonagens para preservação de espécies

A vaca "Bessie", de Iowa (EUA) irá parir um filhote de Gauro, um parente distante do búfalo, típico do sudeste da Ásia, quase em extinção. O filhote já tem até um nome: "Noé", deixando claro que está iniciando uma nova era na Zoologia comandada pelo Homem.

Os ambientalistas querem clonar muitos ursos pandas, no útero de ursos comuns, pois existem apenas 1.000 exemplares disponíveis no mundo. Também o tigre de Sumatra conta com apenas 400 exemplares e pode ser salvo utilizando a barriga de leões.

Como acontece? A equipe de Robert Lanza retirou o código genético de um dos óvulos de "Bessie", a vaca, e inseriu nele o DNA de uma célula da pele de um Gauro macho. O resultado foi um embrião geneticamen-



te puro, com as mesmas características do Gauro doador. Antes, 692 outras tentativas já haviam fracassado, até chegar a "Noé". No caso da ovelha "Dolly", haviam fracassado 277 tentativas comandadas por Ian Wilmut.

Os norte-americanos vão clonar, agora, o último exemplar de um bucardo, ou seja, uma cabrita montês típica dos Pirineus espanhóis que teve seu DNA recolhido pouco antes de sua morte. A amostra está congelada e vai para o óvulo de uma cabra qualquer. Acontece que o morto era uma cabrita e não um macho e aqui as coisas se complicam. Os cientistas terão que "criar" um macho, com base no material genético da fêmea original, ou seja, vão ter que descobrir e pegar emprestado o cromossomo que define o sexo masculino de outra espécie parecida. É a "recriação" do mundo em andamento. *

Quadrinha

- De raminho em raminho
Faz seu ninho o passarinho

O BOI DE PLUMAS

Já existem 500 fazendeiros criando avestruz no Brasil, ao lado dos bovinos. A fêmea começa a produzir aos 3 anos e é tratada com capim e ração à base de soja e milho. Até 20 avestruzes podem ser criados no es-



paço de 1 hectare. Além disso, cada fêmea gera, em média, 15 filhotes por ano – durante mais de 30 anos de vida. Nascido de um ovo que pesa 1,5 kg, o avestruz atinge o peso de abate em 12 meses, ou 110 kg. A carne é vermelha e tem sabor parecido com a bovina mas carrega menos gordura e mais Ômega-3, um ácido graxo que contribui para controlar o colesterol. Do avestruz, quase tudo se aproveita: carne, pele, ovos, plumas. Lembrete: o Brasil é o maior importador de plumas de avestruz do mundo, por conta das folias de carnaval. Essa folia dá dinheiro aos estruticultores – nome esquisito que indica os praticantes da estruticultura, ou criação de avestruz. *

E viva o carnaval das frutas tropicais

A mídia fala sempre na incrível potencialidade das frutas tropicais para exportação. Parece uma piada pois os países ricos adoram lotar a mesa com maçãs, pêras, laranja, uvas, etc. – frutas de clima temperado. A fruta tropical que consegue uma brecha é a banana mas não existe um único fornecedor brasileiro para ocupar uma vaga entre os exportadores. Parece mentira, mas não é: o Brasil não exporta banana!

Quanto às outras frutas tropicais, a mídia dos países ricos já estão dizendo que elas apresentam um excesso de açúcar – tornando-as proibitivas para os cidadãos endinheirados que, a rigor, já são bastante obesos.

Assim, os investimentos em fruticultura tropical têm um grande espaço pela frente... desde que voltado para o mercado interno. *

Você sabia...?

... que o bezerro recém-nascido leva entre 5 a 24 minutos até descobrir a teta da vaca, depois que conseguiu ficar em pé? Em média, gasta 14 minutos, com o auxílio da vaca.

- O governo, no melhor dos casos, nada mais é do que um artifício conveniente mas a maioria dos governos é, por vezes, uma inconveniência, e todo governo algum dia acaba sendo inconveniente.
(Henry Thoreau)

12 edições R\$ 24,00

(12 editions for US\$ 31,00)



Assine a

FOLHA DO MEIO AMBIENTE

DISK-ASSINATURA
080061-1223

Envie este cupom preenchido acompanhado de cheque nominal cruzado em favor de

FOLHA DO MEIO AMBIENTE CULTURA VIVA, EDITORA LTDA.

ou depósito na conta nº 459053-8 Ag. 2872-X - Banco do Brasil ou através do cartão American Express

Endereço (Address): SRTV Sul, Quadra 701, Bloco A, Salas 717 e 719 - Centro Empresarial Brasília CEP 70340-907 Brasília-DF

Telefone (Telephone): (061) 321-3765 - Fax: (061) 321-7357

International Subscription: Please send this completed coupon. Payment with international postal money order

Financial code 10300058 - A/c SHS 70312-970 Brasília-DF

Em caso de Nota Fiscal *peça jurídica* enviar CGC e Inscrição Estadual

Nome do Assinante (Name of Subscriber)

Data de Nascimento (Birth date)

Endereço (Address)

CEP (Postal Code)

Profissão (Profession)

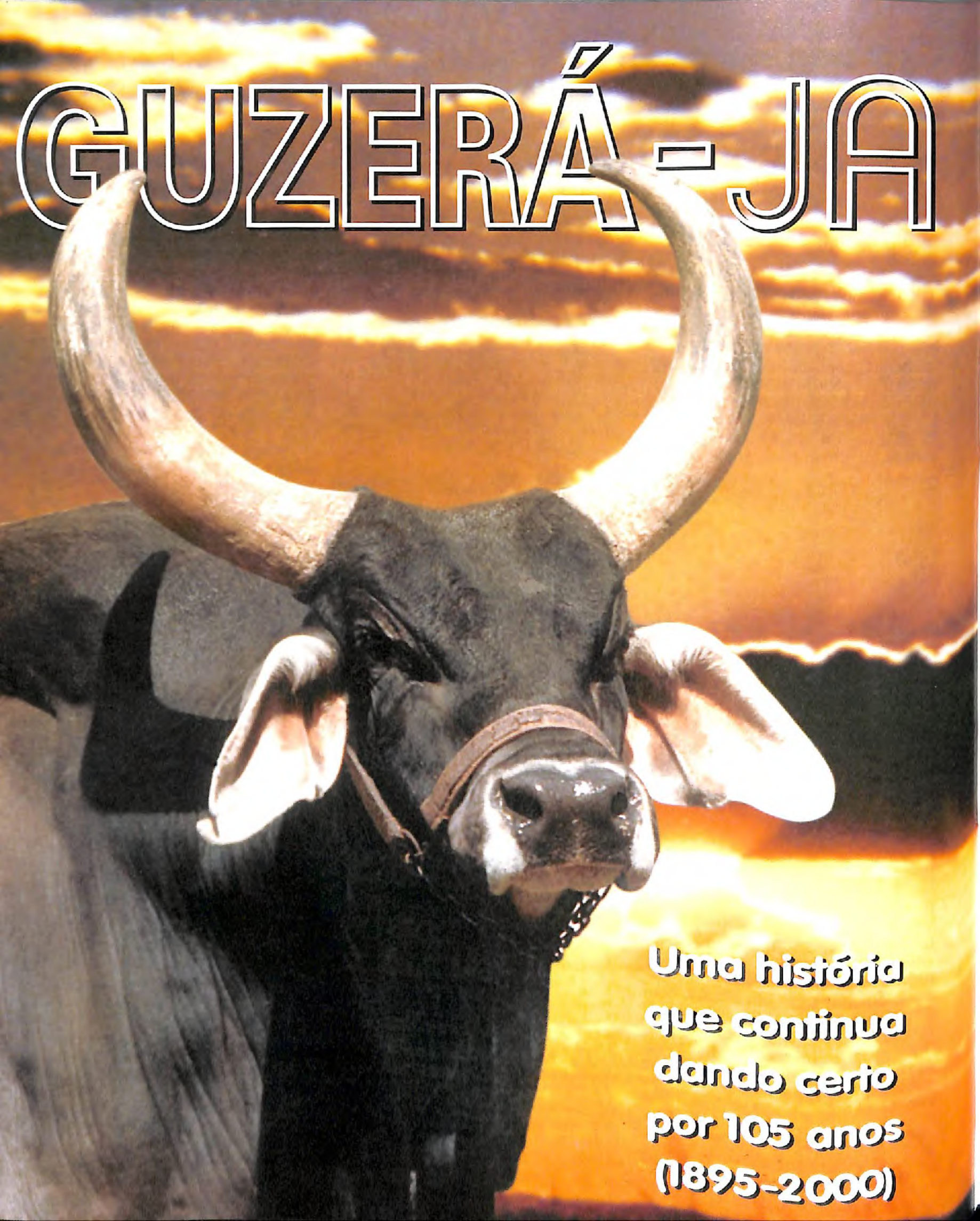
Cidade (City/Town)

☐ Novo assinante ☐ Renovação

Telefone (Telephone)

Estado (State)

GUZERÁ-JA



Uma história
que continua
dando certo
por 105 anos
(1895-2000)

MANSO LEITEIRO MANTEIGUEIRO

GOLERA-JA

desde

1895

JOÃO DE ABREU JÚNIOR (1895-1949) - ALLYRIO JORDÃO DE ABREU (1949 -1997)



Fazenda CANAÃ

Sucessores de Allyrio Jordão de Abreu

Boa Sorte Distrito de Cantagalo, RJ

(24) 553-1112

522-2889

(21) 285-5276

Braunvieh

(Pardo-Suíço Corte)



Ouro & Prata



Grande Campeã, Expo Estadual - 1999
Campeão Touro Jovem, Feicorte - 1999
Grande Campeão, Feicorte - 1999
Campeão Touro Adulto, Feicorte - 2000
Res. Campeã Novilha Menor, Feicorte - 2000
Campeã Vaca Parida, Feicorte - 2000
Res. Grande Campeã, Feicorte - 2000
Campeão Júnior, Feicorte - 2000
Campeão Bezerro, Feicorte - 2000
Res. Campeã Bezerra, Feicorte - 2000



Peso, Precocidade e Carcaça



O programa de criação e seleção da Fazenda Aliança tem como objetivo o melhoramento e produção de animais de elite que apresentam acima de tudo: precocidade, ganho de peso e qualidade de carcaça. Investindo em tecnologia e buscando sempre a melhor genética da raça.

Nossas matrizes apresentam grande índice de fertilidade, habilidade materna, peso e excelente carcaça, qualidades que alicerçam a base do plantel.

Nosso programa de acasalamento, visando animais específicos, concluindo a raça que tem em si a dupla aptidão, tendência para carne, com ganho médio de peso, 1.200, 1.300 kg/dia, e rusticidade, formando um animal hoje, considerado perfeito para a pecuária tropical, é auxili-



da Aliança



ado por um programa sério de transferência de embriões, no qual é permitido a multiplicação da qualidade do nosso rebanho.

Nossas matrizes apresentam: Grande habilidade materna, peso e excelente carcaça, qualidades que alicerçam a base do plantel. A transferência de embriões é bastante utilizada, permitindo a multiplicação da qualidade de nosso rebanho.



Fotos: José Maria Mattos

FAZENDA
ALIANÇA

Estrada São João da Boa Vista – Águas da Prata KM 2

Fone: (19) 633-4441 – Fax: (19) 633-1436

E-mail: f-alianca@rantac.com.br

Contato: **Antônio L. Soares**

FAZENDA
ALIANÇA



Discussão

Até quando e até onde?

Transgênicos e pirataria genética

Levi Antônio Pinto Carísio

Com um bom gerenciamento e negociação de alguns recursos genéticos brasileiros, será possível que a nação pague sua dívida externa – com facilidade, sem deteriorar seu patrimônio genético e sem sucumbir diante da biopirataria que campeia solta por aí.

A discussão e os debates sobre a questão dos transgênicos está ocorrendo de maneira parcial e reducionista. Tanto as questões colocadas pela imprensa como os debates que ocorreram no Congresso Nacional limitaram a discussão a um possível dano ecológico versus ganhos de produtividade.

A discussão deve ser colocada sob a ótica do surgimento de um novo paradigma industrial: a era da Biotecnologia, na qual os recursos são os genes. Diferentemente da Era Industrial em que os recursos eram basicamente os fósseis e os metais, na Era da Biotecnologia os recursos serão genes para alimentos, materiais de construção, fibras, energia e medicamentos.

Se o Brasil fosse pobre em recursos genéticos, esta questão seria irrelevante frente à sua pouca importância no cenário político/econômico mundial. Mas, pelo contrário, o Brasil é detentor da maior e mais rica fonte de recursos genéticos do mundo. Portanto, não se trata de uma mera discussão de ganhos de produtividade versus danos ecológicos. Trata-se da discussão de como o país irá gerenciar, administrar e disponibilizar estes recursos na Era da Biotecnologia.

Este é um enorme desafio político, social e moral que definirá o futuro das próximas gerações, definirá o Poder Nacional no contexto das nações e definirá uma nova estrutura econômica do país.

Há um grande eixo geopolítico em surgimento pelo controle dos genes. E o Brasil é líder entre os países detentores de reservas genéticas. Como genes novos “úteis” não podem ser criados em laboratórios, as grandes empresas licenciadoras vêm aqui fazer bioprospecção: é uma indústria extrativa como a indústria petrolífera. Têm que descobrir onde estão os genes numa planta, num animal ou num ser humano ou em populações. À indústria cabe somente mudar a genética o suficiente para obter uma variante para passar a ser “proprietários”!

Daí a grande biopirataria de que hoje o Brasil é vítima calada. Comparada a esta gigantesca pirataria, aquela de software que os Estados Unidos acusavam o Brasil, parece até brincadeira. E hoje os maiores piratas são os Estados Unidos, bem nas barbas do Governo brasileiro.

Colocados nestes termos o que se deve discutir na Era da Biotecnologia, é o gerenciamento de uma das vertentes da grande revolução tecnológica do século XXI: o Geneware. E o confronto entre o direito político às reservas genéticas versus o direito à propriedade da variante genética é um dos mais relevantes aspectos deste gerenciamento.

Não há, de fato, porque questionar o direito à propriedades dos produtos geneticamente processados (criados) em laboratório, mas é inadmissível a apropriação de produtos baseados em genes, cromossomos ou células. São produtos da natureza. Não são invenções humanas. O direito político é, por outro lado, o direito ao gerenciamento.

Evidentemente virão cobrar dos brasileiros o altruísmo de disponibilizá-los em “benefício de toda a humanidade”, colocando-os como comércio livre e para isto seriam suficientes tratados comerciais internacionais. Ou algum imediatista colocaria que o Brasil deveria ser recompensado por pagamentos em dólares ou através de financiamento de pesquisas (como fez a Monsanto com a Embrapa). Esta é uma posição reducionista que foge das grandes questões ambientais, sociais, éticas, culturais e econômicas. Ou de questões de como aproveitar essas novas tecnologias para desenvolver uma agri-



cultura orgânica e entender e situar as variedades de plantas tradicionais integrando-as ao sistemas ecológico local.

De qualquer forma todas as questões hoje colocadas pela Era da biotecnologia devem ser discutidas de forma coletiva, política e democraticamente decididas, pois estas questões irão afetar muito intimamente a vida de todos: os alimentos que ingerimos, como concebemos a vida humana, em que tipo de mundo vivemos. E isto está sendo muito mal discutido e esclarecido para a população brasileira.

A aceitação, por exemplo, da in-



trodução da soja transgênica da Monsanto definirá os parâmetros para toda economia brasileira do próximo século, pois significará aceitar o sistema de "leasing" na relação com o produtor: este não compra a semente da Monsanto, mas o direito de uso dela (de arrendamento) pelo período do plantio.

Todas as novas sementes obtidas na nova colheita não pertencem ao agricultor que jamais poderá usá-las para novo plantio e, caso o faça, será processado pela Monsanto que detém

a patente. E isto já está ocorrendo nos Estados Unidos: vários produtores estão sendo processados pela Monsanto pela reutilização das sementes. Isto significa que, entre 2 ou 3 anos, nenhum agricultor será dono de suas sementes. Anualmente, o agricultor deverá se dirigir à Monsanto para adquirir novas sementes. Será a destruição deste segmento autônomo da agricultura brasileira, num prazo curtíssimo de 3 anos. Por outro lado, a imprensa tem noticiado que as empresas fornecedoras de produtos trans-

gênicos "admitiram comercializar apenas sementes que não sejam estéreis", permitindo que os produtores possam produzir suas próprias sementes.

Portanto, reduzir a discussão aos termos que estão colocados é empobrecê-la extremamente. Em conclusão: estamos diante de uma questão multidisciplinar que requer posicionamento estratégico da Nação.

Levi Antônio Pinto Carísio, Eng. civil

SIM AOS TRANSGÊNICOS !

Importantes argumentos a favor dos transgênicos

♦ 1) - Enquanto a polêmica ganha proporções cada vez maiores, o Brasil vai ficando à margem de um mercado mundial que somará US\$ 3 bilhões no ano 2000 e deverá chegar a US\$ 8 bilhões em 2005.

♦ 2) - Quanto mais o Brasil demorar para tomar uma decisão sobre o uso dos transgênicos, mais ele perderá. O Brasil fica com a soja e o milho convencionais, de custo mais elevado, e perde em competitividade (*Fernando Homem de Melo, prof. Depto. Econ. Faculd. Econ. Adm. USP*)

♦ 3) - Da mesma maneira houve resistência contra a vacinação de febre amarela, iniciadas por Oswaldo Cruz, no início do século. Somos favoráveis aos transgênicos porque eles vão permitir a modernização e o avanço tecnológico dos produtos agrícolas, mas os direitos do consumidor precisam ser respeitados, para não ser ludibriado como está sendo (*Cláudio Braga, vice presid. da Soc. Rural Brasileira*).

♦ 4) - 60% dos agricultores da Índia apontaram o aumento da produtividade como o maior benefício da biotecnologia para a agricultura, en-

quanto 20% citaram o maior potencial de lucro e 11%, a menor incidência de doenças nas lavouras. Mais de mil agricultores de sete importantes estados



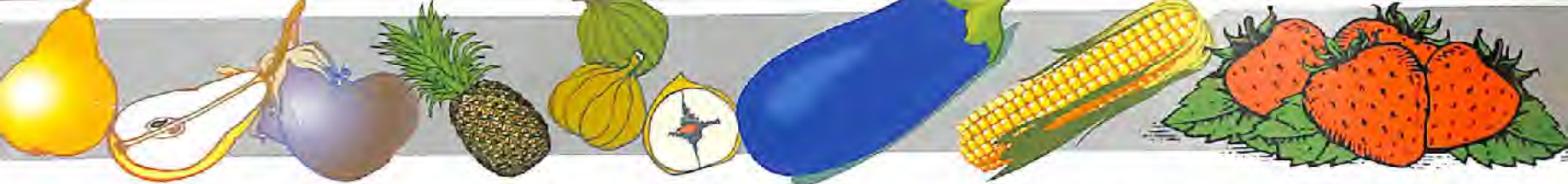
agricolas indianos foram entrevistados, além de políticos, pessoas ligadas à imprensa, cientistas, dirigentes de organizações não governamentais e autoridades de regulamentação (*C. S. Prakash, do Centro de Pesquisa em Biotecnologia Vegetal da Univ. de Tuskegee, Alabama, EUA*).

♦ 5) - "Quanto de pesquisa é sufi-

ciente? Até quando? Os transgênicos estão sendo cultivados desde 1995 e, em 1999, atingiram área de 40 milhões de hectares, incluindo milho, soja, algodão, canola, nos EUA, Canadá, México, Argentina, Austrália, Espanha, África do Sul, China e Ucrânia. Em 1999, foram consumidas mais de 100 milhões de toneladas de produtos transgênicos e não apareceu um caso sequer de indícios que pudesse fazer mal ao organismo humano ou animal. A área plantada aumentou de 1,8 para quase 40 milhões em apenas 4 anos. Se não fosse um bom negócio, não teria aumentado tanto" (*Wilhelmus Uidewilligen, da Novartis*)

♦ 6) - A soja da Monsanto proporcionou um acréscimo de 4,93 sacas de 60 kg por hectare. Além disso, por causa da menor dependência de inseticidas e herbicidas e do menor número de operações na lavoura, registrou redução nos custos da ordem de 15%, enquanto o uso de combustíveis caiu de 20 a 40%. A erosão do solo diminuiu 90% e o nível de impureza dos grãos colhidos teve uma redução de 33%.

♦ 7) - A Associação Americana



de Sementes (ASTA), fundada em 1883, congregando mais de 900 companhias melhoradoras de sementes, anunciou publicamente seu apoio à biotecnologia e à introdução das sementes geneticamente modificadas nas lavouras para aumentar não só a quantidade como a qualidade dos alimentos produzidos a partir desse tipo de planta.

♦ 8) - A biotecnologia é uma ferramenta eficaz para aumentar a produção agrícola, prover alimentos mais nutritivos para a população mundial em contínuo crescimento e minimizar a degradação ambiental, a fome e a pobreza. Os países em desenvolvimento devem ser os maiores beneficiários da biotecnologia nas áreas de agricultura e alimentação, saúde e medicina, proteção ambiental, comércio e indústria. A Sociedade ressalta que a biotecnologia não traz apenas benefícios aos agricultores, que reduzem os custos de produção ao cultivar plantas tolerantes a herbicidas e resistentes a pragas, mas trará benefícios diretos para os consumidores, como alimentos de maior valor nutritivo e os chamados alimentos-vacina, que poderão trazer em sua composição ferramentas de combate a diver-



sas doenças, como a hepatite e a leishmaniose, entre outras (Peter Scott, da ISPP – Sociedade Internacional de Patologia Vegetal. A ISPP foi fundada em 1968 e é a representante oficial de mais de 30 associações de patologia vegetal, sendo integrante da União Internacional de Ciências Biológicas e da União Internacional de Ciências Microbiológicas, em ligação estreita com a FAO, o órgão das Nações Unidas para alimentação e agricultura)

♦ 9) - 73% dos consumidores norte-americanos são favoráveis ao cultivo de plantas geneticamente modificadas para reduzir o uso de agroquímicos nas lavouras. A mesma pesquisa mostra que 69% dos consumi-



dores aprovam o uso da biotecnologia para aumentar a produção de alimentos e 65% declaram-se favoráveis ao uso dessa tecnologia para aumentar o valor nutritivo dos alimentos. Entre 1996 e 1998, o plantio de soja geneticamente modificada cresceu de 7% para 45%. No mesmo período, o uso de herbicidas, necessários para controlar as plantas daninhas que atacam as lavouras de soja convencional, caiu de cerca de 910 g/ha em 1996 para cerca de 518 g/ha em 1998. Isso significa uma redução de cerca de 10% no uso total de herbicidas nos campos de soja entre 1996 e 1998, graças à adoção da soja geneticamente modificada. Em termos gerais, o relatório afirma que a aplicação de agroquímicos nos campos de milho, soja e algodão foi reduzida em 1.135 toneladas em 1998, se comparada à de 1997. Com o uso do algodão geneticamente modificado (tecnologia Bt) pelos produtores norte-americanos, estima-se que, nos últimos quatro anos, 4,4 milhões de litros de inseticida deixaram de ser utilizados nas lavouras por conta da maior resistência do algodão Bt às pragas (Pesquisa divulgada pela American Farm Bureau Federation – AFBF, uma associação que reúne mais de 4,9 milhões de famílias nos 50 estados norte-americanos e busca as melhores soluções para os

problemas dos agricultores desde 1919.).

♦ 10) - "Cada planta é uma planta. Não se pode generalizar, como se está fazendo no caso dos transgênicos. Não vejo muita diferença entre os riscos oferecidos pelas variedades de milho e soja transgênicos em comparação com convencionais. Se o produto já foi plantado com sucesso nos EUA e na Argentina, então pode ser plantado também no Brasil (Adilson Leite, biólogo do Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp).

♦ 11) - "Ninguém debate o uso da insulina, que é transgênica, ou da vacina para hepatite-B, que também é. O debate tornou-se mais político pelo envolvimento de multinacionais. Parece, no entanto, que o uso de transgênicos irá diminuir o uso de produtos químicos na agricultura" (Marcelo Gravina, Laborat. de Fitopatologia Molecular da Faculd. Agronomia da UFRGS).

♦ 12) - O Instituto Queniano de Pesquisa Agrícola acaba de lançar a batata-doce geneticamente modificada, resistente a vírus e que deve, segundo previsões do instituto, aumentar a produtividade das lavouras em mais de 60%. A batata-doce é uma das principais fontes de nutrientes da população do Quênia, mas cerca de metade da produção anual costuma ser destruída por uma doença virótica (FMV). A variedade geneticamente modificada está sendo estudada há nove anos no país, que tem cerca de 28 milhões de habitantes, 90% deles passando fome. De acordo com dados do governo, a agricultura representa cerca de 40% do PIB queniano e emprega mais de 80% da população. A batata-doce resistente a vírus foi desenvolvida por cientistas da Monsanto, que cedeu sua tecnologia, sem pagamento de royalties, ao Instituto Queniano de Pesquisa Agrícola, para auxiliar em seu programa de



aprimoramento da cultura da batata-doce.

♦ 13) - "A África está no início de uma enorme revolução. Com a biotecnologia, nós vamos fazer a verdadeira revolução verde no continente. A biotecnologia não é o nosso problema, mas sim a pobreza. Aumentar a produção agrícola é o nosso desafio. De acordo com o jornal "The Nation", outros países da África já apoiam a biotecnologia, como Nigéria, Gana, Zâmbia, África do Sul e Egito, assim como a Costa do Marfim e Uganda, que estão começando a se interessar pelo tema. A África do Sul já cultiva milho e algodão geneticamente modificados, enquanto testes de campo já estão sendo realizados na Zâmbia" (*Andrew Young, da GoodWorks International e promotor da ciência e da tecnologia norte-americanas, especialmente a biotecnologia, em países africanos. A GoodWorks International é uma empresa que busca e fornece subsídios para que empresas e governos da África e do Caribe trabalhem para o desenvolvimento econômico de seus países*).

res brasileiros, os cientistas proporcionarão economia aos agricultores, uma vez que estes poderão reduzir os gastos com agroquímicos para manter suas árvores saudáveis. Além disso, contribuirão para aumentar a produtividade dos pomares e as ex-



♦ 14) - Os cientistas estão desenvolvendo, no Paquistão, mangueiras-anãs que, ocupando muito menos espaço que as árvores convencionais, produziram a mesma quantidade de frutas ou até ainda mais, graças a um outro avanço da nova tecnologia, que é o de conferir às mangas resistência às principais pragas. Ao desenvolver mangas resistentes a doenças como antracnose, oídio e mancha angular,

portações da fruta. Outro benefício da biotecnologia é o de aumentar a vida útil dos frutos. As perdas no pós-colheita naquele país oscilam entre 10% e 25% da produção. A possibilidade de se ter frutas mais resistentes beneficiaria o armazenamento, o transporte e a durabilidade dos frutos nas prateleiras dos supermercados, facilitando tanto o consumo interno como a exportação (*Hafeez-Ur-Rahman, do Programa de Pesquisa de Frutas do Paquistão, ou em www.finance.gov.pk*).



bem como resistentes a insetos-praga como a mosca-da-fruta, lagartas e a broca da mangueira, doenças e pragas também encontradas nos poma-

algumas organizações que alegaram que sua política de regulamentação não era suficientemente criteriosa. Para o juiz, de acordo com reporta-

gem publicada no jornal "The New York Times", a FDA "não foi arbitrária na sua colocação de que os alimentos originários de plantas geneticamente modificadas não precisam de uma rotulagem específica porque não diferem substancialmente dos alimentos ditos convencionais". A Organização das Indústrias de Biotecnologia (BIO) divulgou no último dia 4 de outubro seu apoio à decisão da Justiça norte-americana. "A decisão da Justiça é uma vitória para a FDA e os consumidores", afirmou Michael Phillips, diretor executivo para alimentos e agricultura da BIO, que representa mais de 900 empresas, instituições acadêmicas, centros de pesquisa oficiais e instituições afins ligadas à pesquisa na área de biotecnologia nos 50 estados norte-americanos e em mais de 27 outros países. Já é a segunda vez que a Justiça federal norte-americana dá ganho de causa a agências que regulamentam o cultivo e a comercialização de produtos com ingredientes geneticamente modificados. Em julho de 1999, já havia dado ganho de causa à Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA), que havia declarado que as plantas desenvolvidas pela tecnologia Bt ajudam a preservar o meio ambiente por exigir um menor número de aplicações de agroquímicos nas lavouras. A organização ambientalista Greenpeace havia se declarado contrária à posição da EPA.

♦ 16) - A Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos Estados Unidos declarou, no fim de setembro, que o milho, a batata e o algodão - geneticamente modificados para se tornarem resistentes a insetos e pragas - trazem "benefícios reais" para os agricultores e riscos insignificantes para animais e seres humanos. Para a EPA, os riscos das plantas Bt, que contêm em seu código genético o gene da Proteína Cristal de *Bacillus thuringiensis*, uma bactéria de solo encontrada naturalmente no solo e que tem ação inseticida sobre diferentes grupos de insetos e pragas, são insignificantes até mesmo para as borboletas da espécie Monarca, já que os estudos feitos em laboratório, e que atestaram algum risco para as larvas dessa borboleta que se alimen-



taram com o pólen de milho Bt, não reproduzem as condições reais de campo.

♦ 17) - Os agricultores norte-americanos estão aumentando a área destinada ao cultivo de plantas geneticamente modificadas. De acordo com pesquisa divulgada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), de toda a área destinada ao plantio de soja nos Estados Unidos, 54% são cultivados com soja geneticamente modificada, ou 16,28 milhões de hectares. Estimativas que haviam sido feitas em março apontavam que a área destinada às variedades de soja geneticamente modificada seria equivalente a 52% do total. Crescimento ainda maior foi notado na área destinada ao plantio de algodão geneticamente modificado, que corresponde a 61% da área total, ou 3,8 milhões de hectares. As previsões de março indicavam que a área destinada ao algodão geneticamente modificado seria equivalente a 56% do total. 25% da área cultivada com milho foi plantada com sementes geneticamente modificadas, ou 8,06 milhões de hectares.

♦ 18) - A Austrália e Nova Zelândia acabam de declarar que duas variedades de milho geneticamente modificado são seguras para o consumo humano. Com essa declaração, já são 12 as culturas geneticamente modificadas aprovadas pelo governo australiano, que prevê a inclusão de mais seis culturas até o fim deste ano. Até agora, não havia milho genetica-



mente modificado cultivado para uso comercial nos dois países. A aprovação do governo australiano possibilita a importação imediata desse tipo de milho pela indústria de alimentos processados. Entre as variedades ge-

neticamente modificadas que já haviam sido aprovadas para comercialização, estão o algodão Bt e a soja Roundup Ready, da Monsanto. A chefe da equipe de cientistas da ANZFA, dra. Marion Healy, afirmou que "as variedades de milho geneticamente modificadas foram desenvolvidas para incrementar a atual produtividade dos milharais australianos. "Uma das variedades é o milho Bt, resistente a pragas. A outra variedade é de milho resistente a insetos e tolerante a herbicida, o que permitirá aos agricultores usar menos herbicidas para combater as plantas daninhas, sem afetar a lavoura propriamente dita" (*Australia New Zealand Food Authority - ANZFA*).

♦ 19) "A indústria da biotecnologia deve movimentar mais de US\$ 100 bilhões até 2005, na Europa. O número de pessoas empregadas nesse tipo de indústria, assim como aquelas cujo trabalho dependerá da aplicação da biotecnologia, poderá superar 3 milhões" (*Tony Blair, 17 de novembro, em Londres, na Conferência Européia de Biociência, promovida pela Associação da Bio-Indústria (Bioindustry Association)*). Para o premier britânico, a "biotecnologia é a próxima onda da economia e a Grã-Bretanha deve ser o país europeu de ponta nesse novo mundo", não sendo possível que o país fique para trás no desenvolvimento de novas variedades de plantas geneticamente modificadas e novos medicamentos.

♦ 20) O livro de "Food's Frontier: the Next Green Revolution" ("Fronteira Alimentar: a Próxima Revolução Verde") foi escrito pelo ambientalista Richard Manning, patrocinado pela Fundação McKnight, de Minnesota (EUA), e descreve o desenvolvimento de três plantas geneticamente modificadas em dois países: um grão-de-bico com valor nutricional enriquecido na Índia, uma variedade de trigo e uma de arroz resistentes a pragas na China. "A biotecnologia é uma das melhores ferramentas para diminuir o dano ambiental, ao diminuir drastica-

mente o uso de agroquímicos e aumentar a produtividade das lavouras sem a necessidade de cultivar mais terras. Para o autor, a fome e a desnutrição devem ser combatidas com o auxílio da ciência, que ajudará prin-



cipalmente os países em desenvolvimento. Quando nos vemos frente a frente com os problemas dos países mais pobres, a oposição à biotecnologia parece tola, ou mesmo arrogante", afirma o autor, que é especialista em biologia, ecologia e filosofia da ciência pelas universidades norte-americanas de Michigan e Stanford.

A Fundação McKnight desenvolve um Programa de Pesquisa Agrícola em vários países do mundo, notadamente na África, América Latina e Ásia, desde 1993. É uma organização filantrópica que auxilia organizações não governamentais e agências oficiais a melhorar a qualidade de vida em seus países.

♦ 21) A hepatite B pode ser curada e até imunizada com arroz transgênico, segundo um grupo de pesquisadores da Universidade de Tóquio, no Japão. A doença afeta 300 milhões de pessoas no mundo. Só no Brasil, estima-se que os portadores do vírus da hepatite B somam 4 milhões. A China, que tem um grande número de pessoas portadoras de hepatite B, interessou-se por esse novo método de imunização principalmente por acreditar que uma quantidade maior de vacina será produzida a um custo muito mais baixo que o atual. Um instituto de pesquisas de Shangai está se unindo ao grupo de pesquisadores da Universidade de Tóquio para viabilizar a nova tecnologia em prazo mais curto. (*Jo Chiba, pesquisador*)



Discussão

NÃO AOS TRANSGÊNICOS !

O transgênico pouco importa, o que interessa é o cifrão

Importantes argumentos contra os transgênicos em solo brasileiro

♦ 1) - A batalha dos transgênicos não parece estar circunscrita à questão das plantas em si. Tem o componente político e econômicos. A base da discussão é uma só, pouco revelada, por motivos óbvios: os Estados Unidos estão proibidos de vender transgênicos para o Mercado Comum Europeu e este poderoso nicho comprador está voltando os olhos para o Brasil, onde ainda existe muita terra para o plantio de plantas convencionais. Se Maomé não pode chegar até a montanha, então tenta-se fazer com que a montanha venha até Maomé! Ou seja, os EUA têm que impedir que o Brasil continue com as plantas convencionais. Quando o Brasil admitir o plantio de transgênicos, o mercado europeu não terá mais onde comprar "produtos naturais" e a luta comercial estará perdida, ou seja, o Brasil será apenas um perdedor nas lutas do marketing mundial.

♦ 2) - Este é um momento histórico em que o David brasileiro pode passar a fornecer para o Mercado Comum Europeu e, assim, tornar-se um gigante na agricultura. Da mesma maneira que os Estados Unidos desenvolveram os transgênicos, os brasileiros podem desenvolver uma agricultura poderosa e rica, com os produtos convencionais ou "naturais". O Brasil está em outro Hemisfério, e isto aterroriza os norte-americanos. Aqui há sol durante 3.000 horas/ano, lá não passa de 1.500 horas/ano! O Brasil tem uma enorme fronteira agrícola para ser ocupada, lá nada mais existe. O que vale para o clima temperado não é o mesmo que vale para o mundo tropi-

cal. Assim, a batalha dos transgênicos esconde muitas verdades. A luta não é pelos transgênicos, mas sim pela posse dos negócios com o Mercado Comum Europeu e, nesse tom, a Ciência entra apenas como argumento enganador.

♦ 3) - Não somos contra os transgênicos, por princípio, mas notamos é que se pretende liberar tais produtos sem nenhuma regulamentação. É uma continuidade, desde a liberação do plantio em 1999, do processo de aumento da venda de alguns agrotó-

tos não-transgênicos. será sempre um vencedor diante dos mercados compradores: Europa, Japão, etc. (José Hermeto Hoffmann, Secr. Agric. RS).

♦ 5) - Estudos da Alliance for Bio-integrity, sob comando de Steven Drucker, dizem que os transgênicos podem mesmo causar riscos à saúde e que a FDA (Food and Drugs Administration), órgão regulador da indústria de alimentos e de medicamentos dos EUA está mentindo ao afirmar que não tem conhecimento sobre os riscos dos produtos geneticamente modificados (acusação feita no Seminário sobre Transgênicos no Brasil).

♦ 6) - O ideal é que o Brasil continue com suas plantas convencionais "naturais" e direcione, firmemente, as vendas para o Japão e Mercado Comum Europeu. Ou seja, o próprio Governo já deveria estar buscando e fechando contratos com esses países, para os "produtos naturais brasileiros", ao invés de ficar



xicos e a concentração do mercado na área de sementes, favorecendo empresas que já causaram danos terríveis na área ambiental e na saúde humana (Sezifredo Paz, IDEC, Inst. Defesa do Consumidor).

♦ 4) - O país tem uma boa chance de negociar internacionalmente produtos livres de transgênicos, ao invés de se meter encaçado numa competição da qual, já se percebe, poderá sair perdedor. Como fornecedor exclusivo de produ-

escamoteando a verdade e tentando liberar o plantio de transgênicos às escondidas! Este é o momento de desatrelar o Brasil dos Estados Unidos pois nem tudo que é bom para o Tio Sam é necessariamente bom para o Brasil. Afinal, o Brasil já importou mais de 160 epizootias, por conta da "obsessão de avanços científicos" e, no entanto, nossa carne bovina é barrada por conta da Aftosa que, exatamente como os transgênicos, jamais provocou uma única doença em seres humanos, até hoje – mas é apon-



tada como bicho-papão! Ou seja, o Brasil pode importar 160 agentes nocivos, mas não pode exportar nenhum. O pior é ver cientistas brasileiros, fazendo papel de "bobocas", envolvidos nessa maracutaia que tem pouco de Ciência e muito de esperteza comercial.

♦ 7) - Se países do mundo querem comprar "produtos naturais" brasileiros, como a "carne verde", a soja natural, o milho natural, etc. - que assim seja. A voz do mercado é soberana. Que se fechem acordos comerciais com esses países, rapidamente, e se encerre - de vez - com o capítulo dos transgênicos que podem ser bons para os EUA. Que o Brasil fique com a imagem de "produtos naturais" - isso é o que importa. Esse é o caminho do futuro. Que o Brasil assuma a dianteira na pesquisa de produtos naturais e, então, faça os complementos que julgar necessários. Jamais deveria aceitar, de fora, de outro Hemisfério, receitas pré-fabricadas para adulterar o solo brasileiro. O Brasil é tropical, antes de tudo: isso não pode ser esquecido.

♦ 8) - "O desejo de lucro das empresas pode apressar as decisões. Temos que ter mecanismos para evitar que as coisas sejam feitas assim. É preciso fazer uma série de simulações que demonstrem que o produto é seguro para o consumidor e para o meio ambiente, antes da comercialização (Francisco Aragão, da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Brasília, DF)).

♦ 9) - A Lei de Biossegurança, número 8974/1995 proíbe a venda de alimentos com insumos transgênicos no país. Também viola o Código de Defesa do Consumidor. O Greepeace já recolheu diversos produtos em prateleiras de supermercados contendo transgênicos. Soja roundup-ready, da Monsanto, milho Bt-176 - ambos no sopão de galinha da Knorr, na sopa de galinha Pokémon, da Arisco, no Ovomaltine Cereais e Fibras, da Novartis, e no pó para bolo de chocolate da Sadia. Os transgênicos burlam a Lei na hora que quiser, mas devem ser considerados "bandidos" e não

"mocinhos" salvadores da agricultura brasileira.

♦ 10) - No momento em que o Brasil pode passar de 90 milhões de



toneladas de grãos para mais de 150 e chegar a mais de 200, com a correta utilização dos Cerrados e Campos do Centro Oeste, constitui quase um crime de "lesa-pátria" falar em transgênicos, pois a produção brasileira estará, então, atrelada aos preços e sistemas de comercialização norte-americanos. Na luta pelos mercados mundiais, o vencedor será, sempre, a grande nação do Hemisfério Norte. Esta é a primeira e talvez a única chance que o Brasil está tendo, na História, devendo evitar - a qualquer preço - os transgênicos, e incrementar a pesquisa e lavoura de produtos tradicionais, pois há um fabuloso mercado à espera. Esse mercado sabe que apenas o Brasil pode fornecer tais produtos, pois os Estados Unidos, Canadá, Argentina, Austrália, Ucrânia e China já aderiram aos transgênicos e, como tal, estão fora da corrida. Se o Brasil aderir aos transgênicos, será apenas um perdedor a mais, pois não terá competitividade suficiente. Se se especializar em "produtos naturais" terá seu lugar assegurado no Comércio Mundial.

♦ 11) - A rede Carrefour, para vender carne de qualidade na Fran-

ça, está comprando farelo de soja não-transgênica no Brasil - para engordar o gado. Os franceses não admitem comprar carne de animais que consomem milho ou rações à base de produtos transgênicos. É o que afirma Arnaldo Eijssink, diretor de Agronegócios do grupo francês, durante as solenidades do lançamento do Selo de Qualidade de Carne Carrefour, em junho de 2000. "Os franceses querem alimentos sem resíduos de agrotóxicos ou de qualquer ingrediente polêmico" - finaliza.

♦ 12) - Vender produtos "naturais" é fácil, pois os Estados Unidos estão obrigando o Brasil, por décadas seguidas, a fabricar um "boi verde", etc. Todas as barreiras sanitárias e tarifárias impostas ao Brasil levaram os empresários rurais a obter produtos "naturais" mais baratos. Se aderirem aos transgênicos, terão entrado na mesma canoa que



os produtores estrangeiros, mas não tem uma política agrícola definida, crédito subsidiado e farto, etc. O único caminho para o Brasil é ficar fora dos transgênicos como forma de salvar sua lavoura. Os argumentos a favor dos transgênicos são falazes, levianos, sem consistência, quando se compara com a magnitude do comércio dos produtos naturais. Falar em transgênicos, no Brasil, é desprezar as vantagens do solo, do clima e das peculiaridades tropicais - é renegar a própria terra.

Pastagens bem utilizadas

Na Embrapa Gado de Corte, Valéria Pacheco Euclides vem analisando um sistema de produção de novilho precoce em pasto de 36 hectares, sendo 14 de tanzânia, 11 de braquiária decumbens e 11 de braquiário.

O critério é buscar a complementariedade dos capins nos 12 meses do ano. Os Panicum têm como ponto forte a produção em quantidade e qualidade no período das águas, mas não podem ser guardados como feno em pé. Já as braquiárias têm como ponto fraco a menor produção de massa e teor de proteína mas, em compensação, vão bem em terra menos fértil e podem ser pastejadas como feno em pé e utilizadas como volumoso para o gado na seca.



Pastagem de braquiária sem tratamento adequado.

Os piquetes de Panicum (Colômbia, Mombasa e Tanzânia) são intensamente utilizados na safra, com lotação de 4 UA/ha (sete bezerros recém desmamados) em pastejo rotacionado (7 dias de uso e 35 dias de descanso), obtendo até 700 gramas de ganho de peso/dia.

As braquiárias são utilizadas moderadamente até janeiro, em pastejo contínuo, sendo vedadas, em seguida, até o início da seca. Os animais que não estão prontos, seguem para as braquiárias onde irão receber um complemento múltiplo, na base de 0,6-0,8% do seu peso, mantendo ganho ao redor de 600 g/dia. No Panicum entram os bezerros da safra seguinte, com lotação de 2,5 UA/ha. Os animais são abatidos com idade entre 18-26 meses. O sistema, em geral, está em observação. ★

Frase

- A globalização é irreversível mas deve ser de modo a preservar a cultura, a individualidade e o bem-estar de cada povo (Maria Cecília Ladeira de Almeida, Univ. Mackenzie)

BRASIL DESTACA-SE EM TERCEIRO LUGAR

Acima do Brasil, apenas os Estados Unidos e o Canadá, em quantidade de transferências de embriões em bovinos – diz o professor José Luiz Rodrigues, da Univ. Fed. do Rio Grande do Sul. A SBTE – Sociedade Brasileira de Transferência de Embriões, que congrega 400 associados, afirma que em 1999 houve 9.416 coletas no país, das quais 7.518 em vacas de raças de corte e 1.898 em raças leiteiras. O total de embriões viáveis chegou a



74.067, sendo 59.137 para corte e 14.930 para leite. O total efetivamente transferido chegou a 50.632 embriões frescos. Congelados, mais 23.588 embriões de origem doméstica e 3.650 importados.

Quem vai perder, ou não, sua propriedade

O INCRA cancelou quase 2.000 cadastros rurais (CCIR) e agora parte para o cancelamento das escrituras dessas propriedades. O ministro Raul Jungmann anunciou o cancelamento de 1.899 CCIRs em todo o país, relativos a propriedades com área igual ou superior a 10.000 hectares, cujas escrituras foram supostamente fraudadas. O cancelamento tem como base a lei 6.739/79, da época dos célebres conflitos do regime militar na região amazônica, na Amazônia, no Araguaia e no Tocantins. Juvenal Boller, ex-procurador geral do órgão, diz que essa lei é, no mínimo, discutível no âmbito constitucional.

É bom ficar com a barba no molho. O proprietário que estiver com a documentação dominial isenta de dúvidas e se sentindo prejudicado deve recorrer à Justiça para fazer valer o princípio do devido processo legal. Só através da Lei ele poderá resguardar seus direitos. ★

Responda bem depressa

- A linha dorsal do animal, quando pouco retilínea, ou indefinida, indica: a) um animal graúdo, b) um animal subfértil, c) um animal em crescimento?

R – b) Indica um animal subfértil.

Você sabia...?

... que nos tribunais de Roma antiga, as testemunhas juravam colocando a mão direita sobre os testículos? Hoje, colocam sobre uma Bíblia.

Você sabia...?

... que espermatozoides que sofrem prejuízos devido ao calor podem fecundar o óvulo mas produzir embriões com desenvolvimento anormal? É o que dizem as pesquisas de Bufering et al. (1968).

Quadrinha

*- De Salomão a ciência
Eu trago toda de cor
Pai e mãe é muito bom
Barriga cheia é melhor.*

Haja carne para exportação

O governo brasileiro cogitava exportações de US\$ 1 bilhão em carne bovina no ano 2000. Este valor seria elevado para US\$ 5 bilhões num prazo de 5 anos. Desde que a Aftosa parasse de ser um pesadelo. A preocupação do governo brasileiro é com relação à posição alcançada pelo país, de líder nas exportações de carne na América do sul e de segundo maior exportador mundial, perdendo apenas para a Austrália. ★

Frase

- Uma coisa é certa: é preciso democratizar mais e mais a Inseminação Artificial, por ser ferramenta indispensável para o progresso da pecuária (Miro Negrini)



TROÇA

- Cigarro é um cilindro de palha com fogo num lado e um idiota no outro.

Estão comprando a Mata Atlântica

Agora que restam apenas 8% da mata original que atingia 1,3 milhão de quilômetros quadrados em 1500, surgem empresas interessadas em salvar a região, associadas a organizações não-governamentais. A primeira é a de Guaraqueçaba (PR), com 3,1 mil quilômetros quadrados de mata, duas vezes o tamanho da cidade de São Paulo. Além dessa região, empresas como a indústria O Boticário e a gigantesca American Electric Power já adquiriram áreas para mantê-las intocadas. A General Motors também está escolhendo seu pedaço para comprar.

Será de graça? Claro que não! A Electric Power, por exemplo, quer preservar 7.000 hectares porque tem que compensar a poluição que suas termelétricas provocam. A General Motors, idem. Tudo decorre do Acordo de Kioto, assinado em 1997, em que os países se comprometem a reduzir em 5,2% ao ano a emissão de dióxido de carbono. Um dos caminhos é continuar poluindo e, ao mesmo tempo, comprando áreas de preservação em outras regiões. As grandes empresas têm uma "cota" para comprar em territórios florestados.

O caso de Guaraqueçaba é interessante: uma ONG italiana comprou 1.500 hectares e a ampliou com ajuda do Instituto Smithsonian (EUA). Agora, estas empresas estão tratando de negociar as cotas de carbono com grandes corporações internacionais. É fácil supor que muitos trechos de matas serão comprados como "preservação" e terão suas cotas de carbono sendo negociadas com grandes empresas internacionais. Quem não faz gol, leva gol!

Quadrinha

- Eu quero dar um conselho
A quem o quiser tomar;
Quem bem quer viver no mundo
Há de ouvir, ver e calar.

Você sabia...?

... que a ativação do genoma do embrião bovino não acontece completamente até o estágio de 8-16 células? Este estágio acontece no terceiro dia da gestação (Frei et al, 1989; Betteridge, 1988).

Carrefour com selo de qualidade em carne

Já está funcionando o Selo de Qualidade Carrefour para carne, em parceria com o governo do Estado do Mato Grosso (Indea) e do Mato Grosso do Sul (Iagro) e produtores de novilho precoce. Até os caminhões que transportam carne originária do programa são rastreados por satélite, para garantir a qualidade. "A temperatura da carne dentro dos veículos pode ser detectada à distância" – afirma Arnaldo Eijssink, diretor de Agro-negócios do Carrefour. Há um incentivo para os produtores, de acordo com a qualidade das carcaças produzidas, de 3%.

O Carrefour precisa de 1 milhão de cabeças identificadas para que receba todos os meses cerca de 35.000 bovinos com Selo de Garantia. Na França, o Carrefour admite apenas animais abatidos com 14 meses de idade mas, no Brasil, está iniciando com animais ao redor de 24 meses.

Segundo o diretor do Carrefour, este é o único programa de varejo em relação à carne bovina no Brasil, "que garante desde a molécula da terra até a célula humana". O Carrefour acompanha todo o trajeto e processo de produção da carne. ★

Ditado sertanejo

- Com certeza,
do nada nada se faz.

O Simpósio Internacional de Nelore será em Fevereiro

II INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ONGOLE CATTLE



Organized by:
Prof. Dr. N. G. Ranga Agricultural University,
Hyderabad, India
Sponsored by:
Ministry of Agriculture, Government of India
Ministry of Agriculture, Government of Andhra Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Karnataka
Ministry of Agriculture, Government of Maharashtra
Ministry of Agriculture, Government of Tamil Nadu
Ministry of Agriculture, Government of West Bengal
Ministry of Agriculture, Government of Madhya Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Gujarat
Ministry of Agriculture, Government of Rajasthan
Ministry of Agriculture, Government of Haryana
Ministry of Agriculture, Government of Punjab
Ministry of Agriculture, Government of Uttar Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Bihar
Ministry of Agriculture, Government of Jharkhand
Ministry of Agriculture, Government of Chhattisgarh
Ministry of Agriculture, Government of Odisha
Ministry of Agriculture, Government of Assam
Ministry of Agriculture, Government of Arunachal Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Nagaland
Ministry of Agriculture, Government of Manipur
Ministry of Agriculture, Government of Mizoram
Ministry of Agriculture, Government of Tripura
Ministry of Agriculture, Government of Meghalaya
Ministry of Agriculture, Government of Sikkim
Ministry of Agriculture, Government of Himachal Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Jammu and Kashmir
Ministry of Agriculture, Government of Ladakh
Ministry of Agriculture, Government of India
Ministry of Agriculture, Government of Andhra Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Karnataka
Ministry of Agriculture, Government of Maharashtra
Ministry of Agriculture, Government of Tamil Nadu
Ministry of Agriculture, Government of West Bengal
Ministry of Agriculture, Government of Madhya Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Gujarat
Ministry of Agriculture, Government of Rajasthan
Ministry of Agriculture, Government of Haryana
Ministry of Agriculture, Government of Punjab
Ministry of Agriculture, Government of Uttar Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Bihar
Ministry of Agriculture, Government of Jharkhand
Ministry of Agriculture, Government of Chhattisgarh
Ministry of Agriculture, Government of Odisha
Ministry of Agriculture, Government of Assam
Ministry of Agriculture, Government of Arunachal Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Nagaland
Ministry of Agriculture, Government of Manipur
Ministry of Agriculture, Government of Mizoram
Ministry of Agriculture, Government of Tripura
Ministry of Agriculture, Government of Meghalaya
Ministry of Agriculture, Government of Sikkim
Ministry of Agriculture, Government of Himachal Pradesh
Ministry of Agriculture, Government of Jammu and Kashmir
Ministry of Agriculture, Government of Ladakh
Ministry of Agriculture, Government of India

de Hyderabad

Este II Simpósio Internacional deverá trazer importantes revelações sobre a raça Ongole, a exemplo do que aconteceu no primeiro evento (Informações: www.ongole.symp.net)

Leite por trator

Está em funcionamento o programa de troca de leite por trator. Este é o "Plano Leite" da SLC – John Deere,



lançado na Expointer 2000, em conjunto com a Parmalat e a Elegê. Cada produtor vai pagar seu trator em 48 prestações fixas de R\$ 780,00 por mês. Ele entrega o leite à empresa de laticínios que, por sua vez, repassa o valor para o banco John Deere.

Na primeira etapa, o Plano Leite estará beneficiando produtores do Rio Grande do Sul e São Paulo; depois será ampliado. No caso da Parmalat, cerca de 100 produtores já se cadastraram, com aprovação imediata de 30%. Segundo a Elegê, cerca de 3.200 produtores poderão se inscrever. A vantagem é que o produtor ganha acesso ao crédito, compra um trator novo e paga o equivalente em reais, com a sua própria moeda – que é o leite. ★

Você sabia...?

... que o calor, quando causa desconforto à fêmea, pode levar à redução da manifestação de cio? Tanto pode ser pela diminuição do crescimento folicular ou pela regressão incompleta do corpo lúteo. E também a um aumento de cios silenciosos e anovulatórios.

Recife terá pólo de biotecnologia

O Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM)/PE já está entrando na área de biotecnologia, tornando-se o terceiro pólo do país. Em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e o Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika), já estão sendo geradas as primeiras empresas incubadoras de biotecnologia. A ação inicial do projeto é o Seminário Internacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde para o Século XXI. ★



NELORE LEMGRUBER

*Selecionado a pasto,
ao natural, desde 1878.*



**Venda Permanente
de Touros Provados**

MANAH AGROPASTORIL LTDA

Escritório Central: Av. Do Anastácio, 740

05110-900 - SÃO PAULO - SP

Fone: (11) 3839-1907 - Fax: (11) 3831-8550

E-mail: difaz@manah.com.br

Site: www.manah.com.br



RAÇA - PESO - CONFORMAÇÃO

GIR Fan:

• Maior números de pontos da Expozebu/2000. • Há 26 anos consecutivos participante da Expozebu. • Rebanho em controle leiteiro oficial ABCZ/EMBRAPA.

EVEREST - Fan

Peso Oficial: 944 Kg

Grande Campeão
Nacional - Uberaba
Expozebu/2000

ESTÂNCIA ROYAL

Fábio André
Hidrolândia - GO

Fones: (62) 215-1858 / 506-9530



São Paulo com agência para agronegócios

Está surgindo a Agroexport – Agência de Comércio Exterior do Agronegócio, reunindo vários segmentos das cadeias produtivas agropecuárias (incluindo a da carne). Trata-se de um órgão da iniciativa privada, atuando em parceria com o governo estadual e mais contribuições de seus sócios.

Inicialmente, a Agroexport deverá trabalhar com 10 cadeias produtivas agropecuárias de maior potencial exportador. "Em 1999, enquanto o PIB nacional cresceu 0,8% o do agronegócio aumentou 8,99%" - destaca Abram Szajamn, presidente da Federação do Comércio do Estado de São Paulo, deixando claro que esta atividade deixa saldos positivos na balança comercial. ★

PATERNIDADE POR DNA

O teste de tipagem sanguínea (que, no Brasil, só existe para bovinos e equinos) vem sendo substituído gradativamente pelo teste de DNA, em todas as espécies de animais domésticos. Embora relativamente mais caro, este teste apresenta facilidade como o uso de diferentes tecidos, como a raiz do pêlo, o próprio sangue e até mesmo dentes de animais mortos. Além disso, o teste de DNA permite a agregação de novos sistemas para a resolução de casos mais difíceis, o que já não era possível como o teste de tipagem sanguínea tradicional.

Algumas empresas já estão atuando na área, prestando serviços de tipagem por DNA. Agora, o Ministério está regulamentando a atividade, para permitir um credenciamento de nível internacional para as empresas que passarem nos testes. ★

Você sabia...?

... que algumas fêmeas reduzem a fertilidade e a produção de leite para melhor se ajustarem aos picos de calor no mundo tropical? (Monty & Racowsky, 1987).

Responda bem depressa

- O animal subfértil tende a ser colorido ou descolorido?

R - O subfértil tende a uma coloração homogênea.

Ensinando boi-de-carro

Esta é a engenhosa maneira de ensinar o trabalho para o futuro boi-de-carro. Ele vai amarrado ao carro-de-boi e, ao mesmo tempo, vai arrastando um peso no chão, o tempo todo. Depressinha, o animal perde a o espírito aguerrido e amansa, acostumando-se a arrastar um peso atrás de si. Estará, então, pronto para receber o Diploma de Boi-de-Carro.



Quadrinha

- Falar sem pensar
é atirar sem apontar.

Feno pré-secado é uma beleza !

A técnica é simples: basta cortar o capim e envolvê-lo com um filme de polietileno, no dia seguinte. Cada fardo redondo irá pesar entre 400-500 kg. Embalado, o material pode ser conservado a campo, sem risco de estragar, mesmo na chuva. Para o agrônomo Rodolfo Cyrineu, a vantagem é o custo: enquanto o feno seco custa entre R\$ 0,18-0,22 por quilo, o pré-secado custa entre R\$ 0,12-0,14.

A gramínea cortada para feno precisa ficar seca por 3-5 dias, dependendo da quantidade de sol. Se, nesse período, chover, perde-se o capim. O pré-secado é muito mais vantajoso, pode ser embalado logo no dia seguinte. Os fardos ficam empilhados no campo.

Fazendeiro mais precavido pode comprar enfardadeira, enrolador e guincho para facilitar os trabalhos, quando precisa de mais feno pré-secado.

Informações: Rodolfo Cyrineu (15) 273-4034
Fazenda Cercado de Cima. (15) 534-1124

A polêmica do "boi verde"

Muito se fala no "boi verde" mas o que isto significa? Para os europeus, compradores de carne bovina, significa o boi produzido organicamente, sem química e aditivos. É claro que isso é muito difícil de ser obtido na obtenção do "boi de capim", no mundo tropical, onde sempre há um período de estiagem.

Ademir Hugo Zimmer, chefe-geral da Embrapa/Gado de Corte (Campo Grande, MS) é taxativo: "Para os europeus, com séculos de adubação química no solo – 800 ppm de fósforo e 400 ppm de potássio – é fácil fazer agricultura orgânica. Mas, no caso do Brasil, como fazer funcionar adubação verde, diante dos baixos níveis de fósforo?"

O boi brasileiro é, de fato, um "boi verde", pois vive no capim, sob o sol, o ano inteiro, mas recebe uma complementação durante as secas. Essa complementação, se não realizada, inviabiliza o acabamento do animal. O que os europeus pensarão disso? ★

Você sabia...?

... que se a temperatura retal aumentar apenas 1°C a taxa de gestação cai em 10%? É o que diz a pesquisa de Ulberg & Burfening.

Gigantes a pão-de-ló e aberração genética

Fernando Penteado Cardoso

Um tema muito atual...

Trata-se de uma "aberração genética, apenas um desvio da natureza". Assim se manifestou um diretor da ABCZ, quando indagado sobre a significação de um Nelore agigantado ao nascer. Em divulgação oficial, o superintendente técnico da ABCZ, Dr. L. A. Josahkian, afirma que "alto peso ao nascer não é necessariamente um trunfo da seleção. O peso ao nascer é altamente correlacionado com a dificuldade de parto. Tudo indica que existe um peso ao nascer ideal: extremos de peso ao nascer podem levar ao comprometimento da seleção quanto à fertilidade, que é a produção de uma cria viável por ano" (Boletim ABCZ).

A matéria deve ser examinada em vista da propaganda comercial baseada em aberrações genéticas. Certa propaganda põe esse gigantismo como fruto de causas hereditárias, de bezerros que nasceram com 46,53 e até 80,0 kg! - podendo transmitir à sua descendência uma característica indesejável, que é o parto distócico. Os inspetores das associações devem estar atentos para o assunto, questionando o registro provisório - RGN - e aplicando o mesmo rigor que usam para defeitos muito menos graves, como a vassoura branca, etc.

O Nelore prima pela facilidade de parir, e essa qualidade deve ser preservada, a exemplo de raças em que o peso ao nascer é mantido a níveis adequados, assegurando o parto fácil e inassistido. A título de exemplo, informamos que 505 machos analisados da linhagem Lemgruber (LB) apresentaram, em 1994/95, o peso médio de 31,9 kg, com desvio padrão de cerca de 4,1 kg. Os indivíduos com mais de 40 kg (eram 4) e menos de 25 kg (eram 8) foram descartados, analisando-se atentamente uma eventual correlação com seus ascendentes.

Outro aspecto a ser examinado é a obtenção de animais agigantados por superalimentação. Os exageros estão à vista, são conhecidos e tolerados. Batem recordes festejados! Vejamos algumas aberrações:

- Empréstam-se úteros de cruzas de *Bos taurus* com hormônios estranhos à raça!

- Amamentam-se com amas leiteiras, duplas às vezes, desprezando-se a habilidade materna da verdadeira mãe!

- As ditas amas sobem em estrados para que os superaleitados alcancem as tetas sem se curvarem.

- Retarda-se a desmama pela continuidade do fornecimento de leite em pó.



- Rações especiais ficam à disposição e são consumidas ad libitum, desde os primeiros dias, enriquecidas às vezes por ovos, chocolate e ... eventualmente, hormônios de crescimento!

Enfim, são bezerros criados a pão-de-ló.

Tudo para obter campeões das exposições, com ganho-de-peso médio superior a 1.000 gramas/dia, até os dois anos e meio. São verdadeiros gigantes "artificiais" que recebem aplausos e admiração nas pistas e leilões, eventos muito próximos ao mundo da fantasia.

A matéria tem sido discutida com zootecnistas e geneticistas, havendo

uma tendência à tolerância, sob o argumento falacioso de que o método permite avaliar o verdadeiro potencial da raça, família ou linhagem.

Mas a realidade zootécnica é outra! A seleção dos maiores, criados artificialmente, geração após geração, certamente resulta em perda de rusticidade, ou seja, da adaptação ao meio e de fertilidade, pois é conhecido que animais grandes, machos ou fêmeas, são menos férteis e menos precoces quanto ao sexo e acabamento.

Pelo caminho do melhoramento e da preferência aos mais altos, a partir de anomalias genéticas, de ambiente artificial de superalimentação, seguramente nos estamos afastando das características básicas de rusticidade e fertilidade, condições imprescindíveis de nosso criatório para carne, com 80 milhões de zebuínos, em sua maioria Nelore.

É importante não perder de vista as necessidades de uma pecuária de corte baseada, na maior parte, em pastos sobre solos fracos e em estiações, quando a procura de alimento pobre e de água exige longas caminhadas.

Cumpra aos criadores, zootecnistas, geneticistas, melhoristas, inspetores de registro, juizes de pistas,

responsáveis por centrais de inseminação artificial e autoridades pararem para pensar, pois o que está em jogo é a produção de carne vermelha dentro das condições do país, em que pesem o prestígio e a alegria nas pistas das exposições e nos leilões "society" estimulados por induções étlicas.

A matéria não é privilégio de nosso país, e o assunto não é novo. Mas sempre vale a pena lembrar e refletir sobre o verdadeiro significado zootécnico das aberrações genéticas e dos gigantes a pão-de-ló. (O autor é Eng. Agrônomo, consultor da Fazenda Mundo Novo, do grupo Manah)

Grupo Camargo faz prova de ganho-de-peso

Em parceria com a Yakult, o Grupo Camargo vem realizando Provas de Ganho de Peso, de produtos de 1.500 matrizes escolhidas. A média dos filhos provados aos 240 dias foi de 196 kg, ou 28 kg a mais que a média normal da fazenda. Os pesos variaram entre 133,8 a 277,6 kg. A empresa construiu um local específico para a avaliação dos animais, com capacidade para mais de 1.000 bezerros.

A iniciativa salienta a tendência de que está acabando a época do "achismo", ou seja, os clientes querem comprar produtos confiáveis, ao invés de ficar "achando" que este ou aquele será superior. ★

Os vilões da degradação dos pastos

O superpastejo foi considerado o principal fator de degradação ambiental, responsável por 34,5% das áreas mundiais degradadas, seguido do desmatamento, com 29,4%. No caso das pastagens cultivadas, há ainda a deficiente nutrição do solo, como causador da degradação. Muita gente lembra-se de adubar os solos na hora de plantar mas, depois, esquece-se da adubação de manutenção.

Como resolver o problema? As folhas, frutos e galhos que caem das árvores melhoram a fertilidade do solo. As raízes das árvores aproveitam os nutrientes existentes nas camadas mais profundas. Nas áreas sombreadas, já se registraram incrementos de matéria orgânica na superfície do solo (0-5 cm) variando de 17% a 75% em relação às áreas sem cobertura arbórea. As árvores, portanto, são uma ferramenta da salvação que permanecem quase inexploradas no Brasil.

Cabe, portanto, ao mundo tropical, utilizar as forrageiras que suportam algum sombreamento, tanto quanto utilizar árvores que não provoquem excessivo sombreamento das pastagens. A rigor, toda pastagem deveria ser muito arborizada, como forma de evitar a futura degradação das pastagens.

A FAO apóia e estimula iniciativas silvipastoris. No Brasil, mais informações podem ser obtidas na Embrapa Gado de Leite, na cidade de Juiz de Fora (MG). ★

Carne de Angus vai ter Selo de Qualidade

A exemplo do que já acontece nos Estados Unidos, desde 1978, a Associação Brasileira de Angus está acertando com produtores a implantação de um programa para certificação da carne da raça Angus. O selo "CAB" (Certified Angus Beef) está presente em todas as embalagens de carne Angus vendidas nos Estados Unidos, representando 70% de toda a carne vendida no país. Em 1999 foram certificadas 1,9 milhão de carcaças, somando 224 mil toneladas de carne. A previsão para o ano 2000 é de 260 mil toneladas. Enquanto a carne tradicional é vendida por US\$ 3.000 por tonelada a carne de posterior "CAB" é vendida a US\$ 4.500.



O sistema brasileiro será terceirizado, com rastreamento desde o nascimento do bezerro até o abate, tendo as informações básicas no rótulo de cada peça vendida – como já se faz na Europa.

Os criadores de Angus querem explorar a boa imagem da carne Angus, devido a seu marmoreio e maciez, comprovadas no mundo inteiro.

Você sabia...?

... que o calor excessivo provoca alterações morfológicas nos embriões de doadoras superovuladas? Exemplos: blastômeros extrusados da massa celular, coloração irregular e presença de grânulos enegrecidos. Estas alterações são visíveis apenas com lupas especiais (Putney et al., 1988).



TROÇA

- Absurdo é algo sem pés nem cabeça. Então, minhocas são um absurdo.

Responda bem depressa

- O touro tem cérebro maior que a vaca?

R - Sim, um pouco maior mas, nem por isso, é mais inteligente.

Primeira safra de bezerros nasce em 2001

Pelo menos 120 mil dos bovinos de corte a nascer no próximo ano terão um diferencial em relação às centenas de milhares de bezerros da mesma idade: eles levarão a chance do Red Beef Connection, o maior programa de produção de carne bovina de qualidade já realizado no Brasil, que une a Chalet Agropecuária, a Lagoa da Serra e a Tortuga.

Para estar credenciados ao Red Beef Connection os bovinos não precisam apenas ganhar peso e estar em condições de abate com menos de 24 meses, como todos os novilhos precoces. Os animais do Red Beef Connection descendem de pais selecionados: fêmeas ½ sangue de qualquer raça européia ou Nelore, que foram avaliadas, credenciadas e identificadas por técnicos especializados e são suplementadas com sal mineral de altíssima qualidade; e reprodutores ¾ angus ou sêmen

de touros dessa classe devidamente pré-selecionados para transmitir genética de qualidade.

Estes 120 mil animais serão acompanhados em toda a sua vida. Passarão por provas de performance, com avaliação de peso, conformação e outros índices, e serão incluídos em um banco de dados que fornecerá subsídios para o constante aprimoramento da produção.

Pouco mais de um ano depois, em meados de 2001, esses bovinos – com peso médio equivalente a 16,5 arrobas – vão para o abate. Sua carne receberá mais um certificado de qualidade, emitido pelo Fundo para o Desenvolvimento da Pecuária (Fundeppec). Após o acompanhamento de todo o ciclo de produção (criação até o abate), essa carne sai do frigorífico como "padrão Hilton", o que lhe confere um outro diferencial: preço. ★



O BERRO

A única revista especializada
em Caprinos & Ovinos
no Brasil

Não fique do lado de fora,
leia e conheça a maravilhosa vida
dos produtores decabras e ovelhas
de todo o Brasil.

Apenas R\$ 30,00 por ano.
Vale a pena! Só falta você.

É MUITO SIMPLES

3 OPÇÕES

para você assinar a revista
O BERRO

Periodicidade: bimestral - Período: 1 ano (6 edições)

1) - Cartão de Crédito VISA

Número do cartão: _____

Validade: ____ / ____

CPF: _____

Assinatura: _____

(Igual a do cartão)

2) - Assinatura por telefone:

Você liga para a Editora, faz o cadastro e recebe uma senha para
Depósito Bancário. Pronto! Sua assinatura já está feita.

Tel.: (34) 312-9788 - (34) 312-9080

3) - Depósito em Conta Corrente:

1 - Deposite R\$ 30,00 no Bradesco - Conta: 52593-6

- Agência: 0264-0 - Em nome da Editora Agropecuária Tropical Ltda.

Ou no Banco do Brasil - Conta: 6.259-6 - Agência: 015-9

2 - Envie uma cópia do Comprovante de Pagamento p/ Editora.

3 - Preencha, então, os dados do cupom, com letra firme.

4 - Envie o Cupom para a Editora, pelo Correio ou pelo FAX.

Nome: _____

Endereço: _____

Apt. sala, andar: _____

Bairro: _____

Cidade: _____

Estado: _____

CEP: _____

Telefone: _____

Não deixe de fazer sua assinatura.

Se for CUPOM, envie-o pelo FAX: (34) 312-9080

Ou pelo Correio:

Editora Agropecuária Tropical Ltda

Caixa Postal: 606 - CEP: 38001-970

- Uberaba, MG

Sertão nordestino

TERRA MISERÁVEL OU DE BONANÇA?

É preciso reconhecer a inestimável contribuição que nos deram alguns cientistas, mostrando que o nosso Trópico Semi-Árido é um fabuloso potencial agropecuário e industrial, se soubermos enxergar as suas riquezas naturais que estamos dizimando, criminosamente, apontando saídas, igualmente criminosas, como a irrigação, a transposição das águas do S. Francisco, o desmatamento impiedoso da catinga, a destruição da fauna, dos recursos hídricos e até dos minérios, sem o menor respeito ao patrimônio ecológico que nos foi dado pelo Criador; enganando o povo sertanejo e o incentivando a destruir as suas próprias riquezas; empurrando-o a viver na miséria dentro das cidades, em infectas palafitas e nos morros sujeitos ao desabamento anual, durante o inverno. As doenças, a fome, a desnutrição e a miséria são a recompensa desse trágico genocídio fomentado pelo Estado que sequer tem preocupação com a preservação dos recursos naturais, incentivando a degradação ambiental, mediante projetos de irrigação, do desmatamento da caatinga, da mecanização dos solos; do incentivo à adubação mineral com agrotóxicos que nos envenenam através do consumo de alimentos e da contaminação das fontes hídricas.

Os sertões nordestinos foram descritos por Euclides da Cunha em seu célebre "Os sertões", quando foi designado para acompanhar a luta do Antônio Vicente Mendes Maciel

(Antônio Conselheiro) contra as forças do Exército Nacional. A preocupação de Euclides foi maior com a fitofisionomia da região e quase se esqueceu da principal missão, lá só chegando após o último combate.

Dizia Euclides que "naquela terra ignota" – expressão que lembra bem a



Adutora construída durante o Brasil Imperial.

ortografia com que escrevia seus relatos – erguia-se um sertão adusto (queimado, abrasado, ardente) e acrescentou: "Se ao assalto subtâneo se sucedem as chuvas regulares, transmudam-se os sertões, revivendo. Passam, porém, não raro, um giro célere, de ciclone. A drenagem rápida do terreno e a evaporação, que se estabelece logo mais viva, tornam-nos outra vez, desolados e áridos. E penetrando-lhes a atmosfera ardente, os ventos duplicam a capacidade higrométrica, e vão, dia a dia, absorvendo a umidade exígua da terra – reabrindo o ciclo inflexível das secas..." Sobre os vegetais, descreveu Euclides: "As leguminosas, altamiras noutros lugares, ali se tornam anãs... a caatinga estende sobre a terra as

ramagens de espinhos... Aglomerados em caapões... vêem-se os cajueiros anões, os típicos 'anacardia humilis' das chapadas áridas, os cajus dos indígenas... Os carás verdoengos... as 'napoleas e cactus', nativas em toda parte... típicos clássicos da flora desértica... as favelas ainda anônimas

da ciência, as cesalpinas e as catingueiras, constituindo nos trechos em que aparecem, sessenta por cento das caatingas... Os mandacarus (*Cereus jama-caru*) atingindo notável altura, raro aparecendo em grupos, assomando isolados acima da vegetação caótica... Talvez por isso tenha se tornado o próprio símbolo do Nordeste e o "rei" do sertão, por salvar os rebanhos nas secas e o próprio homem, ambos dele se dessedentando, servindo como remédio para os rins e outras utilidades. Outros cactos são lembrados, também por

Euclides, todos esquecidos pelos nossos botânicos, agrônomos e autoridades do país. Não se esqueceu Euclides dessa fabulosa fruta sertaneja que é o umbu, e considerando o umbuzeiro como a "árvore sagrada do sertão" e que representa "o mais frisante exemplo de adaptação da flora, sócia fiel das rápidas horas felizes e longos dias amargos dos vaqueiros... O umbu é para o infeliz matuto que ali vive o mesmo que a mauritia para os garaúnos dos Llanos. Alimenta-o e mitiga-lhe a sede. Abre-lhe o seio acaricidador e amigo... E, ao chegarem os tempos felizes, dá-lhe os frutos de sabor esquisito para o preparo da "umbuzada tradicional", hoje apreciada até pelos turistas estrangeiros.

Não se esqueceu Euclides o que quase todos os técnicos e cientistas de hoje não valorizam, nem mesmo o próprio sertanejo que com ela convive: a fauna. É inacreditável como o sertanejo tornou-se imprevidente e sequer se lembra da fauna sertaneja para se alimentar, como sempre fez. Os técnicos, os agrônomos, jamais a citam em seus projetos, em programas de produção, mesmo diante da calamidade das secas que dizimam os animais resistentes como os ovinos e os caprinos. Os animais silvestres são, praticamente, indestrutíveis. As secas não afetam sua produção; só o homem conseguiu pôr a fauna em extinção através da caça predatória e do desmatamento criminoso da caatinga. Euclides já naquela época citava os "catitus, os queixadas, as emas, as seriemas, os mocós e os veados e até as suçuaranas, que quedam nos locais traiçoeiras". Hoje, o sertanejo passa fome e a fauna está desaparecendo em que pese o professor Benedito Vasconcelos, o único agrônomo do Nordeste a incentivar e criar animais silvestres, ter publicado livros sobre "Plantas e Animais para o Semi-Árido", uma lição de abnegação de amor à natureza.

Merece destaque a descrição que fez Euclides da Cunha sobre o vaqueiro daquela região, considerando-o "antes de tudo, um forte". De igual valor é o relato do cientista botânico Philipp von Luetzelburg, descrevendo nossas flores e o vaqueiro, quando aqui esteve por volta de 1880. Hoje, o vaqueiro também está em extinção. Só a "Missa do Vaqueiro" é uma homenagem a este bravo sertanejo. Temos um texto especial reverenciando este

Quando a situação econômica melhora surgem as parabólicas, levando informação e entretenimento ao sertanejo.



notável homem do Nordeste.

Também não se pode deixar de citar a contribuição de homens como José Guimarães Duque, que nos legou grandes obras como "O Nordeste e as Lavouras Xerófilas" e "Solo e Água no Polígono das Secas", nas quais nos ensina a conviver com as secas dizendo: "As culturas xerófilas (ou xerófitas) gostam do solo e do clima como eles são; não requerem o

Os agrônomos e os especialistas, para serem bem sucedidos na forma da lavoura que não olha para o céu, nem se apóia na água dirigida (irrigação), carecem ter fé em si mesmos e nas suas ciências, de reconhecer que lhes coube uma missão importante no quadro regional e de se munirem de paciência beneditina para obtenção dos meios de trabalho e realizarem, conjuntamente, a tarefa Ciência, Cultura, Ética".

E tantos outros escritores que se dedicaram à vida sertaneja – a maioria com seus livros mofando nas bibliotecas escuras e pouco frequentadas pelos homens que comandam os destinos da região. "Uma civilização se faz com Homens e Livros" – diz o velho ditado. Livros sobre o Nordeste existem, e muitos; faltam os Homens para mudar o destino dessa terra tão rica e ultrajada.

Como lembra Al Gore, vice-presidente dos EUA, em sua notável obra "A terra à procura de equilíbrio – Ecologia e Espírito Humano", estamos a des-

truir o paraíso e só Deus e a História nos julgarão. *

Junto aos arbustos típicos do semi-árido o capim...



artificialismo da irrigação, e dispõem de largas glebas para expansão, são arbóreas superiores de reflorestamento, representam uma policultura brasileira, dão produtos não muito comuns no Hemisfério Ocidental e são mercadorias de moedas fortes.

*Jorge Coelho, Eng. Agrôn.
coord. ABRA-Assoc. Bras. de Reforma Agrária
Fone. (81) 326-7556*





Está sobrando onça no Pantanal

Existem mais de 1.400 onças pintadas e mais de 2.500 onças pardas no Pantanal. Notícia alegre para os turistas e péssima para os fazendeiros, uma vez que a presa mais fácil é o gado. As onças comem até 10% dos bezerros recém-nascidos em algumas fazendas. "As onças já estão pior do que os invasores do MST" – garante Magno Coelho, que já perdeu 30 reses nos últimos dois meses.

A caça está proibida desde 1967. Enquanto não surge uma lei permitindo uma caça regulada, os fazendeiros vão driblando os fiscais do IBAMA e os ambientalistas, liquidando as feras nos intervalos das mortandades de bezerros. Afinal, fazer lei é fácil, principalmente quando o prejuízo fica para os fazendeiros. ★

- O meio de combater uma idéia é lançar ao seu encontro uma idéia melhor. Nunca, no mundo, uma bala matou uma idéia (Monteiro Lobato)

BRASIL GRANDÃO

A população cresceu 40% nos últimos 20 anos mas o PIB cresceu 55%. Tudo cresceu: número de faculdades, cidades de interior, milhões de mulheres transformaram-se em consumidoras. A pessoa comum não consegue enxergar a mudança por inteiro, até porque é muito difícil. Não dá para ver o macro estando no micro-universo. As televisões apenas mostram detalhes do cotidiano, do micro, e deixam de mostrar que o Brasil de hoje é muito maior do que a soma de todas as pessoas e seus pequenos problemas. Falta mostrar o Brasil grandão nas televisões e na mídia.

Você sabia...?

... que vacas em lactação, quando expostas ao calor intenso, sofrem uma redução no crescimento folicular e na concentração de estradiol? É o resultado de pesquisas de Badinga et al. (1993).

Problema com a Justiça

O Ministério Público não dispõe de peritos para avaliar danos ambientais e também não paga serviços de terceiros. O juiz acaba impondo ao acusado o depósito prévio dos honorários periciais, mesmo sabendo que essa obrigação compete ao autor. Sem o depósito, a perícia não é feita, criando um impasse: o acusador quer ver o desfecho da ação, sem custear o processo, e o acusado quer se livrar sem pagar uma conta que, a princípio, não deve. Até agora, quem sai prejudicado é o acusado, ou seja, os

Você sabia...?

... que o brasileiro consome 2 kg de iogurte por ano? O francês consome 19 kg, enquanto o argentino e o uruguaio consome 7 kg. O Brasil nunca consumiu tanto como agora, mas ainda é pouco diante do consumo dos países ricos.

fazendeiros. Eles já recebem a notificação do processo, em desvantagem. Se anteciparem o pagamento do perito, correm o risco de não serem ressarcidos, se a ação for julgada improcedente, pois o Ministério Público não paga sucumbência. Se não pagarem, ficam vinculados a um processo por longo tempo, arcando com as consequências inconvenientes e danosas.

Este é flagrante caso de injustiça praticado pela Justiça brasileira. Até prova em contrário, o acusado é o culpado!! Ou seja, o fazendeiro não recebe a aplicação da inocência presumida, como qualquer réu. Ele é culpado, de antemão. ★



Sorriso no Campo

Culinária especial

- Minha mulher é especialista em três tipos de comida!
- É mesmo? E quais são?
- Enlatada, congelada e queimada.

Livro para o Simental

A raça Simental e Simbrasil já conta com um livro em capa-dura, com fita demarcadora, com centenas de fotografias e ilustrações vindas de todo o Brasil. Traz toda a história da raça, em forma de Cronologia, tanto na Europa como no Brasil e em outros países. Também traz um capítulo que mostra mais de 50 raças que tiveram influência do Simental. Além de dissertar sobre a aptidão da raça que é a segunda maior do planeta, estimativas que vão além de 100 milhões de cabeças, o livro traz também um capítulo destacando as diferentes regiões do Brasil, refletindo sobre qual a melhor pecuária para cada uma delas.

Aborda também um estudo sobre o futuro do Simental em cada continente, o papel da raça tanto em forma pura como de um animal ecologicamente correto a dezenas de situações.

O Simental é a raça mais eclética da atualidade, pois é o gado de dupla aptidão que está presente na maioria dos países, tanto em estado de pureza como produzindo tipos adequados às mais diversificadas condições do meio ambiente.

No Brasil – como em outros países tropicais – ocorrem dezenas de microclimas específicos levando à necessidade de se estabelecerem ecótipos bovinos para garantir a exploração em moldes modernos. O Simental, raça cosmopolita, já está presente

em todas as regiões brasileiras justamente por essa versatilidade verificada no mundo inteiro. E, como vantagem, tem à sua disposição um farto material genético disponível em centenas de localidades semelhantes, no planeta. O livro foi elaborado pela Editora Agropecuária Tropical, com patrocínio dos mais importantes criadores do Brasil.



Informações: Associação Brasileira dos Criadores de Simental e Simbrasil
Fone: (27) 521-5666 – FAX: (27) 521-0570
– E-Mail: simentalsimbrasil@simentalsimbrasil.com.br

GIR QUALIDADE D' GAL



TRIBUNA - Beleza, funcionalidade, fertilidade



GARGARIN D' GAL

• **Seleção da Raça Gir**
utilizando animais provados.

ADERBAL e LEDA GOÉS

Rod. GO 070 - km 12

Caixa Postal: 11

GOIANIRA - GO

Fones: (62) 581-5141 / 9978-0409



CALVINDA DA SAMELLO

S2
Sudamata

SAMELLO

NELORE
COM QUALIDADE

Fazenda Sudamata
Grupo Samello

Uberaba - MG

Fones: (34) 3336-0154

(16) 3133-1240 / 3133-1239





AGROPECUÁRIA TROPICAL

**Coragem, força, decisão,
a palavra séria
do homem-do-campo.**

**Faça sua assinatura
Apenas R\$ 30,00.
Só falta você.**

É MUITO SIMPLES

3 OPÇÕES

**para você assinar a revista
AGROPECUÁRIA TROPICAL**

Periodicidade: bimestral - Período: 1 ano (6 edições)

1) - Cartão de Crédito VISA

Número do cartão:

Validade: /

CPF:

Assinatura:

(Igual a do cartão)

2) - Assinatura por telefone:

Você liga para a Editora, faz o cadastro e recebe uma senha para Depósito Bancário. Pronto! Sua assinatura já está feita.

Tel.: (34) 312-9788 - (34) 312-9080

3) - Depósito em Conta Corrente:

- 1 - Deposite R\$ 30,00 no Bradesco - Conta: 52593-6
- Agência: 0264-0- Em nome da Editora Agropecuária Tropical Ltda.
- Ou no Banco do Brasil - Conta: 6.259-6 - Agência: 015-9
- 2 - Envie uma cópia do Comprovante de Pagamento p/ Editora.
- 3 - Preencha, então, os dados do cupom, com letra firme.
- 4 - Envie o Cupom para a Editora, pelo Correio ou pelo FAX.

Nome:

Endereço:

Apt. sala, andar:

Bairro:

Cidade:

Estado:

CEP:

Telefone:

Não deixe de fazer sua assinatura.

**Se for CUPOM, envie-o pelo FAX: (34) 312-9080
Ou pelo Correio:**

**Editora Agropecuária Tropical Ltda
Caixa Postal: 606 - CEP: 38001-970
- Uberaba, MG**

Futuro a álcool no Brasil ou nos EUA?

Dados básicos: André Maria Gomes Lages

A questão do álcool já foi exemplo de competência brasileira e, agora, é quase de incompetência. Vale a pena refletir sobre o assunto, responsável por milhares de empregos e de alguns milhões de hectares utilizados no Brasil.

O uso do álcool como combustível é algo que vinha se desenvolvendo no Brasil através de uma série de avanços tecnológicos, desde a primeira metade do século. Relevantes esforços obtiveram-se em 1975 no Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e o apoio fundamental do governo a partir da década de 70, em meio à crise do petróleo, propiciaram o surgimento do Proálcool. Na verdade, o álcool foi utilizado como combustível desde a Segunda Guerra Mundial, em várias regiões do Nordeste!

Positivamente, foi uma das principais respostas brasileiras à crise energética mundial, marcada pelos choques de preço do petróleo de 1973 e 1979, quando a produção voltada para o mercado consumidor do Ocidente estava concentrada no Oriente Médio e institucionalmente controlada pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep). Parecia que o Brasil iria deslanchar e se tornar uma grande nação, com energia para dar e vender!

Pelo menos em termos de venda ao consumidor o Proálcool foi um sucesso, considerando que 96% dos automóveis novos vendidos no país em 1985 eram movidos a álcool. Em 1995, esse percentual baixou para 3%, segundo o Anuário Estatístico da Indústria Automotiva Brasileira de 1996. A situação só tem piorado. Reportagem recente indicava que o percentual anual de produção não chega a representar nem 1% do total de

carros produzidos no país. Estará o Brasil no caminho certo? Provavelmente não.

No início dos anos 90, uma profunda crise de abastecimento de álcool provocava perda quase total de credibilidade do Proálcool perante o consumidor. Esse programa foi visto desde o início como uma produção de



Os países do hemisfério norte não produzem a cana-de-açúcar. Já o Brasil não dá o valor que este produto merece.

empresários politicamente conservadores, sobretudo no Nordeste, onde os usineiros apoiavam candidatos contrários aos partidos de esquerda, receosos de que a questão agrária se radicalizasse; alguns deles eram acusados de não honrar seus débitos para com os bancos públicos. Podia

a política sobrepor-se aos interesses econômicos da nação?

Além disso, era desconfortável para a Petrobrás garantir suporte à produção de um concorrente de seus produtos, como a gasolina e o óleo diesel. Mais sério ainda seria a atividade sucroquímica, passando o álcool a concorrer também com a nafta, derivada do petróleo. Por outro lado, diversos estudos pretendiam demonstrar que o custo de produção do álcool era mais alto que o da gasolina. A "Petrossauro", como diz Roberto Santos, venceu a parada e o Proálcool foi atirado na lixeira da história...

Hoje, o que resta do Proálcool é a manutenção de um percentual de álcool anidro, em torno de 25%, misturado à gasolina vendida em quase todos os Estados do Brasil.

Ironia - Enquanto isso, os países mais desenvolvidos correm atrás do domínio de uma tecnologia para o uso do etanol como combustível. Os países ricos querem desenvolver um "Proálcool" que, no Brasil, foi condenado! Ironia do destino.

A busca de solução do milho ou na celulose como fontes energéticas é colocado como estratégica nos EUA, em face da necessidade de o país se tornar independente da instabilidade dos países do Oriente Médio e também de reduzir o seu déficit comercial. De acordo com Lugar e Woolsey: "Os Estados Unidos não podem se dar ao luxo de esperar a próxima crise energética para mobilizar seus recursos intelectuais e industriais." E o Brasil, pode? Uma coisa é certa: se os Estados Unidos conseguirem produzir álcool combustível de milho, o Brasil passará a ser um grande comprador do novo produto, desprezando o álcool tupiniquim.

Gravíssimos problemas podem atingir a economia mundial no próximo milênio. Espera-se redução das reservas petrolíferas e é ainda acentuada a concentração da produção nos países do Oriente Médio — um fator de instabilidade quase sempre responsável por choques de preços de relevantes consequências macroeconômicas. Se o etanol se tornar mais competitivo, graças a biocatalisadores geneticamente modifica-

dos e novas tecnologias de processamento, haverá uma mudança no panorama da segurança mundial. Seria impossível, por exemplo, a formação de um cartel que controlasse produção, manufatura e comercialização de etanol combustível. A importação americana de petróleo representa quase 40% do déficit comercial dos EUA.

Outro aspecto significativo é que a solução verde diminuiria a emissão de gases geradores do efeito estufa. O acúmulo de gás carbônico na atmosfera – em grande parte expelido por veículos a gasolina – responde por esse grave problema. Também melhoraria a qualidade de vida em grandes centros urbanos como São Paulo. Se El Niño causa seca no Nordeste e enchentes no Sul do país, isso acontece por influência de fatores como o uso desenfreado dos combustíveis fósseis. O álcool combustível resolveria, em parte, esses problemas.

As forças do mercado dificilmente refletem riscos à segurança nacional, no que se refere às questões ambientais ou outras preocupações sociais. O setor privado americano não tem condições de financiar pesquisas de longo prazo, apesar do seu elevado potencial para gerar inovações dramáticas. O governo americano precisa se engajar diretamente nas pesquisas tecnológicas voltadas para

o etanol, estimulando, consequentemente, o interesse do setor privado. Os senadores Lugar e Woolsey mencionam até a busca de apoio fiscal e citam o Brasil como um país que consegue mover uma imensa frota de carros unicamente com o etanol. Para eles, por enquanto, o Brasil é um exemplo de competência tecnológica!

Recentemente uma jovem sueca queria desenvolver sua dissertação de mestrado sobre a energia de biomassa usando o Proálcool brasileiro como exemplo. Sentia-se estimulada pelo interesse de algumas indústrias do seu país – do porte de uma Volvo ou de uma Scania – sobre o assunto. Surpreendeu-se com o que restara do Proálcool no Brasil! E saiu, cabisbaixa, sem entender como um país podia enterrar algo tão importante para o planeta!

Que se adeque o arranjo institucional existente em torno do setor sucroalcooleiro, se necessário. Do ponto de vista estratégico e provavelmente econômico a médio prazo, o Brasil não pode perder a posição de vanguarda que assumiu nesse setor. Afinal, o novo "petróleo norte-americano" é um velho conhecido nosso. E nesse caso as razões apresentadas pelos citados autores ainda são pequenas diante do potencial que realmente existe.

Se o Brasil não correr, logo mais os Estados Unidos terão desenvolvi-

do um carro movido a álcool, pois milhares de mudas de cana-de-açúcar já estão sendo modificadas geneticamente, em laboratórios do Hemisfério Norte, para se tornarem produtivas no clima frio. De vendedor o Brasil poderá se tornar importador da tecnologia do álcool e dos veículos movidos a álcool. Quando os Estados Unidos tiverem o domínio da tecnologia do álcool-combustível, bastará comprar a maioria das usinas brasileiras para ter o imenso mercado de veículos em seu poder. Isso é tarefa pequena para os gigantes da terra do Tio Sam.

Resumo – É necessário dimensionar as vantagens sociais e econômicas do álcool, assim como aprofundar o conhecimento das vantagens que o álcool combustível trouxe e ainda pode trazer, analisando sua importância para a indústria petroquímica nacional e alguns outros setores fundamentais, assim como em termos de economia de divisas. E nesse quadro, definir um papel efetivo para o Governo, pois o álcool-combustível é um assunto que interessa à estratégia mundial e diversos países já estão desenvolvendo tecnologias que poderiam estar adquirindo do Brasil. ★

André Maria Gomes Lages

- é professor da Ufal

e doutorando em economia do IE/UFRJ.

Realidade

Feno-salvação

O pasto se acabou faz tempo, restando apenas a capoeira, ou "sujeira brava". Acontece que essa sujeira tem quase 30% de proteína e o sertanejo



Juntando os "matos" para enfardar.



A operação é toda manual: prensar, amarrar. A máquina é feita na própria fazenda.

acostumou-se a ver bode engordando comendo essas coisas. Então resolveu fazer feno, para guardar para o momento pior. Chamou o marceneiro amigo e montaram uma máquina "mecânica", com alavanca manual. A amarração é feita, simplesmente correndo o arame entre as tábuas, apertando bem. Dando duro, consegue fazer um fardo a cada 5 minutos. No final do dia, valeu a pena.



O fardo já sai amarrado.

A pilha de fardos vai crescendo, crescendo.



Responda bem depressa

- Mandíbulas muito possantes e grosseiras indicam: a) um animal com alta capacidade de engorda, b) subfertilidade, c) primitivismo?

R – b) geralmente indica subfertilidade.

Frasco

- O fim do socialismo não silenciou o grito dos pobres
(Mursoli Maran, ministro da Índia).

Você sabia...?

... que a primeira exposição bovina na Suíça aconteceu em 1897, na cidade de Berna, somente para gado da raça Schwytz? Em 1899 aconteceu a primeira exposição para o gado manchado (Simental, etc).

Os 12 Mandamentos da boa vacinação

O pecuarista deve estar sempre atento pois a vacina mal aplicada pode não fazer efeito.

① – Escolha a agulha certa, esterilizada, para evitar formação de abscessos na carne.

② – Agulha subcutânea = 15x15 ou 10x15 mm. Agulha intramuscular = 30x15 ou 40x15 mm

③ – Troque as agulhas a cada 10-15 animais, ou cada vez que a seringa esvaziar. Não utilizar agulhas tortas, rombudas ou quebradas pois causam intensas lesões na carne.

④ – Reidratar vacina suficiente para apenas uma hora ou menos. Elas perdem a eficácia após esse período.

⑤ – Antes de injetar a vacina, bombeie para remover todo o ar retido na seringa.

⑥ – O local ideal da aplicação é na tábua do pescoço. Aplicações na garupa, quando há formação de abscessos,

podem prejudicar as carnes nobres.

⑦ – Recomendação: evitar usar agulha intramuscular, pois são de difícil aplicação e provocam abscessos com mais frequência.



⑧ – Não fazer combinações de vacinas.

⑨ – Higiene é fundamental. Esterilizar as mãos antes da aplicação; mantê-las limpas durante a vacinação; lavar agulhas e seringas com água quente após o uso; guardar o

equipamento em local limpo. Seringas do tipo revólver devem ser lavadas apenas com água quente, pois desinfetantes podem deixar resíduos que destroem a vacina.

⑩ – Observar as recomendações do rótulo quanto à dosagem, segurança, via de administração, prazo de validade e condições de armazenagem. Quando a embalagem é grande, agitar muitas vezes durante o período de vacinação.

⑪ – Jamais voltar agulha ao frasco após a utilização na vacinação. Utilizar as agulhas do tipo descartável.

⑫ – Conservar as vacinas em isopor com gelo, ao abrigo do sol, durante a vacinação. Eliminar as possíveis sobras. ★

Brasil e Japão na irrigação

A JICA – Agência de Cooperação Internacional do Japão, juntamente com o MA, vão gastar US\$ 26 milhões para colocar em funcionamento o Prodecer-III, coordenado pelo Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados, com técnicos japoneses. O Japão entrará com 60% dos recursos. O Governo Federal e os governos do Tocantins e do Maranhão concluirão os canais coletivos de irrigação, adutoras e as obras de infra-estrutura. ★

Você sabia...?

... que os espermatozoides ou ovócitos, submetidos ao calor, levam a um desenvolvimento embrionário tardio ou irregular? Pode levar à morte embrionária, ou seja, à queda do índice de fertilidade das vacas.

Você sabia...?

... que a quantidade de vacas que amamentam crias que não são suas é muito grande? Parece que elas se esquecem da "identidade" de sua própria cria (cheiro, etc). (ETC, Unesp).

Cesta básica com impostos

O maior inimigo do arroz chama-se imposto. Para começar, o arroz é um produto típico de país pobre, pois quase não serve para exportações. Para piorar, governos como o do Brasil, taxam o produto com 12% de ICMS, um absurdo. Aliás, um gesto imoral, pois o arroz, no Brasil, é o principal prato da cesta básica. É pura hipocrisia os políticos e o Governo Federal falar em iniciativas "sociais" se a Cesta Básica continua taxando a comida dos mais pobres. ★

Novos produtos que economizam

Os investimentos em pesquisa aumentaram significativamente e novos ingredientes ativos estão sendo continuamente lançados no mercado mundial para o controle das principais pragas, doenças e plantas invasoras. Na década de 1960 era necessário sintetizar cerca de 5.000 compostos e, destes, apenas 1 conseguia chegar ao mercado, depois de 5 longos anos de avaliações. No final da década de 1990, a proporção era de um produto comercial para cada 50.000 sintetizados depois de um período de avaliação de 8-10 anos. Assim, as chances de sucesso diminuíram e o tempo de pesquisa ampliou-se muito.

Ditado sertanejo

- Cavalo de raça, cachorro de caça, homem de praça.

Doenças transmitidas por pulgas e carrapatos são foco de laboratório especializado

A Escola Veterinária da Universidade de Bristol, localizada em Langford, Inglaterra, inaugurou em abril deste ano um novo laboratório dedicado à pesquisa e desenvolvimento de diagnósticos sobre doenças transmitidas por pulgas, carrapatos e mosquitos. Denominado Acarus (o trabalho é desenvolvido por meio de uma parceria entre a universidade e as empresas Merial - líder mundial em Saúde Animal - e Synbiotics Corporation - companhia especializada em diagnóstico veterinário). O laboratório utiliza tecnologia genética PCR (polymerase chain reaction), um método capaz de identificar minúsculos traços de DNA microbial em amostras de sangue ou tecido de animais.

Pulgas, carrapatos e mosquitos podem carregar organismos infecciosos, como vírus, bactérias, protozoários, vermes nematódeos e agentes rickettsiais. Por se alimentarem de sangue, esses artrópodes transmitem doenças como a Leishmaniose Canina, Febre Maculosa, a Babesiose e a

Erlíchiose. Muitas têm sintomas parecidos, que dificultam um diagnóstico exato por meio de exames de sangue tradicionais. O objetivo do Acarus (é desenvolver pesquisas sobre diversos tipos de doenças infecciosas transmitidas para animais de estimação e que podem atingir seres humanos. O laboratório também identificará doenças ainda não conhecidas e determinará a predominância de organismos infecciosos em pulgas e carrapatos contaminados.

Eis algumas doenças transmitidas por pulgas, carrapatos e mosquitos: 1) *Dirofilariose* (Doença do Verme do Coração) - resultado de uma infecção por verme nematódeo, é transmitida por mosquitos e provoca tosse, dificuldades de respiração e insuficiência cardíaca, causando prejuízo para artérias no coração e pulmão. A doença não evolui em seres humanos, mas os parasitas ficam alojados em diversos órgãos, principalmente nos pul-

mões, formando nódulos, que podem ser identificados em radiografias e confundidos com tumores. 2) *Febre Maculosa* - doença infecciosa, que pode levar à morte se não tratada rapidamente. É transmitida por carrapatos infectados pelo agente. Não apresenta sintomas



nos animais, mas causa febre, manchas na pele e debilitação progressiva em seres humanos. 3) *Babesiose* - infecção causada por protozoário e transmitida por carrapatos. Causa febre, anemia e icterícia. 4) *Erlíchiose* - causada por organismos rickettsiais, é transmitida por carrapatos e provoca febre, artrite, hemorragias e problemas nos ossos. 5) *Leishmaniose Canina* - doença infecciosa causada por um protozoário transmitido por mosquitos. Prejudica muitos órgãos, causando perda de peso e febre, úlceras na pele, doenças de rim dos olhos e fraqueza causada por dores nas articulações. 6) *Doença de Lyme* - infecção provocada por bactéria e transmitida por carrapatos. Causa febre, dores nos músculos e articulações, rachaduras na pele e problemas no coração de seres humanos suscetíveis.

★

O progresso da pecuária brasileira

Já são mais de 3 milhões de novilhos precoces que chegam ao abate, todos os anos, totalizando 10% do total abatido. Representam o resultado da modernização da pecuária nos últimos 10 anos. Também o desfrute saltou para 20%, para um rebanho de 160 milhões de cabeças. O Brasil caminha bem e está aumentando a velocidade em seu melhoramento zootécnico.

Estes novilhos precoces saem diretamente do pasto para o frigorífico, dispensando o confinamento, deixando claro que o "boi verde" é uma realidade no país.

Você sabia...?

... que existem cerca de 50.000 genes distribuídos ao longo do DNA? Cada gene tem, em média, 40.000 pares de "letras" químicas.

Frase

- *O normal é a Ciência evoluir através da discussão e chegar a boas decisões*
(Adrianna Hewings, USDA/ARS).

Ditado sertanejo

- *É comum ver a cruz nos peitos e o diabo nos feitos*
(Popular)

Quanto vale o Big Mac de cada dia?

Quanto tempo uma pessoa deve trabalhar para comprar um sanduíche Big Mac em 15 cidades do mundo.



Cidade	Minutos
Tóquio	9
Hong Kong	9
Nova York	12
Viena	16
Londres	18
Paris	19
Helsinque	25
São Paulo	36
Rio de Janeiro	45
Istambul	52
Moscou	74
Budapeste	82
Bombaim	105
Jakarta	146
Nairobi	178

Fonte: UBS Swiss Economic Research

Alimentação correta para o gado

De um modo geral, as pastagens brasileiras são deficientes em fósforo. Essa deficiência provoca perda de peso e redução na produção de vacas de cria. Um dos sintomas da carência de fósforo na alimentação do gado é o chamado apetite depravado, que leva o bovino a comer, lamber ou roer couro, tendões, ligamentos, carne e ossos de cadáveres em estado de putrefação e faz com que o gado passe a ingerir toda sorte de materiais estranhos à sua dieta alimentar, como terra, pedra, madeira, borracha e plástico, entre outros, encontrados na pastagem. O apetite depravado dos bovinos torna o animal mais suscetível a contrair doenças, como o botulismo, que é provocado por toxinas de bactérias frequentemente presentes em matéria orgânica em decomposição.

O gado pode receber Fósforo ao consumir misturas minerais balanceadas, contendo fosfatos, o mais comumente utilizado é o bicálcico.

Fosfatos como os de rocha (tapira, de patos, de araxá) podem ser utilizados em certas situações, como na terminação em confinamento, mas são potencialmente tóxicos, especialmente para animais jovens e vacas de cria.

Uma portaria do Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MAA), de fevereiro deste ano, libera a utilização de fosfatos (fontes de fósforo) não tradicionais na alimentação de bovinos – é o caso de fosfatos de rocha e do Superfosfato triplo. Essa decisão, há muito, vinha sendo cobrada por pecuaristas como uma alternativa para baratear os custos com misturas minerais, embora produtores de suplementos minerais venham afirmando que a substituição da fonte de fósforo tem efeito mínimo no custo do suplemento, especialmente no caso do Superfosfato triplo.

Pesquisadores da Embrapa Gado de Corte, uma das 39 unidades da

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, alertam para cuidados a serem tomados, como a necessidade de controle das matérias-primas que serão usadas no preparo das misturas, a busca de orientação técnica e o perigo de substituição indevida de componentes para não exceder os limites de tolerância do animal. Recentemente, a Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo do MAA, em instrução normativa, especificou as formas



de utilização e preparo das formulações contendo fosfatos.

Eles contêm mais baixa quantidade de fósforo disponível ao gado se comparado às fontes tradicionais e alta taxa de flúor.

O flúor é tóxico para os bovinos e afeta, principalmente, os ossos e dentes do animal. Em médio e longo prazos, o efeito dessa acumulação de flúor pode se manifestar por lesões nas áreas afetadas, manqueira, fraturas e diminuição do consumo de alimentos, causando a perda de peso animal. Além disso, misturas contendo alto teor de fosfato de rocha não são agradáveis ao paladar animal. Para que o gado coma uma quantidade suficiente de mistura para suprir suas necessidades, ela deve estar bem balanceada e ser consumida nas quantidades adequadas.

Questão de dosagem - O Ministério da Agricultura e do Abastecimento determinou os teores máximos e mínimos dos fosfatos alternativos uti-

lizados nas misturas de sais mineralizados e exigiu que esses limites fossem informados em rótulos ou etiquetas dos produtos, junto com a indicação de uso adequado, as precauções e as restrições.

Tanto no Superfosfato triplo quanto nos fosfatos de rocha, a umidade não pode ultrapassar o teor máximo de 7%. A dosagem de cálcio deve ser de até 16% no Supertriplo e de 20% nos fosfatos de rocha. Nestes últimos, o teor mínimo de fósforo deve ser de 9% e sua dosagem de flúor não pode ultrapassar a 1,5%. No caso do Supertriplo, o teor de fósforo não deve baixar de 20% e o de flúor não pode ultrapassar a 0,7% da composição do produto.

Entre as recomendações do MAA, está a de que os rótulos e etiquetas dos fosfatos de rocha devam chamar a atenção para o fato de que o produto não deva ser utilizado "como fonte inorgânica exclusiva para alimentação animal". Também, que não é recomendado a aves, suínos, bovinos de leite e para formulações de suplementos proteínados.

Limite de flúor - O fosfato de rocha pode substituir uma parte de outras fontes de fósforo, mas não pode fornecer mais do que 30% do fósforo (inorgânico) da mistura final. A mistura mineral pronta para consumo não deve exceder o limite de 2.000 mg de flúor/kg do produto. Recomenda-se para novilhas o máximo de 40 ppm (parte por milhão) de flúor na matéria seca da dieta. Isso equivale ao consumo de 40 mg de flúor por kg de matéria seca que a novilha consome. Em média, o consumo diário é de 2 a 2,5% do peso vivo em matéria seca. Dessa maneira uma novilha de 400 kg (comendo cerca de 8 kg de matéria seca) poderia comer até 320 mg de flúor/dia sem prejuízos na produção. Esse nível de consumo de flúor já pode causar lesões patológicas, como fluorose dentária.

Em suplementos proteínados, com ingestão de até 500g/cabeça/dia, o risco do animal ingerir flúor em excesso é mais alto. Há relatos de fluorose dentária e manqueira em bovinos adultos, na África do Sul, associadas ao provável consumo de 223 a 510g/cabeça/dia de suplemento com 1.400 mg de flúor/kg.

TARZAN

comemora



25 ANOS

de seleção de Nelore na caatinga
e mostra o
“Segredo da Nova Delhi”

Nova Delhi
Genética

Km 13
BR-116

Fones: (75) 977-2902 - Telefax: (75) 625-5682
Internet: www.nelorenovadelhi.com.br
Em SALVADOR, BA: Av. Luís Tarquínio, 20 -
Boa Viagem - CEP: 40410-120
Fones: (71) 312-5161 / 312-5162



O Agronauta

- **Pantanal brasileiro** - Guia completo para quem quer conhecer o Pantanal, incluindo Brasil, Bolívia e Paraguai. No site existem links para agências de turismo e pacotes completos de viagens pela região. www.portalpantanal.com.br
- **Banco do Brasil Rural** - Apresentado como sendo o ambiente business-to-business mais completo do país. Um local de encontro virtual de todos os integrantes da cadeia produtiva. Inclui até um Balcão de Negócios, em tempo real, onde todo mundo pode vender o que quiser. Pode ser acessado, também, pelo portal do Banco do Brasil (www.bb.com.br). Vale a pena verificar este site. www.agronegocios-e.com.br
- **Veterinária** - Informações detalhadas sobre 150 animais e medidas veterinárias de uso comum. www.saudeanimal.com.br
- **Pesquisas zoo-veterinárias** - Acervo de pesquisas à disposição do

público. O Instituto Fernando Costa é o realizador do Simpósio Interleite e outros grandes eventos. www.angelfire.com/nt/ifc

- **Terras** - Mercado de negócios de terras, em geral - www.terras.com.br
- **Agricultura familiar** - Informações estatísticas e usuais sobre agricultura em pequenas propriedades - www.cria.org.br/gip/gipaf/
- **Agronegócios** - Sistema aberto do Sebrae e da Confederação Nacional da Agricultura - www.siaagro.com.br
- **Carne em geral** - Pesquisas do Instituto de Tecnologia da Carne, e informações gerais sobre o assunto - www.bibcarne@ital.org.br
- **Carne nos Estados Unidos** - Informações do Texas Beef Producers, sobre carne e pecuária em geral - www.tbp.com/
- **Pesquisa e Informática Rural** - Página do CNPTIA - Centro Nacional de Pesquisa Tecnologia e Informática na Agricultura, com dezenas de variantes - www.cnptia.embrapa.br/

LIVROS



- Emissão de gases de efeito estufa provenientes da queima de resíduos agrícolas no Brasil - Embrapa/Meio Ambiente - Principais culturas envolvidas (cana de açúcar, algodão herbáceo). Inventário geral. Cálculo de emissões de gases CH₄, CO₂, N₂O e NO_x. Resultados. LEAL.



- Cercas elétricas, instalação e usos - Carlos R. Py - Evolução da cerca, vantagens e desvantagens, usos, treinamento dos animais, componentes, energizadores, acessórios, layout, porteiros e passagens, segurança perimetral - LEAL

- Suplementação Mineral, perguntas & respostas - Sebastião Silva - Dissertação técnica sobre os macroelementos, os microelementos, os minerais nas pastagens, a suplementação mineral - LEAL



- Anais do 4º InterLeite - Os 14 grandes temas apresentados sobre a produção intensiva de leite para 380 técnicos e produtores. Preço: R\$ 20,00 (poucas unidades) - Instituto Fernando Costa.



- 31ª. edição do Compêndio Veterinário, Ano 2000 - 970 Páginas - Dicionário de medicamentos e moléstias veterinárias - atualizado a cada seis meses - também ganha versão em disquete. O livro é um dicionário das moléstias mais observadas em animais domésticos, seus sintomas e indicações dos medicamentos apropriados. Descrição dos mais de mil remédios. Capítulo de novos lançamentos e um índice com as linhas completas de cada laboratório. Editora Andrei - Preço: R\$ 86,00 (livro) ou R\$ 95,00 (4 disquetes)



- Considerações para Melhoramento em Bovinos de Corte - Ricardo P. Duarte - 2ª. edição revisada e ampliada. A importância da pecuária extensiva. Os objetivos comerciais. O animal moderno e sua envergadura. Conceito de precocidade. A ciência oculta DNA-lixo. Metas de seleção. Clima, pêlo, fisiologia e estrutura. Padrão racial. O Pampiano-Braford. O trem da história. LEAL.



- 250 Rações balanceadas para Vacas Leiteiras - Cláudio Cid Valverde - Os alimentos. Exigências nutricionais da vaca leiteira. Manejo alimentar. Eficiência da alimentação. Vacas de alta produção. Controle leiteiro. Cálculo de ração balanceada para vaca leiteira. APRENDA FÁCIL.

Bom apetite !

CARNE DE PANELA COM CERVEJA

Ingredientes: - 2 kg de lagarto, 8 fatias de bacon, 2 cebolas médias picadas, suco de 1 limão médio, 1 folha de louro, 2 cravos da Índia sem cabeça, sal e pimenta do reino a gosto; 2 xícaras (chá) de cerveja, 2 xícaras (chá) de água

Modo de preparo - Limpe bem a carne, retirando qualquer gordura ou membrana existente. Forre o fundo de uma panela grande com as fatias de bacon, espalhe a cebola sobre elas e leve ao fogo até que o bacon derreta e as cebolas murchem. Coloque a carne na panela, sobre o bacon. Junte o suco de limão, a folha de louro, os cravos, o sal e a pimenta. Frite a carne por 2 a 3 minutos, vire-a e frite por mais 2 a 3 minutos. Acrescente a cerveja, deixe-a evaporar um pouco e, finalmente, adicione a água. Tampe a panela e cozinhe em fogo brando, até que a carne fique macia. Sirva a seguir, acompanhada de arroz branco.

Editoras mencionadas:

- Editora Andrei - www.editora-andrei.com.br
- Instituto Fernando Costa - Fone: (19) 561-7990 - E-mail: institutofernandocosta@usa.net
- LEAL - Livraria e Editora Agropecuária Ltda - Fone: (51) 480-3030 - FAX: (51) 480-3309
- E-mail: edipec@edipec.com.br
- APRENDA FÁCIL Editora - Fone: (31) 891-7000 / FAX: (31) 891-8080
- E-mail: vendas@cpt.com.br



○ Ibama finou...

○ IBAMA está mesmo perdido, com os dias contados. Não aquele IBAMA grandioso, cheio de grana para gastar com índios, madeira, árvores, rios e outras coisas. Dinheirama que, mesmo multiplicada, dificilmente daria para resolver todos os probleminhas de um país com o tamanho do Brasil. Devido a esse gigantismo, das terras e das gavetas, o dinheiro desaparece e os problemas abastecem, todos os dias, as páginas de jornais e os noticiários de televisão.

O povão só vê o que pode ser visto; nem imagina o que poderia ser mostrado, se fosse possível! Coisas como a pirataria genética, botânica e animal; ou exploração ilegal de produtos silvícolas; e tanta coisa que permite a construção e manutenção de milhares de aeroportos pelo país afora (O presidente Castelo Branco chegou a contar 2.500 aeroportos clandestinos, naqueles tempos em que não haviam muitos aviões...). Hoje há até "segurança por satélite" e a pirataria continua!

O que importa, no entanto, é sobre o pequeno IBAMA, aquele punidor, instrumento do mal, que diz estar preservando, enquanto está liquidando. Aquele IBAMA que prende o pai-de-família infeliz que pegou um tatu para o jantar dos cinco filhos e

prensa – embora tudo estivesse acontecendo no mesmo território onde vivia o inocente tatu! Dois pesos e duas medidas: os grandes roubam a mais não poder; os pequenos vão para a cadeia. O IBAMA só pega peixe miúdo, esquecendo-se que ele não serve nem como exemplo.

Ainda bem que o órgão está com



os dias contados nessa área, pois já há milhares de fazendeiros criando antas, pacas, cotias, veados, capivaras, jacarés, emas, macacos, pássaros, etc. Todos devidamente legalizados – depois de terem passado por uma parafernália infernal de obstáculos, taxas e "jeitinhos" para chegar à cobiçada inauguração.

O IBAMA punidor é um mau exemplo de funcionamento da máquina burocrática, pois prima na punição e desleixa na estimulação. Agora mesmo, mais de 500 mil propriedades vão para a lixeira da história, proibidas de produzir leite e muitas delas, irão optar pela criação de bichos exóticos. Haja tartarugas, cágados, jacarés, lagartos, aves e outros bichos para con-



tinuar gerando a necessária renda do pão-de-cada-dia dos rurícolas. E, é claro!, vão sobrar multas e multas, pois essas pessoas pobres sairão "recolhendo" os primeiros bichos, onde encontrar. E este crime é inafiançável: que vergonha para um país onde a fome líquida mais de 500 mil crianças por ano!

Paralelamente, há quem colecione fiscais! Já está ficando comum encontrar fiscais entregando aves e bichos raros para certos "coronéis" do sertão que têm seus criatórios e aviários registrados. Os fiscais castigam os caçadores, prendem os animais e os repassam para os "bons" criadores. Que bom que logo existirão milhares de criatórios legalizados e, então, adeus aos fiscais! Será um dia de muita festança. Seria bom que o Brasil conseguisse dar adeus, também, aos piratas estrangeiros que roubam, roubam, roubam – e nada acontece!

Enquanto os piratas levam, os brasileiros vão recuperando os estragos, por conta própria, construindo seus paraísos ecológicos para os bichos e aves dessa imensa nação. O Brasil vai se auto-reconstruindo, apesar do IBAMA. Se o Governo aprendesse a estimular, ao invés de punir, o país seria outro – com muitas árvores, bichos e aves.

Mas, se o Brasil desse certo, como iriam sobreviver os piratas? Quem iria pagar as contas dos colarinhos-brancos? Terceiro Mundo é Terceiro Mundo, tem suas belezas, suas mazelas, é um estado de espírito, um jeito diferente de ser. Cabe tudo no Terceiro Mundo: piratas, gente boa, gente honesta, gente pobre que paga impostos, gente rica que escapa dos impostos, trabalhadores, produtores, uma sopa humana rica que conduz, sempre, a um melhor futuro, abençoado por Deus... apesar desse monstro chamado IBAMA. ★



que, por isso, acaba preso pelos fiscais, deixando a família ao desamparo. Aquele IBAMA que enxergou o pequenino tatu mas fazia vistas grossas para a exploração de madeira, envolvendo milhões de dólares – ou outras falcaturias que aparecem na im-

Pra quem é rural de verdade!

Novo Portal Rural Business

A Rural Business que no seu quinto ano continua sendo o seu site de Informações Rurais na Internet, agora virou um mega Portal e o melhor, totalmente gratuito!

O novo Portal Rural Business está muito mais completo. Serviços diferenciados, muito mais notícias em tempo real, cotações regionalizadas, clima, entrevistas, revistas virtuais, leilões, recolocação profissional, shopping além de todas as informações necessárias para você, empresário de agribusiness, se manter constantemente informado e ter ferramentas confiáveis para realizar ótimos negócios.

Afinal, em seu quinto ano de Internet, a Rural Business é o Portal de maior experiência e audiência no meio rural brasileiro.

Aproveite... Ele foi todo desenvolvido pensando em você e no seu negócio!



Rural Shopping

Compre diretamente, sem ter que sair de seu escritório ou fazenda. Através da Rural Shopping você efetua orçamentos a custo zero e em poucos minutos, recebendo todos os produtos escolhidos no endereço por você estabelecido. É só clicar e comprar!



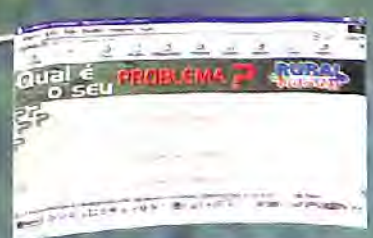
Rural Work

Aproveite a audiência da Rural Business e disponibilize seu currículo para as maiores empresas brasileiras. Você estará participando de um dos únicos sites no mundo direcionado especificamente para o agribusiness. Aqui, certamente, você encontrará um ótimo emprego!



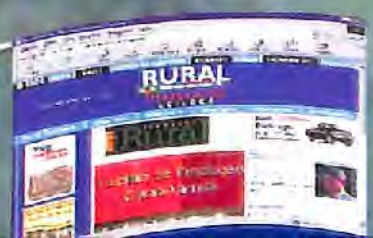
Qual o seu Problema?

Este é mais um serviço da Rural Business, idealizado para tirar dúvidas, em qualquer nível, para os usuários do Portal. Basta preencher o cadastro e formular sua pergunta. Em no máximo 48 horas estará recebendo, de nossa equipe técnica, toda orientação necessária para solucionar o seu problema.



Rural Leilões

Anuncie o seu evento para um público altamente segmentado ou simplesmente saiba tudo que está acontecendo no mercado de leilões do país.



www.ruralbusiness.com.br



Dia e noite uma só programação: o boi.



CANAL DO BOI
AGORA, 24 HORAS NO A