



## 1ª Mostra da Terneira e da Novilha Leiteiras



A Grande Campeã Terneira, de Wunibald Arnold, de Augusto Pestana e a Reservada Campeã Terneira de Carlos Noll, de Ijuí

# QUALIDADE COMPROVADA

Os 92 animais que participaram da Mostra comprovaram que a região tem um bom plantel leiteiro e pode se transformar num polo de produção de ventres — 4 e 5

## Os estragos da enchente

Os prejuízos no meio rural ultrapassam a Cr\$ 1 bilhão. O levantamento é do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ijuí

— 8 e 9

### MILHO

Os resultados das 20 áreas demonstrativas implantadas pela Cotrijuí na região

12 a 17

## Quanto vale seu produto

Confira os cálculos na página de Economia Rural

— 27

**COOPERATIVA REGIONAL  
TRÍCOLA SERRANA LTDA**



**Ijuí** - Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111  
Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400  
Telex: 0552199 - Fax: (055) 332-5161  
CGC ICM 065/0007700  
Inscr. INCR nº 248/73  
CGC MF 90.726.506/0001-75

**Porto Alegre** - Av. Carlos Gomes, 111 -  
10º andar - CEP 90030 - Fone (0512)  
37-26-44, Fax 41-44-66 - Telex 511433 CTXT

**Rio Grande** - Terminal Granelero - 4º  
Secção da Barra - CEP 96200 - Fone d(0432)  
32-1122 - Telex 532173 CRTS

**Dom Pedrito** - BR-293 - Km 237 - CEP  
96450 - Fone (0532) 43-1002 - Telex 532362  
CRTS

**SUBSIDIÁRIAS**

**- Cotriexport Cia. de Comércio  
Internacional**

Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP  
90030 - Fone (051) 3372644, Fax 41-44-66  
- Telex 511433 CTXT

**- Cotriexport Corretora de Seguros  
Ltda.**

Av. Júlio de Castilhos, 342 - Porto Alegre-RS  
- CEP 90030 - Fone (051) 2280023

**Cotridata - Processamento de Dados  
Ltda.**

Rua José Hickenbick, 66 - Ijuí-RS - CEP  
98700 - Fone (055) 332-1999 - Telex 553726  
CRTS

**- Transcooper - Serviços de  
Transportes Ltda.**

Rua das Chácaras, 1513 - Ijuí-RS - CEP  
98700 - Fone (055) 332-3065 - Telex 552212  
TSCO

**- IRFA - Instituto Riograndense de  
Febre Aftosa Ltda.**

Estrada do Lami, 6133

Bairro Belém Novo - Porto Alegre

Fone: 051-2591333

**ADMINISTRAÇÃO  
DIRETORIA EXECUTIVA**

**Presidente**

Ruben Ilgenfritz da Silva

**Vice-presidente**

Euclides Casagrande

**Superintendente/Pioneira**

Celso Bolívar Sperotto

**Superintendente/Dom Pedrito**

Abu Souto Bicca

**Conselho de Administração (Efetivos)**

João Santos da Luz, Iraní dos Santos

Amaral, Rubens M. Bressan, Jorge Alberto

Sperotto, José Rieth de Oliveira, Floriano

Breitembach, Valdir Domingos Zardin,

Erno Schneider, Juarez Padilha, Florício

Barreto e Antônio Carlos Nunes Campos.

**Suplentes:**

Enor Carniel, Arlindo Valk, Luiz Fernando

Lôw, Ézio Barzotto, João Pedro Lorenzon,

Hélio Weber, Dair Fischer, Leocir Wadas,

José Moacir da Conceição e Ari Göergen.

**Conselho Fiscal (Efetivos)**

Rudi Bönmann, Ingbert Döwich e Antônio

Carlos Xavier Hias.

**Suplentes**

Amauri Scheer, Léo Foletto e Zeferino

Pivetta.

**CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM**

Regional Pioneira..... 585.800 t

Rio Grande..... 220.000 t

Dom Pedrito..... 91.000 t

Total..... 896.800 t

**COTRIJORNAL**

Órgão de circulação ao quadro social,  
autoridades, universidades e técnicos do  
setor, no país e exterior.

**Associado da ABERJE**

**REDAÇÃO**

Dária C.L. de Brum Lucchese, editora;

Carmem Rejane Pereira; Raul Quevedo,

Porto Alegre

**REVISOR**

Sérgio Corrêa

- Impressão em Off-Set rotativa  
Solna, na "A Tribuna Regional",  
Santo Ângelo/RS.

**A** 1ª Mostra da Terreira e da Novilha Leiteiras serviu para comprovar o que os próprios produtores já andavam desconfiados: a região tem um bom plantel leiteiro formado, embora a maioria destes animais ainda não possua registros. Os 92 animais que passaram pelo Parque Regional de Feiras e Exposições Assis Brasil foram o exemplo vivo desta constatação, atraindo a atenção de compradores de vários municípios da região. Os negócios, feitos cara a cara entre produtores compradores e produtores vendedores, só não foram maiores em número, porque o excedente da região ainda é pouco. Os plantéis, na sua maioria, recém agora começam a ser formados com um padrão genético adequado e de melhor qualidade produtiva. Mas toda essa caminhada em direção a formação de um plantel com um novo padrão de raças, não é novo e nasceu a partir do momento em que a Cotrijuí passou a buscar na atividade leite, alternativa que pudesse aliviar os desgastes do monocultivo do trigo e da soja. O crescimento da atividade leite na região que, certamente chegará ao final do ano com uma produção de 60 milhões de litros é o resultado deste padrão alcançado via melhoramento genético dos

animais, onde deve-se ler "inseminação artificial". Na mesma esteira da inseminação artificial, um trabalho de manejo do rebanho, nutrição e sanidade. Os resultados da mostra e a relação dos produtores premiados estão nas páginas 4 e 5.

**M**ostrar que o milho, a exemplo de qualquer outra cultura, quando plantado com o tratamento tecnológico adequado oferece excelentes retornos. Esta a intenção da Cotrijuí ao implantar, na safra passada, 20 áreas demonstrativas de milho na sua região de atuação. Nestas áreas, de um hectare, o produtor pode avaliar caracteres como rendimento, altura da planta e da espiga, estande final, empalhamento, entre outros, de 19 materiais híbridos oferecidos por empresas específicas. O seu Armindo Eberardt, de Bom Plano, interior de Vista Gaúcha só não colheu mais milho porque alguns dos materiais nasceram mal. Mesmo assim, a sua colheita foi de 146 sacos por hectare, destacando-se dos demais pelos rendimentos alcançados. Os resultados do trabalho de avaliação de materiais híbridos através de áreas demonstrativas estão nas páginas 12 a 17.

**DO LEITOR**

**Mercosul, uma visão de sua dimensão**

Alceu Van Der Sand

Passado um ano e dois meses da assinatura do Tratado de Assunção que instituiu o Mercosul — Mercado Comum do Cone Sul —, sucederam-se uma série de fatos e acontecimentos que, de certa forma, vão dando forma ao mercado comum.

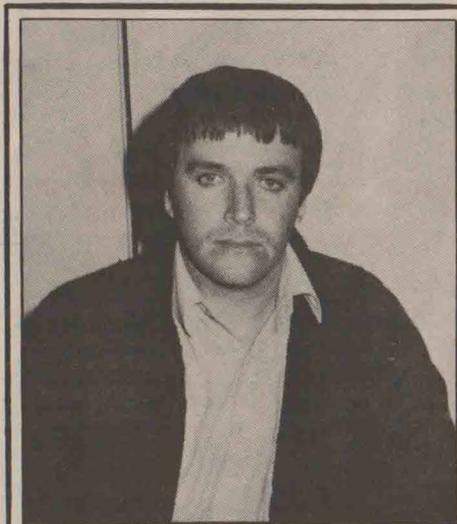
O que queremos com este artigo é desmistificar alguns aspectos que, para alguns, estão sendo considerados como uma grande panacéia para os problemas econômicos nacional, estadual e regional. Para isto, trabalharemos com dois aspectos fundamentais. O primeiro deles diz respeito a questão diplomática do ponto de vista das negociações e o segundo refere-se aos principais indicadores da economia do mercado comum.

**1. Os principais movimentos diplomáticos após o Tratado de Assunção.**

Além das tratativas normais do Conselho Mercado Comum, do Grupo Mercado Comum e do funcionamento dos nove subgrupos criados, existe um fato novo que, pelo nosso entendimento, deve ser observado com muita atenção, merecendo, talvez, a mesma atenção que o próprio Tratado de Assunção em si. Estamos nos referindo ao Acordo de Rosaleda, ou ainda o chamado 4 mais 1.

O acordo de Rosaleda foi assinado em Buenos Aires, no mês de dezembro de 1991, pelos países membro do Mercosul e os Estados Unidos. Este acordo prevê que tudo aquilo que for válido para os quatro membros do Mercosul, por consequência seja estendido aos Estados Unidos. Qual o significado disso? É a garantia, por parte dos Estados Unidos, de sua participação direta neste mercado comum, não apenas como parceiro comercial como um todo, mas como membro ativo nas decisões políticas e econômicas deste mercado. Outro fator importante diz respeito a possibilidade de malogro das negociações do GATT. Neste caso, se realmente viesse a se confirmar esse malogro, os Estados Unidos estariam garantindo espaço de livre mercado nesta área do planeta.

Outro aspecto importante no campo das negociações políticas do Mercosul é a criação do subgrupo 10 — Assuntos Trabalhistas, campo que



*"A pergunta que fica é até que ponto foi o Mercosul em si que incentivou este vigoroso aumento no intercâmbio..."*

estava totalmente descoberto e vinha sendo tema de grandes preocupações entre empresários e trabalhadores.

**2. A evolução do comércio**

O ponto principal a ser observado nesta questão é o da evolução do comércio bilateral Brasil-Argentina. A observação mais evidente é o extraordinário aumento do comércio bilateral. Para explicar as razões principais deste aumento é necessário que se verifique a dimensão deste comércio para os dois países e as razões desse aumento em tão pouco tempo. Em 1991, por exemplo, o intercâmbio comercial entre Brasil e Argentina foi de 3,06 bilhões de dólares, representando um aumento de 50 por cento em relação a 1990. As exportações brasileiras para a Argentina somaram 1,47 bilhões de dólares e as importações brasileiras da Argentina 1,58 bilhões de dólares. A partir destes dados, pode-se afirmar com segurança que as exportações brasileiras para o vizinho país tiveram um aumento bastante significativo, sinalizando com excelentes perspectivas para o fortalecimento do Mercosul. Mas qual a real dimensão disto?

Longe de expressarmos algum ceticismo ou até posição contrária à consecução do Mercosul como um importante espaço e afirmação dos seus países membros, este grande aumento deve ser analisado mantendo-se suas reais proporções. Para isto, tomamos

por base a evolução do comércio exterior como os parceiros comerciais brasileiros no ano que passou, aliás, parceiros já tradicionais. Os Estados Unidos compraram 24,57 por cento de tudo que se exportou em 1990, enquanto que a Comunidade Econômica Européia comprou 31,42 por cento. Já em 1991 a situação mudou muito. Os Estados Unidos participaram com apenas 19,87 por cento do total das exportações brasileiras e a CEE reduziu sua participação para 30,89 por cento. E isso que está sendo observado apenas os dois maiores parceiros comerciais do Brasil. O que se chama a atenção é que a redução nas compras observadas no ano que passou motivou as empresas que operam com maior volume de comércio exterior a reconverterem suas atenções para os países da América Latina. É bom ressaltar que o aumento não acontece apenas para a Argentina, mas praticamente para toda a região da Aladi — Associação Latino Americana de Integração.

A pergunta que fica é até que ponto foi o Mercosul em si que incentivou este vigoroso aumento no intercâmbio, ou foi a recessão norte-americana que forçou as empresas brasileiras a buscarem novos parceiros. Outro ponto fundamental é a importância que a CEE e os Estados Unidos têm para com o Comércio Exterior brasileiro. Juntos ainda representam 50 por cento do total do que se vende ao exterior, enquanto que a Argentina representa a muito custo apenas 4,6 por cento. Até que ponto temos de embarcar nos discursos de centrarmos todas as energias no Mercosul? Assim como a Argentina e a Aladi como um todo aumentaram a sua participação, a Ásia, o Japão também se fizeram presentes, aumentando suas compras.

Estas são apenas algumas reflexões buscando dimensionar a importância do principal parceiro do Mercosul para o Brasil. Isto que não falamos da importância do Brasil para o Comércio Exterior Argentino e a participação do Uruguai e do Paraguai, que é ainda mais relativa. Sem sombra de dúvidas é um mercado com grande potencial, mas não se pode perder de vista a sua dimensão e seus limites.

\* Alceu Van Der Sand é professor do Departamento de Economia e Contabilidade da Unijui.

## Em Cruz Alta, o Encontro Anual de Clubes Amigos da Terra

O Clube Amigos da Terra de Cruz Alta estará sediando, no dia 23 de julho próximo, o Encontro Anual de Clubes Amigos da Terra a acontecer na Casa de Cultura Justino Martins. O Encontro abre com a palestra do pesquisador José Ruedell, da Fundação Fecotrigo, que vai falar sobre os X Anos de Encat e o Plantio Direto. Ainda pela parte da manhã, o presidente da Associação Brasileira de Plantio Direto na Palha, Manoel Henrique Pereira, mais conhecido por Nonô Pereira, vai falar sobre a Evolução do Plantio Direto em Ponta Grossa, no Paraná.

Às 14:00 horas, o Departamento Técnico da Fundação ABC, de Ponta Grossa, Paraná, fala sobre Plantio Direto no Brasil - Técnicas de Difusão. O encontro encerra com a participação do pesquisador Jorge S. Molina, da Argentina, falando sobre a Importância da Microbiologia na Fertilidade do Solo em Plantio Direto, e a entrega de troféus comemorativos aos X Anos de Encat.

### PISCICULTURA

## Técnico da Cotrijuí na Hungria

O Supervisor do programa de Piscicultura da Cotrijuí, Altamir Antonini, está na Hungria participando de um Curso de Aperfeiçoamento Prático em Piscicultura. A presença do técnico da Cotrijuí na Hungria, onde também está mantendo contatos com uma série de instituições e empresas ligadas à produção e a pesquisa de peixes de água doce, se estende até o final deste mês. Antes de embarcar, no início deste mês, a Cotrijuí recebeu a visita de Ferene Kepe, adido comercial e chefe do Departamento Comercial do Consulado Geral da Hungria e de Gyorgy Fekete, chefe do Escritório Comercial da Embaixada da Hungria, que vieram conhecer a cooperativa e acertar detalhes do curso.

Dentro do programa que está cumprindo, Altamir já visitou a Estação de Tata e, em Százhalombatta, conheceu trabalhos na área de propagação e alevinagem das carpas praticadas e capim, e de bagre. Visitou ainda a Estação de Engui, localizada em Háviz e uma indústria de beneficiamento de peixes. No Instituto de Ictiologia, localizado em Szarvas, realizou estudos práticos em propagação e alevinagem de diferentes espécies, fabricação de ração para peixes e visitou uma das maiores estações de piscicultura da Hungria, com 5.000 hectares de água e uma outra indústria de beneficiamento de peixes localizada em Gyoma. Na próxima semana, deverá realizar estudos práticos em cooperativas, onde obterá informações a respeito de criação e engorda de peixes, pesca de verão e tipos de comercialização de peixes.

## Levantamento da situação

A situação do endividamento dos produtores rurais do Estado foi exaustivamente debatida durante a realização da 8ª Sessão do Fórum Permanente do "Agrobusiness", realizada em Porto Alegre a 2 de junho, no Hotel Everest. A reunião, que é promovida por dezoito entidades cooperativistas e agroempresariais, contou com a presença do secretário da Agricultura e Abastecimento, Carlos Cardinal, como convidado especial.

O presidente da Fecotrigo, Rui Polidoro Pinto, que dirigiu os trabalhos do Fórum, disse que por paradoxal que possa parecer, os produtores vêm-se premidos por insustentável situação financeira precisamente no momento que o Rio Grande do Sul colhe talvez a maior safra de grãos de sua história. Por esse motivo as entidades que formam o "agrobusiness" já iniciaram um levantamento da situa-

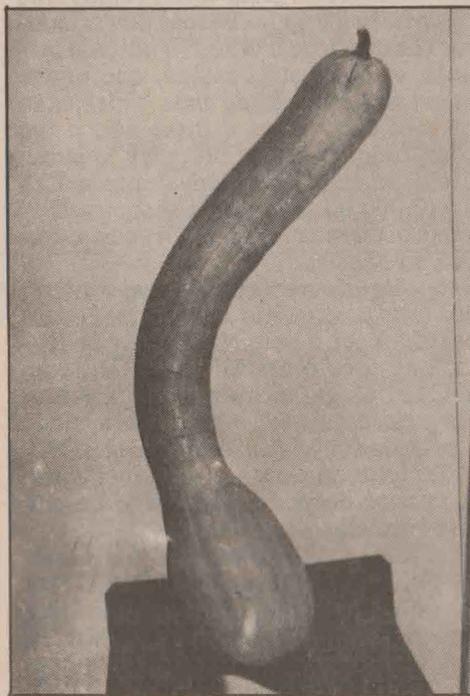
ção em nível estadual para encaminhar pedido de moratória a quem não tenha condições de pagar os compromissos assumidos do financiamento.

O secretário da Agricultura, Carlos Cardinal, solidarizou-se com os produtores, "que embora em cima de uma boa safra, por contingências de elevados custos de produção e de preços não compatíveis no mercado, não têm como saldar seus compromissos".

Sobre redução de tributos, que também foi reivindicado, o secretário considerou uma questão bem mais complexa, pois - disse - o Estado depende de arrecadações. Mas que "devemos buscar uma saída que harmonize as necessidades do governo com as da produção. A questão do Mercosul, suas exigências e reciprocidade, também foi debatida. Todas as entidades do "agrobusiness" estiveram presentes ao Fórum.

## Abóbora gigante

Josilco Mariano da Silva, um produtor de Boa Esperança, interior de Ijuí, fez uma colheita de abóboras no verão passado de deixar muita gente morrendo de inveja. Só um dos exemplares pesou 21 quilos e mediu 1,27 metros. "Da mesma planta ainda colhi mais duas abóboras, só que menores, conta ele. De uma outra planta, colheu mais um exemplar pesando 21 quilos, "só que esta tinha o formato arredondado", explica. A abóbora gigante, foto ao lado - ainda encontra-se na propriedade do seu Josilco, servindo de amostra para quem ainda duvida da colheita feita pelo produtor. Pretende guardar as sementes para replantá-las mais adiante. Também não sabe as razões de uma colheita tão gorda. A semente era caseira e abóbora foi plantada intercalada com milho. Adubo, que é bom, seu Josilco não colocou na terra. Mas ano passado, ele já havia colhido abóboras com 13 quilos. "Acho que a terra que é boa", diz ele.



### DOM PEDRITO

## Pötter no Sindicato Rural

O médico-veterinário e empresário rural Valter José Pötter, foi eleito presidente do Sindicato Rural de Dom Pedrito, encabeçando uma lista de nomes expressivos da agropecuária do município. Ele sucede o advogado e industrial José Roberto Pires Weber.

A eleição contou com duas chapas de candidatos, fato até então inédito em Dom Pedrito, cujas eleições sempre ocorreram sem disputa, em chapa única. A chapa derrotada era encabeçada pelo também pecuarista Antonio Carlos Xavier Hias.

O novo presidente do SRDP é nome vastamente conhecido nos meios da produção primária do Estado e do país, por seus projetos avançados na modernização da pecuária e da agricultura. É proprietário da famosa Estância Guatambú, criadora de gado de genética superior.

Além de pecuarista de renome, é produtor agrícola, produzindo arroz em grandes extensões, nos municípios de Dom Pedrito e Santana do Livramento.

Valter Pötter já foi diretor-superintendente da Regional da Cotrijuí,

da qual é dos grandes associados, sendo ainda coordenador do Núcleo Delta G, que trabalha pelo melhoramento genético do gado.

Segundo declarações feitas ao ser eleito, disse que irá manter na administração do sindicato a mesma política que aplica na administração de suas empresas.

Os demais nomes eleitos para gestão do sindicato fronteirista são: efetivos - 1º vice-presidente, Vandi Coradini; 2º vice, Pedro Afonso Soares Pereira; 1º secretário, Leonildo Anor Pötter; 2º secretário, José Ivo Zart; 1º tesoureiro, Anthero de Assis Meirelles; 2º tesoureiro, Ilso Menegás. Suplentes - Edgar Severo, Vanderlei Tarouco Garcia, Pascoal Antonio Brandi, Antonio Carlos Torres Vicente e Silva, Ronaldo Scheffel, Luiz Salvador Forcin e João Michilena Martins.

Conselho fiscal: Cândido de Godoy Dias, Edelci Carlos Comin, Omar Dávila Fernandes e João Alberto Blanco. Delegados representantes junto a Federação da Agricultura, Valter José Pötter e José Roberto Pires Weber.

## Epagri

\* Mudanças na estrutura administrativa do Estado de Santa Catarina transformaram a Acaresc, a Acarpesc, a Emater e a Empasc, todas elas entidades de pesquisa ou extensão rural, em apenas uma: A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina S.A - a Epagri. A nova empresa de pesquisa e extensão rural tem como presidente executivo Fernando Cesar Granemann Driessen; como diretor técnico, Cezar Mario Lautert Duarte; como diretor de planejamento, Leônidas Benigno Martins e como diretor de apoio operacional, Alberto de A. Costa Neves. A sede da Epagri está localizada na Rodovia Admar Gonzaga, Km 3, Bairro Itacorubi, em Florianópolis.

## Praga no trigo

\* Resultados de pesquisas desenvolvidas no Centro Nacional de Pesquisa do Trigo - CNPT - da Embrapa de Passo Fundo e que contou com o apoio da Cooperativa Triticola Santa Rosa, estão mostrando que a principal praga do trigo armazenado, *Rhizopertha dominica*, vem apresentando resistência à deltametrina, inseticida piretróide utilizado para controle desta espécie. Este inseto vem sendo encontrado em praticamente todo o trigo armazenado no Brasil. A mesma Embrapa continua estudando alternativas de controle da praga através de trabalhos em amostragem, demonstrando, ainda, preocupação com a possibilidade das demais populações deste inseto já ter desenvolvido também a resistência.

## Arfom

\* O engenheiro florestal Nilo Leal da Silva foi eleito recentemente presidente da Associação de Reposição Florestal Obrigatória de Ijuí, a Arfom. A meta para este ano, segundo informou o presidente da Arfom durante sua posse, é distribuir 200 mil mudas. Ano passado foram distribuídas cerca de 130 mil mudas. Destacou ainda que a idéia é repassar, pelo menos de imediato, mudas de eucalipto por apresentarem rápido crescimento, sem no entanto, deixar de lado as essências nativas.

## Credicoopersa

\* Tomou posse no dia 15 de junho, a nova diretoria da Cooperativa de Crédito Rural de Santo Augusto, a Credicoopersa. Davi A. Ceolin foi eleito presidente, tendo Eurico Prauchner sido eleito diretor Administrativo e Idolino Speroni, diretor de Crédito Agrícola. O conselho de Administração ficou constituído pelos seguintes produtores titulares: Nelson Moresco, Ivo Gonçalves de Lima e Ademir Weiller. Na suplência ficaram Adão Ciotti, Erich Breunig e Alvorindo Polo. O Conselho Fiscal ficou formado pelos titulares Osvino Bartsch, João Juarez Possato e Irani dos Santos Amaral. José Rieh de Oliveira, Jorge A. Sperotto e Volzumiro Calgaro, ficaram na suplência do Conselho Fiscal.

# A boa qualidade dos animais

Os 92 animais que participaram da 1ª Mostra da Terneira e da Novilha Leiteiras de Ijuí superaram as expectativas em relação a qualidade dos plantéis da região

A 1ª Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira foi um sucesso absoluto. A constatação não é apenas dos técnicos da Cotrijuf que, com o apoio da CCGL, organizou a Mostra, mas também dos criadores que estiveram no Parque Regional de Feiras e Exposições Assis Brasil de Ijuí nos dias 12 e 13 de junho, expondo e comercializando seus animais. Os resultados positivos da experiência motivaram os criadores a saírem do Parque prometendo voltar no próximo ano com melhor preparo. "A Mostra valorizou os animais da região e isso entusiasmou os criadores", observou o Supervisor de Pecuária Leiteira da Cotrijuf, o médico veterinário Otaliz de Vargas Montardo.

Os criadores, num total de 14 e oriundos dos municípios de Ijuí, Jóia, Augusto Pestana, Ajuricaba, Santo Augusto e Entre-Ijuís, levaram até o Parque Assis Brasil 92 animais, a maioria sem registros, mas de bom padrão genético. Dos 34 inscritos para serem comercializados, 26 foram negociados à vista ou pelo sistema de troca por leite ou soja, totalizando um volume de recursos na ordem de Cr\$ 31 milhões e 210 mil.

**DESCONHECIMENTO** - O sucesso da Mostra vem comprovar o que até então um grande número de criadores desconhecia: a qualidade genética do plantel leiteiro da região e a existência de um mercado avidamente comprador, assinalado pela grande procura frente a uma oferta que mostrou, em função dos objetivos da Mostra, até certo ponto limitado. "O que se queria mesmo era mostrar o potencial genético dos animais da região e promover um intercâmbio de experiências entre os produtores associados da Cotrijuf e criadores de gado de leite", assinala Otaliz, dando ainda ênfase para a integração que se criou durante os dois dias.

Esse padrão de raça que vem sendo formado, a partir de animais da própria região, é fruto da consolidação da atividade leiteira, iniciada e incentivada pela Cotrijuf em fins de década de 70. Mas para que a atividade evoluísse e ganhasse o novo status que ostenta hoje dentro da propriedade, foi preciso que o criador investisse no uso de inseminação artificial, "uma forma de buscar um novo padrão genético para os animais", apren-

desse a manejar adequadamente seus rebanhos e dispensasse mais atenção a questões como sanidade e nutrição. "Hoje não precisamos mais trazer animais de outras regiões, como já fizemos em anos anteriores, porque temos condições de aproveitar os animais produzidos na própria região", reconhece Otaliz, lembrando dos tempos em que se importou vacas da Argentina e do Uruguai.

**EXCEDENTES** - As vendas, na verdade, só não foram maiores porque os criadores não quiseram vender seus animais. E não por falta de excelentes propostas. Quem tinha animais excedentes na propriedade e trouxe para a Mostra, conseguiu negociar e pegou um bom preço. Mas teve criador que resistiu firme as investidas dos criadores compradores. O seu Wunibald Arnold, de Augusto Pestana, que nunca havia participado de uma Feira, não pensou duas vezes e disse não a um comprador que lhe ofereceu seis mil litros de leite - o equivalente a Cr\$ 3.510.000,00 - por uma terneira, por sinal premiada como a Grande Campeã da Mostra.

Alguns negócios foram realizados com pagamento à vista, mas outra parte foi feito pelo sistema troca-troca, que teve o apoio da CCGL, com a Cotrijuf garantindo o pagamento. No caso do sistema troca-troca, onde o comprador adquiriu animais em troca de leite ou de soja, o financiamento concedido poderá ser pago em até oito parcelas.

**NÚCLEO** - Acostumados a participar de Feiras e Exposições, os criadores Elerson e Cleonice Krampe levaram para o Parque Assis Brasil 10 animais, mas apenas dois deles foram colocados à venda e comercializados. No final da Mostra, os Krampe tiveram duas novilhas premiadas, uma da raça holandesa e outra Jersey. "O melhor desta Mostra é que os animais têm que apresentar um certo padrão genético, mas não precisam ser portadores de registro", comemorava a Cleonice entusiasmada com o evento e já antevendo a possibilidade dos produtores se reunirem e formarem o Núcleo de Criadores de Gado da Região, "a exemplo do que já ocorreu em anos anteriores".

Cleonice destacou ainda como fato positivo, a oportunidade que a Mostra estava dando aos produtores



A Grande Campeã Terneira ...  
... de propriedade de Werner Wagner, de Ijuí



A Grande Campeã Novilha, de Elerson Krampe, de Ijuí ...  
... e a Reservada Campeã Novilha, de Elmário Korb, também de Ijuí

interessados em comercializar seus animais excedentes de poderem negociar diretamente com os compradores, "sem a ação do intermediário". "Aqui, produtor negocia com produtor", reforçava a criadora de Floresta, interior de Ijuí. Agora a questão da comercialização direta, Cleonice disse ainda que a Mostra ia ajudar o criador da região a valorizar melhor os seus animais "e quem sabe até registrá-los". "Nessa troca de idéias sobre manejo e melhoramento genético, os criadores aqui presentes vão poder tirar novos conhecimentos".

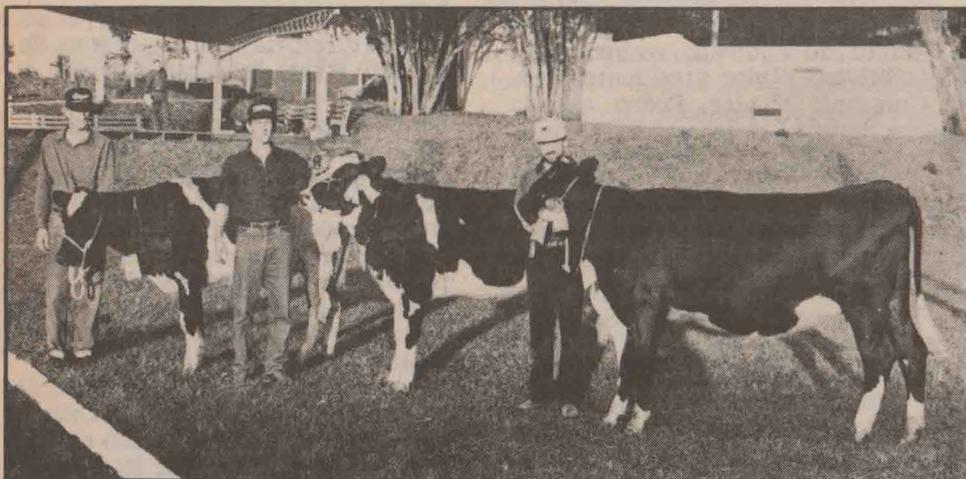
O criador Evaldo Seifert, do Alto da União, Ijuí, participou de uma Mostra de animais, pela primeira vez. "Meu plantel é novo e recém está sendo formado", justificava. Levou para o Parque duas terneiras e duas novilhas, todos animais da raça holandesa. Não tinha animal inscrito para vender, mas sofreu o assédio de criadores compradores. Um deles chegou a oferecer 60 sacos de soja por uma novilha. "Não aceitei a oferta", dizia seu Evaldo, firme no seu propósito de não mexer no plantel, mas prometendo voltar na próxima Mostra melhor preparado. "Quem sabe até lá tenho algum animal para colocar à venda".

Embora tenha saído da Mostra sem que seus animais tivessem sido premiados, seu Evaldo garantiu que o mais importante foi a integração. Disse que não era a premiação que importava, "embora ela sirva para valorizar ainda mais o animal", mas a oportunidade do produtor mostrar o trabalho que vem fazendo no sentido de melhorar a qualidade do seu plantel. "Foi também uma oportunidade para o criador, através da troca de experiências, aprender um pouco mais", dizia ele, sugerindo que a Cotrijuf estipule, para o próximo ano, uma data oficial para a realização da II Mostra. **PARTICIPAR** - A surpresa maior da Mostra ficou por conta do criador Wunibald Arnold, de Augusto Pesta-

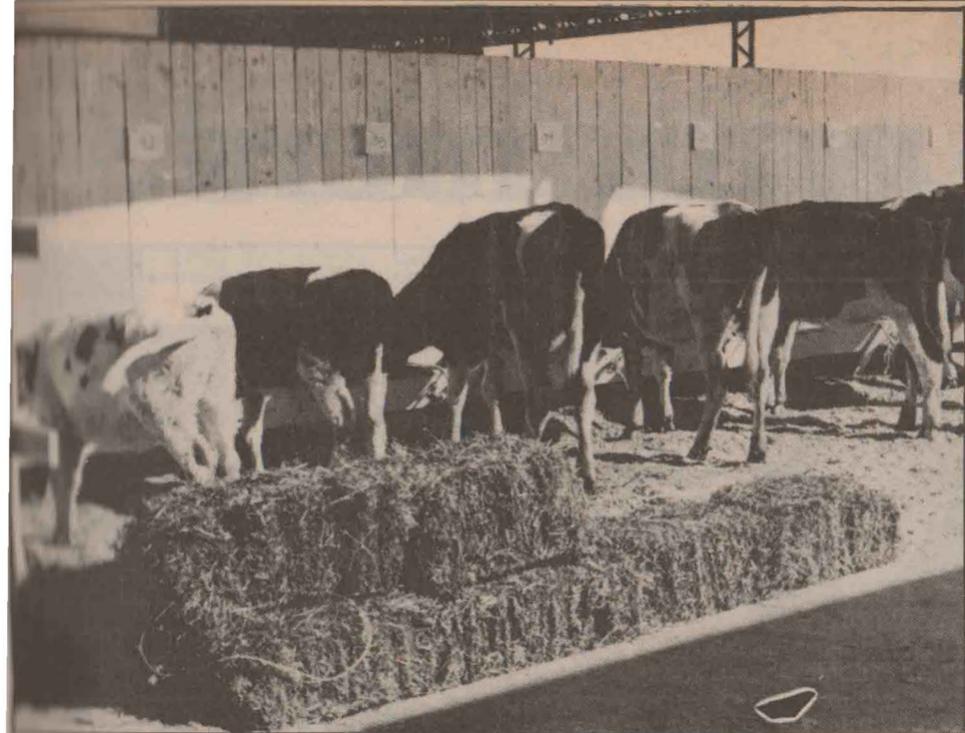
na. Ele não sabia de Ijuí na sua propriedade animais de tão boa qualidade, capaz de receber, no julgamento, o prêmio de Grande Campeã Terneira. Ele trouxe para a Mostra dois animais: uma terneira de oito meses e outra de 10 meses. Com 12 animais na propriedade e em lactação e uma produção média de 150 litros de leite/dia, seu Wunibald queria apenas participar. "A premiação foi realmente uma surpresa", garantiu o Adriano, filho do seu Wunibald. Eles também não trouxeram animais para colocar à venda, "pois ainda estamos trabalhando no melhoramento do rebanho", avisou Adriano.

O tampo de Werner Wagner, representada pela Dona Wilja Wagner, colocou na Mostra 11 animais - sete de raça Jersey e quatro holandeses -, mas apenas um estava inscrito para ser comercializado. Além de várias premiações alcançados pelos seus animais, a dona Wilja levou para casa o prêmio de melhor expositora.

A importância da Mostra, segundo a criadora, estava no fato de abrir um espaço para aqueles criadores que possuem animais sem registro, mas de boa qualidade genética, poderem mostrar o trabalho que vem fazendo. "Não são apenas os animais puros de origem que podem participar de uma Feira", observou dona Wilja, proprietária de 33 animais, com 15 em lactação, produzindo uma média, que considera baixa, de 17 litros/dia. O melhoramento do rebanho dos Wagner vem sendo alcançado através da inseminação artificial. "Comecei no leite há 12 anos, com uma vaca e duas terneiras, mas trabalhando com inseminação e cuidando do manejo dos animais, fui melhorando a qualidade do rebanho", conta a dona Wilja, que até um botijão de sêmen já adquiriu para facilitar o trabalho. A preferência é por sêmen importado, "mas de vez em quando também usou o nacional, que também é bom", explica.



A Grande Campeã Novilha, de Celso Sperotto, Santo Augusto ...  
... e a Reservada Campeã Novilha, de Elerson Krampe, de Ijuí



O uso da inseminação artificial levou os rebanhos...  
... leiteiros da região a um novo padrão de raça

# Novo padrão de raça

"Os animais que aqui estiveram mostraram um trabalho que a Cotrijul vem fazendo já há vários anos e que tem como finalidade, via inseminação artificial, melhorar o padrão genético dos rebanhos leiteiros da região". A avaliação é do chefe regional da Inspeção Veterinária da Secretaria da Agricultura, sediada em Santa Rosa. Valdir Groff esteve em Ijuí, a convite da Cotrijul, para julgar os animais que participaram da 1ª Mostra da Terneira e da Novilha Leiteiras.

A maioria dos animais que participou da Mostra e que hoje forma o plantel leiteiro da região da área de atuação da Cotrijul, é originário de vacas comuns que os produtores tinham em suas propriedades mas que, aos poucos e com o uso da inseminação artificial, foram melhorando até alcançar um novo padrão de raça. "Muitos dos animais avaliados são de origem de outras raças, como a Jersey, por exemplo, mas que, com o decorrer dos anos e a adoção de um trabalho de melhoramento, foram absorvidos pela raça holandesa, embora não tenham registro", observou Valdir Groff. Mas a questão do registro, um critério não exigido pelo regulamento da Mostra, já que a idéia era fazer com que todos os produtores participassem, é uma outra etapa e que segundo o médico veterinário de Santa Rosa, deverá ser buscada pelo próprio produtor. Entende que não é papel que vai diferenciar um bom produtor de um outro animal não bom produtor. "O que va-

le é que sejam animais que produzam bem, sejam bem alimentados e estejam adaptados à região", assinalou.

**CIRCULAÇÃO** - Por ter atuado durante muitos anos na região, tanto pela Cotrijul como pela Secretaria da Agricultura e, de certa forma ter também contribuído para a evolução do padrão genético dos animais que hoje formam a base leiteira da região, Valdir Groff sentiu-se muito à vontade para julgar os animais em pista. Mas disse que o padrão genético pode não significar nada quando os animais não estão bem alimentados e em bom estado sanitário. "Não resolve o problema ter na propriedade animais de raça pura, classificados em exposições, se não tiverem condições de alimentação a nível de propriedade", salientou elogiando o trabalho que a Cotrijul vem fazendo neste sentido.

Classificou a 1ª Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira como um fato importante e que vai possibilitar a circulação de ventre de vacas leiteiras produzidos e criados em propriedades da região. Disse que este foi o grande argumento usado anos atrás, para a criação do Parque de Exposições Assis Brasil. "Hoje estou constatando que Ijuí e outros municípios da região têm tudo para realmente se transformar em polos de produção de ventres," acredita o médico veterinário lembrando dos problemas do passado, quando eram importados animais da Argentina e do Uruguai.



Wilja Wagner, representando Werner Wagner, A melhor expositora da Mostra

## RELAÇÃO DOS EXPOSITORES

Criador	Unidade	Número de animais		
		Hol.	Jer.	Total
Elerson Krampe	Ijuí	5	5	10
Werner Wagner	Ijuí	4	7	11
Evaldo Seifert	Ijuí	4	-	4
Elmário Korb	Ijuí	3	1	4
Carlos Alberto Noll	Ijuí	2	3	5
Celso B. Sperotto	Santo Augusto	7	-	7
Wandir Edgar Krieger	Santo Augusto	6	-	6
Darcio Rhode	Augusto Pestana	3	4	7
Wunibald Arnold	Augusto Pestana	2	-	2
Cotrijul	Augusto Pestana	20	-	20
João Bruinsma	Augusto Pestana	2	-	2
Diamantino Calgaro	Ajuricaba	2	-	2
Varig Agropecuária	Jóia	9	-	9
Augusto Lorenzoni	Entre-Ijuís	-	3	3
<b>TOTAIS</b>	14	6	23	92

## Resultado final do julgamento de classificação RAÇA HOLANDESA

- \* Grande Campeã Terneira - criador Wunibald Arnold, de Augusto Pestana
- \* Reservada Campeã Terneira - criador Carlos Alberto Noll, de Ijuí
- \* Grande Campeã Novilha - criador Celso B. Sperotto, de Santo Augusto
- \* Reservada Campeã Novilha - criador Elerson Krampe, de Ijuí

## RAÇA JERSEY

- \* Grande Campeã Terneira - criador Werner Wagner, de Ijuí
- \* Reservada Campeã Terneira - criador Werner Wagner, de Ijuí
- \* Grande Campeã Novilha - criador Elerson Krampe, de Ijuí
- \* Reservada Campeã Novilha - criador Elmário Korb, de Ijuí

## Classificação dos animais por categoria

### RAÇA HOLANDESA

- \* Primeira categoria - Terneiras com até 10 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Wunibald Arnold	Augusto Pestana
2º lugar	Celso B. Sperotto	Santo Augusto
- \* Segunda categoria - Terneiras de 10 a 15 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Carlos Alberto Noll	Ijuí
2º lugar	Diamantino Calgaro	Ajuricaba
- \* Terceira categoria - Novilhas de 15 a 20 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Elerson Krampe	Ijuí
2º lugar	Werner Wagner	Ijuí
- \* Quarta categoria - Novilhas de 20 a 24 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Celso B. Sperotto	Santo Augusto
- \* Quinta categoria - Novilhas prenhas
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Celso B. Sperotto	Santo Augusto
2º lugar	Werner Wagner	Ijuí

## Classificação dos animais por categoria

### RAÇA JERSEY

- \* Primeira categoria - Terneiras com até 10 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Werner Wagner	Ijuí
2º lugar	Werner Wagner	Ijuí
- \* Segunda categoria - Terneiras de 10 a 15 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Werner Wagner	Ijuí
2º lugar	Carlos Alberto Noll	Ijuí
- \* Terceira categoria - Novilhas de 15 a 20 meses de idade
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Werner Wagner	Ijuí
2º lugar	Werner Wagner	Ijuí
- \* Quarta categoria - Novilhas de 20 a 24 meses de idade
 

Não houve concorrente
- \* Quinta categoria - Novilhas prenhas
 

Classificação	Criador	Município
1º lugar	Elerson Krampe	Ijuí
2º lugar	Elmário Korb	Ijuí

# Vantagens do cruzamento

O manejo reprodutivo e as vantagens do uso de cruzamento na produção de animais para abate, foram os assuntos desta terceira etapa do curso de Suinocultura

Por que torna-se mais vantajoso para o criador de suínos o uso de cruzamentos de raças quando o destino final do animal é a indústria? Para responder a questões deste tipo e tirar muitas dúvidas dos criadores, esteve em Ijuí no dia 17 de junho, um pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves/Embrapa de Concórdia, Santa Catarina. Renato Irgang foi um dos palestrantes da terceira etapa do Curso de Suinocultura, realizado na Afucotri, onde falou, para criadores, técnicos e estudantes, sobre Manejo Reprodutivo e Inseminação Artificial.

Ao cruzar animais de raças diferentes, o criador está tendo condições de obter uma vantagem de ordem econômica que Irgang considera importante e que se relaciona com o vigor híbrido dos animais ou a heterose que, em síntese, significa o ganho que estes animais mestiços têm em relação à média das raças puras utilizadas no cruzamento. Lamentou que muitos criadores estejam vendendo animais de raça pura para a indústria, "quando na verdade poderiam estar produzindo até 10 por cento a mais de leitões se estivessem usando fêmeas cruzadas em seus plantéis", razão pela qual aconselhou o cruzamento de fêmeas de raças puras com machos de outras raças, o que pode também im-

plicar, segundo dados do pesquisador, numa redução da idade destes animais para abate, que pode variar de 5 a 10 dias.

**SUGESTÕES DE CRUZAS** - Esses cruzamentos também podem levar o produtor a obter de meio a um leitão a mais por leitegada. A sugestão do pesquisador é de que, em caso de fêmeas Large White ou Landrace, o produtor faça cruzamento, seja por inseminação artificial ou por cachaço, com animais Duroc. Em caso de fêmeas Duroc ou Landrace, cruzar com Large White.

Irgang reconhece que os criadores terão problemas com reposição das fêmeas no plantel, mas aponta como alternativa a aquisição destes animais no mercado ou ainda a produção das mesmas na própria granja. Lembrou ainda que a Cotrijuí está começando a desenvolver um programa de melhoramento genético, onde a idéia é fornecer aos criadores de suínos, fêmeas, F1 e machos ou de raças puras ou híbridas para acasalar com estas fêmeas. **EFICIÊNCIA** - O pesquisador do CNPSA deu ênfase para a necessidade do criador trabalhar com eficiência na produção de suínos. Disse que nenhum produtor vai poder sobreviver produzindo 14/15 leitões por porca/ano no plantel. "O produtor, avisou, tem a obrigação de saber quantos ani-



Renato Irgang



Curso de Suinocultura em sua terceira etapa. Presença de criadores, técnicos e estudantes

mais está produzindo por fêmea no plantel". Também ressaltou a importância do produtor começar a se preocupar com a produção de animais com maior volume de carne na carcaça. Disse que o criador precisa ficar preparado porque em pouco tempo as indústrias vão deixar de pagar pela pelagem. "Elas vão começar a pagar pela quantidade de gordura ou pela maior quantidade de rendimento de carne magra da carcaça", explicou dizendo que a meta das indústrias é colocar no mercado consumidor, um produto cada vez melhor.

Essa preocupação do Renato Ir-

gang significa que, cada vez mais, as indústrias vão passar a exigir um produto com menor teor de gordura agregada a carne. A maior ou menor deposição de gordura numa carcaça depende em muito da qualidade genética dos reprodutores, "mas também tem muito a ver com o tipo de alimentação que o criador está utilizando, do tempo que os animais estão ficando na criação e do manejo". O uso de reprodutores melhorados geneticamente para produção de carne vai resultar, segundo o pesquisador, na produção de animais com mais carne e menos gordura.

## Manejo reprodutivo

O manejo da leitoa de reprodução. Este foi um dos pontos enfocados pela pesquisadora, a médica veterinária Isabel Scheid, também do CNPSA, que veio a Ijuí para falar aos criadores de suínos e técnicos da região sobre Manejo Reprodutivo e Inseminação Artificial.

O manejo deve sempre aproveitar e usufruir daqueles pontos que são naturais do animal. E uma das práticas de manejo reprodutivo, especificamente em leitoas de reposição, segundo a pesquisadora, é aproveitar o macho para estimular a fêmea a entrar precocemente no cio, já que o suíno,

de um modo em geral, é muito sensível a estímulos. Mas não aconselhou o estímulo muito precocemente, "pois o criador corre o risco de não obter os resultados esperados. Em regra geral, disse que o manejo do macho deve acontecer entre 150 a 170 dias de idade da fêmea.

Um manejo diário, de 15 a 20 minutos, com cachaços diferentes sempre confere melhores resultados. Este procedimento vai levar a fêmea a apresentar um bom desenvolvimento corporal e a entrar no cio o mais cedo possível. "Seguindo este esquema de manejo, uma leitoa pode vir a ter seu primeiro parto antes de completar um ano de vida, salientou.

Isabel Scheid enfocou ainda alguns aspectos relacionados ao manejo e cobertura e ao diagnóstico do cio, "que também tem a ver com a taxa de parto e o tamanho da leitegada". Disse ser importante o produtor saber diagnosticar o cio para poder determinar com a melhor precisão possível o momento da cobertura.

**INSEMINAÇÃO** - "A inseminação artificial é uma técnica que apresenta muitas vantagens", explicou a pesquisadora classificando-a como uma forma do produtor ter acesso a diferentes raças sem precisar manter os animais reprodutores em sua propriedade. As vantagens apontadas vão desde as de aspectos de melhoramento genético, zootécnico, econômico e sanitário. Estes resultados, no entanto, vão depender do estado do próprio plantel, que deve apresentar boas condições nutricionais, de manejo e sanitário.

Por se uma técnica avançada, a inseminação artificial não corrige problemas existentes na propriedade. "Neste caso, avisou Isabel, ela só vai criar ainda mais problemas". Disse que, para que o produtor possa otimizar ao máximo seus resultados através do uso da inseminação artificial, precisa manter um certo nível de produção na propriedade.



Isabel Scheid

## Condomínios, a saída

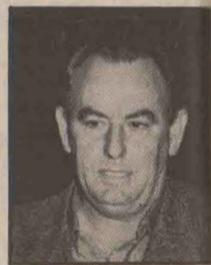
O trabalho em conjunto parece ser a única saída para o pequeno produtor. Isoladamente, ele tem poucas chances de sobreviver na atividade rural. A observação é do pesquisador da Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Difusão de Tecnologia de Santa Catarina, Nelson Pessoa ao falar das vantagens do produtor de suínos trabalhar em condomínios. O pesquisador da Epagri esteve em Santo Augusto, a convite da Cotrijuí, para falar aos suinocultores da região sobre Produção de Suínos em Condomínio. A palestra do Nelson Pessoa e mais a do presidente da Federação das Apsats do Rio Grande do Sul e vice-presidente da Apsat São Cristo, o produtor Alcides Steffen, deram continuidade aos cursos de suinocultura que a Cotrijuí vem promovendo na região. Em sua segunda etapa, o curso aconteceu no dia 14 de maio, na Afucotri de Santo Augusto e encerrou com uma visita a Apsat de São Martinho.

Mas a decisão de tocar um trabalho em conjunto, segundo Nelson Pessoa envolve algumas características que precisam ser muito bem avaliadas pelos produtores. Disse ser fundamental o exercício do relacionamento e das decisões em conjunto. "O agricultor precisa abandonar a idéia do individualismo", pregou apontando para a necessidade do produtor pensar com espírito democrático. Com larga experiência no trabalho com condomínios, Nelson disse que a dúvida, muitas vezes, leva a desagração do grupo.

Existem, hoje, em Santa Catari-



Nelson Pessoa



Alcides Steffen

na, mais de 120 condomínios rurais, sendo que 90 por cento deles estão localizados na região oeste do Estado. Os produtores que hoje atuam em condomínios, evoluíram tecnicamente, "ganham em rentabilidade", destaca. Isto não significa que estes produtores estejam salvos e que vão sobreviver na suinocultura, mas estão faturando mais do que ganhavam antes", deixou claro. Produzindo cerca de 400 suínos/ano, estes condomínios conseguiram elevar de 12 para 18 leitões desmamados porca/ano. O número de matrizes trabalhadas evoluiu, segundo dados do pesquisador, de 5,6 para 10.

"Se o produtor não se unir em sistema associativo, que é uma alternativa, ele não vai conseguir mais competir com o grande", alertou o presidente da Federação das Apsats do Rio Grande do Sul, o criador Alcides Steffen, ao defender a validade do trabalho em condomínio, especialmente no caso dos suínos. Natural de Santo Cristo, onde ajudou a fundar a primeira Apsat do município - a Santo Cristo - seu Alcides disse que a formação de condomínios aumentou em 50 por cento a qualidade do suíno produzido. A média de leitões desmamados por porca/ano pulou de 14/16 para 21/22. "Dentro de uma Apsat fica mais fácil de o produtor se especializar", disse ainda.

# Prefeituras, as parceiras

Encontro de Atualização em Manejo de Solos em Microbacias Hidrográficas, realizado em Ijuí, reuniu técnicos e produtores durante dois dias de palestras. Um consenso tirado dos debates: as prefeituras municipais são as melhores parceiras nesta caminhada em busca de melhores condições para o solo

O Rio Grande do Sul e em especial a região, têm sido pródigos em plantar e aceitar desafios para produzir cada vez mais alimentos. Só que o custo social deste desafio tem sido grande demais na medida em que ainda hoje se faz uma agricultura quase que de rapina, esgotando os recursos naturais, comprometendo o ambiente, sem um desenvolvimento equilibrado. A preocupação é do pesquisador da Emater de Porto Alegre, o engenheiro agrônomo Ricardo Soares que esteve em Ijuí nos dias 21 e 22 de maio, participando do Encontro de Atualização em Manejo de Solos em Microbacias Hidrográficas promovido pela Cotrijuf, Unijuf, Emater, Apaju e Clube Amigos da Terra de Ijuí, Imasa e Prefeitura Municipal.

O Encontro sobre Manejo de Solo em Microbacias aconteceu na Afucoti de Ijuí, proferindo palestras Pery Korb, da Emater de Ijuí, que abordou a Experiência da Emater/Cotrijuf em trabalhos a nível de Microbacias Hidrográficas; Rivaldo Dhein, da Cotrijuf, falando sobre os Terraços e sua Manutenção no Plantio Convencional e Direto; Leonir Uhde, da Unijuf, sobre Experiências com Plantio Direto sobre Áreas Pastejadas no Inverno; do professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Ibanor Anghinoni, falando sobre Manejo e Fertilidade do Solo no Plantio Direto; de Joaquim Mariano Costa, da Coamo, Campo Mourão, Paraná, que veio falar sobre as Experiências da Coamo e do Paraná, em Trabalhos a Nível de Microbacias Hidrográficas e de Edemar Streck, da Emater de Santo Ângelo que falou sobre Aptidão Agrícola dos Solos e Planejamento de Uso do Solo em Microbacias Hidrográficas.

Destacar-se na produção de grãos, a nível nacional, por si só, já seria uma grande façanha. O pior é ter que ostentar a condição de também estar colocado entre os Estados que mais perdem solo. Conforme os dados colocados pelo pesquisador, o Rio Grande do Sul perde, em média, 40 toneladas de solo por hectare/ano, "algo inconcebível, em se tratando de um patrimônio tão valioso", lamenta Ricardo, até compreendendo o esforço que o agricultor tem feito para aumentar seus rendimentos, mas destacando a necessidade de se buscar novos níveis de produtividade de forma racional, sem tantos prejuízos ao solo.

Mas para chegar a uma agricultura racional, o produtor tem que entender a sua propriedade como um todo, "planejando-a conforme sua capacidade e aptidão". Garantiu que, dentro desta concepção e de interesses comuns, muitos problemas podem ser resolvidos. É o caso do trabalho em microbacias hidrográficas. "A conservação do solo precisa ser imaginada dentro de um contexto mais amplo, capaz de extrapolar os limites das propriedades", disse ainda o pesquisador, querendo mostrar mais claramente aos produtores o significado de uma microbacia hidrográfica.

É melhorando as condições do solo, segundo Ricardo, que os agricultores vão ter condições de continuar investindo para continuar produzindo. Garantiu que vai partir do interesse



Ricardo Soares  
Emater Porto Alegre

comum a solução para os muitos problemas detectados. "Só agindo desta forma, ele vão poder continuar produzindo cada vez mais, com menores custos e com qualidade. Mas deixou um recado: conservação do solo deve ser entendido como uma integração de diversas práticas entre todas as propriedades. Dentro deste entendimento, não se pode mais olhar e examinar uma propriedade de forma isolada", avisou.

**ENVOLVIMENTO** - Mas a solução para os problemas de solo não deve ficar apenas nas mãos dos agricultores com interesses comuns. Não tem dúvidas de que é preciso que todas as entidades que tenham vínculo no meio rural, sejam envolvidas. Tem certeza que da concentração de esforços e de recursos, os agricultores e entidades envolvidas vão chegar a um salto de qualidade e mostrar que esta estratégia de trabalho é a mais adequada e a mais válida para a solução dos problemas.



O Encontro reuniu técnicos e produtores ... que, durante dois dias, trataram de um assunto muito sério: a degradação do solo e estratégias de recuperação

Aliás, a conservação de solo em microbacias tem sido colocada como prioridade pelos últimos governos estaduais. Hoje já existe um programa estadual de microbacias para onde são carreados recursos para, mais adiante, serem repassados a municípios que apresentem projetos. Atualmente existem 120 municípios no Estado com trabalhos de microbacias, "mas a idéia é chegar a 150 ainda neste ano e a 200 até 1994," explica Ricardo.

Para este ano, o governo tem orçado Cr\$ 557 milhões que deverão ser repassados aos 110 municípios que já apresentaram seus projetos. O governo estadual também vem tentando

buscar recursos através do Bird, pois os próprios Conselhos Regionais também têm apontado, em quase todas as regiões onde estão formados, para a questão solo como uma prioridade.

Mas as grandes parceiras, na realidade, têm sido as prefeituras municipais, disse o pesquisador, pois juntamente com os produtores, elas têm arcado com recursos para a recuperação do solo em microbacias, "principalmente aquelas que têm sua economia atrelada ao setor primário. Disse não ter dúvidas de que hoje, qualquer trabalho de conservação do solo em microbacias tem, obrigatoriamente, que passar pelas prefeituras municipais.

## Soma de esforços

*Todo o programa de microbacias, para ser bem sucedido, tem que levar em consideração algumas características. Caso contrário, se implantado, corre o risco de fracassar. Com essa preocupação, o engenheiro agrônomo da Emater de Passo Fundo Antoninho Berton falou aos produtores e técnicos presentes ao Encontro de Atualização em Manejo de Solos em Microbacias sobre Extensão Rural e Mobilização Comunitária em Trabalhos de Microbacias Hidrográficas. Em outras palavras, Berton quis dizer que o sucesso de uma microbacia hidrográfica vai depender do esclarecimento das lideranças, produtores e autoridades envolvidas no trabalho. "Esse é o primeiro passo a ser dado", ensinou.*

*Todos os envolvidos precisam ter muito claro o que se pretende num trabalho de microbacias", insistiu, colocando o esclarecimento como essencial. Para tanto, apontou a necessidade de, antes do grupo partir para o "mãos à obra", se fazer um trabalho de motivação, de mobilização e de organização. "Nesse tipo de ação, todos precisam falar a mesma língua", argumentou colocando ainda como fundamental o cumprimento de três objetivos. O primeiro deles diz respeito a preservação e recuperação dos recursos naturais - solo, água, fauna e floresta -; o segundo, de aspecto econômico, visa o aumento da produtividade, da produção e da renda familiar. O terceiro objetivo busca melhorar as condições de vida das famílias rurais e, por consequência, das famílias urbanas.*

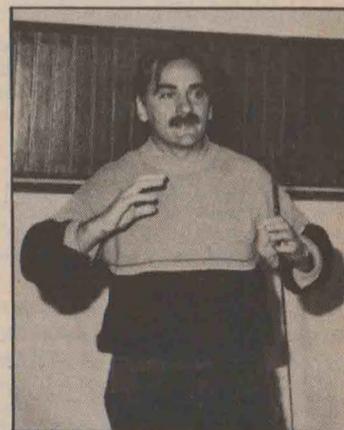
**CAMINHOS** - *Sem querer ser o dono da verdade, mas considerando a sua experiência na área, Berton apontou para alguns caminhos, "com seqüência lógica", que devem ser seguidos. As pessoas envolvidas é que deverão escolher a área a ser trabalhada, que tanto pode ser uma bacia bastante degradada com problemas sérios de solo, água e floresta; bacias de captação de água para as cida-*

*des ou ainda bacias que rodeiam as cidades.*

*Depois de priorizado o trabalho, aconselha um levantamento dos recursos disponíveis, envolvendo maquinário, materiais, mão-de-obra, entre outros. "Mas este é um trabalho que só tem chance de dar certo se houver a efetiva participação de todos", ressaltou dizendo ainda que o trabalho de microbacias se resume na soma de esforços e na divisão de responsabilidade. "É cada um fazendo a sua parte em benefício de todos".*

*A exemplo de Ricardo, Berton também avisou que um programa de microbacias não é apenas um programa de conservação de solo. Disse ser um trabalho que envolve uma série de ações nas áreas econômicas, social e de organização. "Conservação de solo, avisou ainda o técnico da Emater de Passo Fundo, não é sinônimo de terraço. Esta é apenas uma etapa de todo o trabalho. Ele também destacou a necessidade da soma de uma série de práticas que vão desde a cobertura do solo durante o inverno, a incorporação de massa verde, plantio direto, entre outras.*

*A Regional de Passo Fundo, onde Berton atua, tem 37 municípios, destes, 36 já têm trabalho de microbacias em andamento. "Temos 90 mil hectares planejados e 6.240 propriedades envolvidas e 65 microbacias formadas. Marau é o município da Regional e do Estado que mais microbacias já constituiu, num total de 15, abrangendo em torno de 25 mil hectares.*



Antoninho Berton  
Emater Passo Fundo

# Prejuízos levantados

Os prejuízos no meio rural ultrapassam a Cr\$ 1 bilhão. O levantamento, ainda parcial, é do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ijuí



ENCHENTES

Os produtores rurais recém agora começam a levantar os prejuízos que tiveram com a maior enchente dos últimos 100 anos já registrada especialmente em Ijuí e que destruiu mais de 50 residências no Bairro Sertanejo, localizado às margens do Arroio Moinho, deixou parcialmente destruída outras 150, derrubou pontes, arrastou lavouras e deixou os rios Ijuí, Potiribu, Conceição e o Arroio Noch com suas águas fora do nível normal durante vários dias. Só os prejuízos com o setor energético do município de Ijuí ultrapassam a Cr\$ 1 bilhão, já que as duas usinas hidrelétricas municipais - a da Sede e a do Passo Ajuricaba - ficaram submersas durante dois dias, tendo, portanto, prédios e equipamento avariados.

Para melhor retratar a situação, cerca de 60 produtores rurais do município reuniram-se na sede do Sindicato

dos Trabalhadores Rurais de Ijuí, fazendo uma avaliação dos danos. O relatório ainda não é definitivo, segundo o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Júlio Gabbi, porque nem todos os produtores que tiveram suas terras invadidas pelas águas contataram com o sindicato. Mas num levantamento meio por alto com estimativas ainda preliminares, o Júlio garante que os prejuízos no meio rural ultrapassam a casa de Cr\$ 1 bilhão. "Isso é tranquilo", dizia ele depois da reunião.

De acordo com o levantamento que vem sendo feito pelo Sindicato foram destruídas pelas águas 10 casas, seis de madeira e quatro de alvenaria -, avaliadas em Cr\$ 200 milhões; 21 galpões, num prejuízo que pode ultrapassar os Cr\$ 300 milhões em 120 hectares de mata nativa, avaliados

em Cr\$ 15 milhões.

O levantamento cita ainda a perda de três mil sacos de milho, no valor de Cr\$ 55.614.000,00; 920 sacos de soja, avaliados em mais de Cr\$ 30 milhões; 200 sacos de trigo, num prejuízo de mais de Cr\$ 6 milhões; 30 sacos de feijão; 150 sacos de arroz, 140 toneladas de silagem, no valor de Cr\$ 7.000.000,00; 30 toneladas de adubo e 15 toneladas de uréia. Entre os animais, relatório aponta até agora, a perda de 15 vacas; oito porcos; 900 galinhas e 52 caixas de abelhas. 15 mil metros de cerca com arame e em torno de 1.200 pés de frutíferas foram arrastadas pelas águas. 20 açudes - num total de 10 hectares de água, foram destruídos, com as águas carregando junto cerca de 6.750 quilos de peixes "e isso que aqui não estão sendo considerados os prejuízos com alevi-

nos", avisa Júlio.

Mas o dado mais impressionante e que mais preocupa o presidente do Sindicato relaciona-se com a perda de 210 hectares de terra. "O solo foi completamente lavado pelas águas", observa. De acordo com os cálculos preliminares, o Júlio calcula que serão necessários em torno de Cr\$ 500 milhões para recuperar estas terras. "Estas perdas, na verdade, são praticamente irreversíveis," lamentou.

O relatório que está sendo elaborado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ijuí será entregue à defesa civil do município e levado à Festa, em Porto Alegre. "A Federação dos Trabalhadores Rurais Gaúchos está recolhendo os relatórios de todos os municípios atingidos para levar até o governo do Estado e solicitar ajuda", explica.

## Fora de qualquer previsão

Durante 37 horas, a região registrou uma precipitação pluviométrica de 515 milímetros. Considerando este valor, que foge a qualquer previsão, o pesquisador Rivaldo Dhein diz que é perfeitamente "normal" que tenha havido problemas de solo

Em 37 horas - entre às 9:00 horas do dia 26 às 22 horas do dia 27 de maio -, a Estação Meteorológica do Centro de Treinamento da Cotrijuf/CTC, registrou uma precipitação pluviométrica total acumulada, de 515 milímetros. "Este valor é realmente surpreendente e foge completamente à normalidade e até mesmo a qualquer previsão", assinala o pesquisador do Centro de Treinamento da Cotrijuf e especialista em solos, o Rivaldo Dhein. Esse volume corresponde a cerca de 30 por cento do volume que normalmente chove durante um ano, na região.

Segundo Chevalier, um pesquisador do Instituto Francês de Pesquisa Científica para o Desenvolvimento em Cooperação, citado pelo Rivaldo e, que considera os registros meteorológicos de três postos com mais de 35 anos de observação, - Santo Ângelo, Cruz Alta e Santa Clara do Ingaí - pode-se esperar as seguintes ocorrências pluviométricas na região:

\* Volume total de chuva anual - em média, 1.700 mm; uma vez em 10 anos, um máximo de 2.200 mm; uma vez em 100 anos, um máximo de 2.600 mm/ano.

\* Volume de chuva mensal - em média 120 mm com valores um pouco mais elevados - 150 mm - em setembro e outubro; uma vez em 10 anos, um máximo de 270 mm; uma vez em 100 anos, 400 mm/dia.

\* Volume de chuva diária - o volume de chuva mínima diária que pode ocorrer uma vez por ano é de 87 mm; uma vez em 10 anos, 129 mm e uma vez em 100 anos, 170 mm.

Estes valores, segundo o pesquisador do CTC, são obtidos através de cálculos estatísticos, "com base em certo número de anos de registros".

**DUAS OPORTUNIDADES** - O Rivaldo também cita dados reais disponíveis do CTC para mostrar que, desde 1949, a precipitação total mensal superou aos 400 milímetros em apenas duas oportunidades. Uma delas em 1972, quando atingiu o alto índice de 524 milímetros e a outra em maio de 1983, com 413 milímetros. As chuvas dos dias 26 e 27 de maio atingiram uma média diária acima de 250 milímetros, "o que segundo as estatísticas, não poderia acontecer sequer uma vez a cada 100 anos".

Destacou a importância de todos, principalmente técnicos e agricultores, te-

rem plena consciência desta excepcionalidade. "É perfeitamente "normal" que tenha havido problemas de conservação do solo por ocasião destas chuvas, em áreas já preparadas ou recentemente plantadas, mesmo quando convenientemente terraceadas", explicou o pesquisador garantindo que nenhum sistema de terraços, no seu dimensionamento, leva em consideração chuvas tão intensas e tão pouco frequentes. Diz que, de um modo geral aceita-se que precipitações máximas, que possam ocorrer a cada 10-20 anos, extrapolem os limites de segurança dos terraços, podendo provocar o seu transbordamento e até mesmo o rompimento. "Mas este é um "risco calculado" que evidentemente foi amplamente superado por ocasião destas chuvas", observa.

Apesar dos problemas que houve, mesmo em lavouras bem conduzidas "e aceitarmos estes como normais", o Rivaldo chama a atenção para um fato: o danos mais significativos ocorreram exatamente naquelas áreas mal manejadas ou que não obedeceram às recomendações técnicas. Entre os principais descuidos do produtor, responsáveis por problemas na conservação do solo, o pesquisador do CTC enumera os seguintes:

\* **Espaçamento entre os terraços** - o espaçamento entre os terraços mantém uma relação direta com as dimensões do canal e do camalhão. Em outras palavras, o Rivaldo quer dizer que o terraço é construído - principalmente o terraço em nível - de tal forma que possa reter o excesso da água que cai sobre o terreno no espaço entre um terraço e outro. Se este espaçamento também chamado de área de captação de água, for aumentado, evidentemente que o volume de água será maior que o previsto. "Neste caso, o terraço não terá condições de suportá-lo, transbordando e, podendo romper-se", avisa.

\* **A secção - o canal - do terraço** - Áreas terraceadas, principalmente com base larga em nível, necessitam de cuidados e atenção especial no momento do preparo, para que a "secção do canal" não seja "entupida". O Rivaldo lembra que o preparo contínuo do solo, seja como se fosse em área plana e todos os anos da mesma forma - seja com arado, com pé de pato, com grade e até mesmo com plantio direto, acaba rebaixando o camalhão

do terraço e entupindo o seu canal. "A redução da secção, como já foi falado antes, acabará por promover o transbordamento e o rompimento dos terraços", observa.

\* **A compactação do solo** - a compactação do solo, consequência da degradação biológica, física e química, produzida pelo mau manejo e preparo, reduz a infiltração de água, aumentando o volume que escorre e precisa ser retido pelo terraço. Este pode não resistir o excesso de água.

\* **Preparo do Solo** - o uso de grade somente de forma isolada - até mesmo para o enterrio de semente de trigo jogado à mão na lavoura - elimina a proteção proporcionada pela resteva, e revolve uma camada muito superficial de solo. Esta é rapidamente saturada - encharcada - durante a chuva e acaba sendo arrastada pela coxilha abaixo.

Estes são, aponta o Rivaldo, apenas alguns dos problemas mais comuns, "mas que servem para demonstrar claramente a complexidade da atividade agrícola, especialmente no que se refere à conservação de solos". Garante que não existe uma prática conservacionista de solos que, de forma isolada, resolva o problema. "Pouco adianta terracear a lavoura se os demais cuidados não forem observados", tem avisado insistentemente repetindo mais uma vez a evidência de que a melhor conservação do solo se obtém pela sua cobertura vegetal, seja viva ou morta.

**SATISFATORIAMENTE** - Muitas áreas já cobertas por forrageiras, por exemplo, resistiram satisfatoriamente à enxurrada. Da mesma forma, diz ainda o pesquisador, aquelas ainda não preparadas, mas onde existia resteva no solo. Mas de um modo geral e considerando a excepcionalidade das chuvas ocorridas, os danos, segundo o Rivaldo, ficaram aquém do que se podia imaginar, "demonstrando com isso que realmente a situação está mudando para melhor" comemora.

Para o Rivaldo, os poucos danos causados ao solo, estão relacionados com o comportamento e a eficiência das práticas que vêm sendo recomendadas. "Isso nos dá uma certa tranquilidade e nos estimula a dar continuidade ao trabalho, principalmente dentro do enfoque da microbacia hidrográfica".

## Metade dos alevinos perdidos

"Perdemos em torno de 50 por cento da nossa produção de alevinos", relata o chefe administrativo do Centro de Treinamento da Cotrijuf, Vanderley Juswiak, ao fazer um balanço dos estragos feitos pela enchente, principalmente na Estação de Piscicultura. A maioria dos tanques foi parcialmente alagado, mas as perdas maiores ocorreram nos açudes arrendados, onde a Cotrijuf estoca alevinos para serem distribuídos, na época certa, aos seus associados.

Segundo o levantamento do Vanderley, as perdas na Estação de Piscicultura foram as seguintes: 60 por cento de alevinos de pacu; 20 por cento de carpa capim e 50 por cento de carpa prateada. No açude do seu Antônio Michalski, arrendado pela Cotrijuf e que transbordou completamente, em torno de 60 a 70 por cento dos alevinos de carpa capim foram perdidos e 40 por cento de alevinos de carpa cabeça Grande. No açude do seu Ademar Dobler, as perdas com alevinos de carpa Cabeça Grande chegaram a 50 por cento.

Esse prejuízo vai fazer com que a Cotrijuf reavalie a sua distribuição de alevinos neste ano. "Basicamente serão atendidos apenas os produtores que integram o projeto Cooperado de Peixes", informa Vanderley. Os demais produtores associados e habituais compradores da Cotrijuf, terão de esperar a próxima produção de alevinos, a ocorrer a partir de outubro/novembro.

No setor de suinocultura, os prejuízos ficaram por conta das inundações das pocilgas "pelas águas do rio Conceição" e pelos estragos feitos nas cercas. "Algumas delas foram, inclusive, arrancadas e terão de ser refeitas", avisa Vanderley. Em relação aos solos, houve transbordamento de alguns terraços, mas as perdas foram relativas, pois o solo tinha cobertura vegetal e pouca terra estava preparada.

# Sem o galpão e sem a produção

A propriedade do seu Luís e da dona Joana Okaszki, de pouco mais de seis hectares, localizada no Povoado Santana, às margens do Arroio Noch, ficou praticamente debaixo d'água durante quatro dias. Mas neste meio tempo, a dona Joana e a sua família perderam o galpão, o galinheiro e o chiqueiro de porcos arrastados pelas águas. "A casa sobrou porque ficou atada a umas árvores", conta seu Luís, mostrando o pouco que sobrou da moradia.

Junto com o galpão, foram 33 sacos de milho, 12 sacos de soja, cobertores e colchões, "que não deu tempo para salvar tudo, tão rápido foi a invasão das águas", explica dona Joana. Da dona Ana, uma irmã do seu Luís que mora junto com a família, as águas levaram 30 galinhas "de peito duplo", 18 sacos de milho "para o trato dos animais" e 10 sacos de sementes de soja "que tinha guardado para semente", levantava a dona Ana, somando os prejuízos. "Não sei se

me indireito tão cedo", lamentava seu Luís, fazendo uma projeção de no mínimo cinco anos, para deixar a propriedade novamente em dia.

**PRIMEIRA VEZ** - Com 50 anos de idade, todos eles vividos em Povoado Santana, onde nasceu, seu Luís disse ser esta a primeira vez em que viu as águas do Arroio Noch subirem tanto e tão rapidamente. Conta que nem mesmo o pai, que construiu a moradia e morreu aos 72 anos, nunca falou nada sobre uma enchente tão grande "que nem esta, a ponto de deixar a casa nadando".

Sem ter uma idéia muito clara dos prejuízos "que devem ter ultrapassado os Cr\$ 5 milhões", arrisca seu Luís, os Okaszki ficaram morando 15 dias debaixo de uma barraca, até mudar a casa mais para cima. "Só nesta mudança já gastamos mais de Cr\$ 1 milhão", explicava a dona Joana, lembrando que o dinheiro para pagar os pedreiros eles pegaram emprestado e os tijolos também. "A sorte é que ainda te-



Dona Ana, dona Joana e o seu Luís  
No lugar da antiga moradia levada pelas águas

mos uns 50 sacos de soja na Cotrijuí, mas é uma economia para passar o resto do ano", dizia ele que ainda não

perdeu as esperanças de receber ajuda do governo do Estado, através da LBA.

## Valdir perdeu 100 toneladas de silagem

Valdir Wilde, proprietário de 12 hectares na Linha 13 Oeste, às margens dos rios Ijuí e Conceição, também se viu pequeno com a violência das águas que foram bater dentro de sua casa. "As águas do rio Ijuí foram as que mais cresceram", conta o produtor que, a princípio, não estava muito preocupado, "pois jamais poderia imaginar que elas pudessem chegar até dentro de casa". Meio por cima, sem ter uma noção muito exata, calcula que o rio Ijuí tenha subido uns 15 metros fora do leito normal.

A despreocupação do Valdir em relação a proporção da enchente, terminou em prejuízos "e dos grandes". Em coisa de poucas horas perdeu 100 fardos de feno de alfafa e de azevém que estavam guardados no galpão, em torno de 10 sacos de resíduos de soja que seriam usados na ração para as vacas e ainda duas toneladas

de esterco de porco que vinha guardando para usar na lavoura de milho.

Os dois silos, um recém aberto e outro ainda fechado, com cerca de 100 toneladas de silagem, ficaram totalmente vazios. "Este realmente foi o meu grande prejuízo", lamentava citando ainda o caso de uma lavoura, de dois hectares, plantada com aveia e azevém, pronta para pastejo, que ficou submersa por vários dias. "Não tem o que aproveitar", dizia Valdir apontando para a lamaçal em que se transformou a lavoura.

O Valdir ainda não sabe ao certo em quanto vai parar o seu prejuízo com a enchente, mas uma coisa ele tem muito claro: nem com 200 sacos de milho consegue tratar suas vacas como vinha tratando, fornecendo silagem e pastagens. "O resultado não é o mesmo", dizia ele referindo-se a queda na produção. "É prejuízo atrás do



Valdir Wilde  
Os silos ficaram vazios

outro" referindo-se a queda que ocorreu na produção, caindo de 110 litros diários, produzido por 12 animais, para 75.

O galpão e o chiqueiro dos porcos, assim como o pombal, ficaram submersos. A água entrou na casa, mas os Wilde com auxílio dos vizinhos, tiveram tempo de salvar os móveis, as vacas, os porcos, as galinhas e a maioria das pombas. Mas durante quatro dias, a família morou debaixo de uma barraca, esperando que o acesso a propriedade fosse liberado pelas águas.

## Danos incalculáveis

Os parceiros Vilmar e Constantino Schumann e mais o Vicente Jacoboski, nunca imaginaram que poderiam sair da enchente com tantos prejuízos pela frente. A propriedade, de 100 hectares, onde plantam em sociedade, fica na Linha 2 Norte, próximo ao rio Ijuí. "É uma propriedade de agricultor não preocupado com enchente", tentava justificar Vilmar ao levar até o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ijuí, um levantamento completo dos prejuízos que tiveram com a invasão das águas do rio Ijuí.

Pelo levantamento minucioso, os três agricultores perderam, carregados pelas águas, 120 sacos de soja - outros 230 sacos puderam, mesmo molhados, ser recebidos pela cooperativa; 65 sacos de milho; seis sacos de arroz; dois de feijão; 26 sacos de semente de trigo; 12 sacos de milho pipoca; quatro sacos de colza; 300 quilos de semente de milheto; 200 quilos de semente de ervilhaca; 1.500 quilos de uréia; 3.500 quilos de adubo orgânico - esterco de peru -; 180 palanques de angico e guajuvira; 250 metros de tábuas de cedro e louro de mais de 30 anos; 200 metros de ripões para serem usados na mangueira; 250 trammas para cerca; dois porcos; 80 galinhas e muitas ferramentas de porte médio e pequeno.

A automotriz, um classificador e duas semeadeiras, ficaram completamente submersas pelas águas e 300 metros de cerca foram arrancados e arrastados pelas águas. "Esse pedaço de cerca nem sabemos onde foi parar", contava. Mas o mais grave dos prejuízos, segundo os agricultores, ficou por conta dos oito hectares de terra lavados pelas águas. Essa terra tinha pastagem em cima, mas ficou praticamente inutilizada. Ainda perderam 2,5 hectares de mata nativa - "parte das árvores arrancadas e carregadas e parte ficou revirada", e 5.000 alevinos que estavam distribuídos entre os quatro açudes da propriedade. "A única coisa que deu para salvar em tempo foram os móveis da casa", explicou.

## Eucaliptos arrancados

Outro vizinho do rio Ijuí, o seu Irineo Vettoratto, também não ficou com boas lembranças desta última enchente. As águas do rio não chegaram até a casa, mas bateram no chiqueiro dos porcos. Os prejuízos que hoje ainda estão sendo avaliados pelo produtor ficaram por conta de dois açudes, que foram totalmente arrasados pelas águas, de um mato de eucalipto e de seis caixas de abelhas que também desapareceram.

Do mato de eucalipto, uma área de dois hectares, não sobrou uma árvore de pé. O mesmo destino teve uma área de meio hectare de mato nativo. "Foram sete mil pés de eucalipto de cinco anos de idade totalmente perdidos", relacionava seu Irineo. A área de eucalipto havia sido plantada dentro do programa cooperado da Cotrijuí e foi, na ocasião, a solução que o produtor encontrou para resolver seus problemas de alagamento naquela área. "Achei que tinha encontrado a solução, contava ele referindo-



Irineo Vettoratto e o filho  
As águas derrubaram pés de eucalipto de 20 metros de altura

se aos sem número de prejuízos que já havia tido naquela área com a soja. Para o seu Irineo essa enchente é uma prova de que contra a natureza,

o homem não pode brigar.

Os prejuízos nos açudes também foram grandes, "impossíveis de serem avaliados", adiantava calculando que teria de refazê-los já que as comportas ficaram represadas pelas árvores. "Vou ter que abrir os dois com uma retroescavadeira", dizia. Mas não pensa em voltar a criar peixes em escala comercial, pois não quer arriscar a ter um prejuízo ainda maior. "Vou deixar para criar traças". Garantia que só depois que conseguir remover os entulhos é que as águas deverão baixar até seus níveis normais. De peixes, perdeu muito pouco, pois depois da Páscoa, ainda não havia povoado os açudes.

Mas um outro prejuízo, com o solo, esse ele não sabia se ia conseguir recuperar tão cedo. Uma área de um hectare, toda calcariada e plantada com aveia, ficou completamente lavada pelas águas. "Toda a planta foi parar dentro do rio e a terra ficou que nem uma laje, mostrava ele.

## CAPÍTULO I - DO QUADRO SOCIAL

DA ADMISSÃO DE NOVOS SÓCIOS:  
DA DEMISSÃO DE SÓCIOS:  
DA ELIMINAÇÃO DE SÓCIOS:  
DA EXCLUSÃO DE SÓCIOS:  
DAS RELAÇÕES COOPERATIVA/QUADRO SOCIAL:  
DA SUA ELEGIBILIDADE E DIREITO A VOTO:

Art. 1º - Pode ser votado para cargo no Conselho de Administração e Fiscal todo associado da Cooperativa, regularmente admitido, e que não esteja enquadrado em um ou mais das situações abaixo:

a) Admitido no quadro social depois da publicação do Edital de Convocação da Assembléia Geral Ordinária ou Extraordinária, ou outro evento que exija votação;

b) Tenha descumprido a entrega de sua produção prevista no Art. 9º, letra "b" do Estatuto Social, no exercício anterior;

c) Não ter se desincompatibilizado na condição de empregado da Cooperativa, nos termos do Art. 10, letra "c" do Estatuto Social.

d) Não exerça atividade que colida com os interesses da Cooperativa.

Art. 2º - Para o cargo de Representante Eleito pode ser votado todo o associado enquadrado no artigo anterior, com exceção dos Conselheiros de Administração e Fiscal, que são inelegíveis.

Art. 3º - Podem exercer o direito a voto:

I - Nas Assembléias Gerais Ordinárias:

a) Na deliberação sobre prestação de contas, destinação de sobras ou perdas, fixação de honorários de Conselheiros executivos e cédulas de presença dos demais, e renovação do Conselho Fiscal quando não concomitante com a de Conselho de Administração, vota o Conselheiro Representante Titular substituído pelo Suplente na ordem de votação, quando de impedimentos.

b) Na eleição do Conselho de Administração e do Fiscal quando coincidir, vota todo associado que satisfaça as condições de elegibilidade (art. 1º deste Regimento), oportunizado o acesso às urnas nos diferentes núcleos de concentração do quadro social.

II - Nas Assembléias Gerais Extraordinárias:

a) Nas especialmente convocadas para tratar de Reforma Estatutária, fusão, incorporação, desmembramento, mudanças de objetivos, dissolução voluntária da Cooperativa, nomeação de liquidantes e deliberação sobre as contas dos liquidantes, têm direito a voto todo quadro social enquadrado nas condições de elegibilidade (art. 1º deste Regimento);

b) Nas demais, convocadas nos termos do Estatuto Social e deste Regimento Interno vota apenas o Conselheiro Representante Titular ou seu Suplente na ordem de votação, na sua respectiva Unidade Receptora.

### CAPÍTULO II - DO CAPITAL SOCIAL

Art. 4º - A homologação da transferência de capital entre associados por parte do Conselho de Administração fica precedida de análise prévia por parte dos Representantes da Unidade Receptora onde operam os interessados.

### CAPÍTULO III - DA ASSEMBLÉIA GERAL

Art. 5º - Todas as Assembléias Gerais, Ordinárias ou Extraordinárias, são convocadas em Edital nos termos estatutários, no mínimo em uma edição do jornal de grande circulação na área de ação e o interno, além de fixado em local de acesso do quadro social em cada uma das Unidades.

Par. único - O número de associados existentes será sempre considerado o de associados aptos a votar, com base na entrega de produção no exercício anterior. Menciona-se igualmente, o número de representantes eleitos titulares em condições de votar.

Art. 6º - Precedendo a realização das Assembléias Gerais, com antecedência mínima de 30 dias, assessorado por equipe técnica da Cooperativa, os Representantes promoverão com o corpo associativo, reuniões explicativas sobre os assuntos da ordem do dia dessas Assembléias.

### DA ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA:

Art. 7º - Esta será composta, e nela terão direito a voto, os Representantes Eleitos Titulares para deliberar sobre:

a) A prestação de contas do exercício anterior, compreendidos todos os documentos oficiais inerentes;

b) Destinação das sobras ou perdas;

c) Fixação dos honorários, gratificações ou cédulas de presença de Conselheiros de Administração, Fiscal e de Representantes;

d) Renovação, por eleição, do Conselho Fiscal no ano em que não coincidir com a eleição do Conselho de Administração;

Par. 1º - Os demais associados poderão assistir, participar e discutir na Assembléia, sem direito a voto.

Par. 2º - Quando houver eleição do Conselho de Administração, a Assembléia Geral será também ordinária, mas para este item haverá a votação de todo o quadro social habilitado nas condições de elegibilidade deste Regimento. Nessa ocasião cabe também a todo quadro social a eleição do Conselho Fiscal.

Art. 8º - As eleições para o Conselho de Administração e Fiscal de que trata o parágrafo 2º do artigo anterior, à exceção da forma de convocação e condições específicas abordadas no Capítulo V, deste Regimento Interno, serão executadas nos mesmos moldes da dos Representantes Eleitos.

### DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA

Art. 9º - São constituídas pelos associados em geral aptos a votar quando em sua ordem do dia constar:

a) Reforma estatutária;  
b) Fusão, incorporação ou desmembramento;

c) Dissolução voluntária da Cooperativa;

d) Mudança de objetivos;

e) Nomeação de liquidantes;

f) Deliberação sobre a prestação de contas dos liquidantes.

Art. 10º - São constituídas apenas pelos representantes eleitos titulares ou seus suplentes por ordem de votação na Unidade Receptora, em todas as demais situações não contempladas nos itens do artigo anterior.

### CAPÍTULO IV - DO CONSELHO DE REPRESENTANTES DA COMPOSIÇÃO:

Art. 11º - O Conselho de Representantes é composto por associados eleitos diretamente, na proporção de 01 (um) para cada grupo de 150 (cento e cinquenta) cooperados com direito a voto.

Par. 1º - A proporção será apurada por Unidade Receptora, sendo garantido, no mínimo, um representante a cada uma delas.

Par. 2º - O mandato desse Conselho de Representantes será sempre de 03 (três) anos, recaindo sua eleição no mês de agosto do ano seguinte ao da renovação do Conselho de Administração.

### ATRIBUIÇÕES E FORMA DE ATUAÇÃO:

Art. 12º - Quando em Assembléia Geral Ordinária e Extraordinária, o Conselho de Representantes terá as atribuições específicas desta, de acordo com Estatuto Social e este Regimento no Capítulo III.

Art. 13º - Como Conselho de Representantes propriamente dito, este terá as seguintes atribuições:

a) Compor as Assembléias Gerais Ordinárias e Extraordinárias quando os assuntos da respectiva ordem do dia forem da sua alçada;

b) Ser órgão consultivo nato dos Conselhos de Administração e Fiscal e Comissões da Cooperativa, sempre fiéis às bases;

c) Ser elo de ligação entre o corpo associativo e a Direção da Cooperativa procurando, através dos meios de comunicação disponíveis na entidade, informar-se da real situação para transmitir ao quadro social;

d) Ouvir as reivindicações básicas dos associados, trazendo-as sob uma visão de coletivo aos demais órgãos;

e) Organizar-se a fim de permitir que, com os Conselhos, possam convocar reuniões com a Diretoria e demais administradores a nível de Direção e/ou a nível gerencial das Unidades Receptoras, com o objetivo de analisar investimentos, contas, avaliar serviços e propor alternativas a nível de Unidades, Região e Conselhos. Deverão realizar, no mínimo, uma reunião anual, da qual se lavrará ata pela Secretaria Geral.

f) Promover reuniões com lideranças rurais participativas, visando a preparação e organização de chapa ou chapas para a eleição do Conselho de Administração e Fiscal;

g) Promover as reuniões com o corpo associativo para discutir e consolidar posições de seus representantes sobre os assuntos constantes da ordem do dia das Assembléias Gerais, ordinárias ou extraordinárias, que venham a ser convocadas.

Art. 14º - A nível da sua Unidade Receptora, o respectivo grupo de representantes terá as atribuições de:

a) Buscar constante contato com o quadro social da Unidade Receptora para conhecer suas reivindicações, informar-lhes de decisões, normas operacionais, atividades da Cooperativa, e formular posições locais para servir de embasamento quando de encontros do grande grupo, inclusive das letras "d", "f" e "g" do artigo anterior;

b) Acompanhar e colaborar com a administração da Unidade no sentido de uma perfeita integração e cooperação, visando o crescimento da Unidade e da Cooperativa a partir do próprio crescimento do quadro social;

c) Organizar-se por núcleos em cada Unidade Receptora, a fim de permitir uma representação de todos os associados. Para tanto, poderão existir líderes de núcleos que se reúnam quando necessário, mesmo que não tenham a função de representantes eleitos, mas com estes busquem discutir, analisar e sugerir mudanças a nível de Unidade.

d) Analisar propostas de novos associados, pedidos de demissão, encaminhamentos de exclusões, eliminações e transferências de capital entre associados, encaminhando parecer ao Conselho de Administração para homologação;

e) Escolher o Coordenador e o Vice-Coordenador da Unidade Receptora.

Par. único - Fica estabelecido o mínimo de 01 (um) encontro mensal a nível dos representantes da Unidade Receptora, do que será lavrada ata, da qual uma cópia deverá ser encaminhada à Assessoria de Comunicação, na Sede.

Art. 15º - Atuando de forma individual, em sua base ou área de atuação, cabe ao representante eleito:

a) Informar seus representantes das decisões emanadas dos órgãos de administração, de deliberação, fiscais, esclarecendo aos associados quanto aos serviços que dispõe em sua Cooperativa, assessorando-se, se necessário, de técnicos ou administradores da própria Cooperativa;

b) Discutir com as lideranças de núcleos e o quadro associativo em si, todos os assuntos de interesse da Cooperativa ou do quadro social, buscando posições coletivas a serem por ele levadas ou apresentadas nos encontros por Unidade, geral ou mesmo em Assembléias;

c) Difundir sempre entre o qua-

dro social, os projetos coordenados pela Cooperativa, de modo que este possa realmente ter na sua Cooperativa um impulsor do seu desenvolvimento na atividade em que atua.

Art. 16º - O Conselho de Representantes terá como estrutura de coordenação:

a) A Coordenadoria geral de Representantes;

b) A Coordenadoria local de Representantes.

Art. 17º - A Coordenadoria local de Representantes será escolhida pelos Representantes de cada Unidade, entre si, no período de 30 dias após a eleição, para um mandato de 01 (um) ano, com possibilidade de reeleição, e consiste em um Coordenador e um Vice-Coordenador.

Par. 1º - Cabe ao Coordenador local: coordenar e organizar todas as atividades do grupo de Representantes da Unidade; reunir-se com os demais coordenadores locais em reuniões gerais; votar na escolha da Coordenadoria Geral; convocar o grupo para encontros locais;

Par. 2º - Cabe ao Vice-Coordenador secretariar os encontros locais, substituir o Coordenador local em seus impedimentos.

Art. 18º - A Coordenadoria Geral dos Representantes será escolhida pelos Coordenadores locais, em reunião específica desses, num prazo de 40 dias após a eleição dos representantes, para um mandato de 01 (um) ano, com possibilidade de reeleição, consistindo de um Coordenador Geral e um Vice-Coordenador Geral dos Representantes.

Par. 1º - Cabe ao Coordenador Geral dos Representantes:

- Participar das reuniões do Conselho de Administração, sem direito a voto, informando a esse quanto à deliberação, posições, pesquisa de interesses do quadro social, colhidos em encontros gerais ou locais de representantes;

- Convocar e coordenar encontros de coordenadores locais;

- Convocar reuniões com a Diretoria Regional e demais administradores a nível de Direção e/ou a nível gerencial de Unidades Receptoras, com

vistas a analisar investimentos, contas, avaliar serviços e propor alternativas a nível de Cooperativa, de Unidades e dos Conselhos;

- Coordenar todo o processo de indicação de chapas para o Conselho de Administração e Fiscal, bem como coordenar os processos eleitorais desses Conselhos e dos Representantes.

Par. 2º - Cabe ao Vice-Coordenador Geral secretariar os encontros e substituir o Coordenador Geral em seus impedimentos.

Art. 19º - Nos encontros de Representantes sempre participará o titular, substituído pelo suplente da sua Unidade, na ordem decrescente de votação.

Par. 1º - Pode o suplente também participar dos encontros, porém sem direito a voto e cédula de presença.

Art. 20º - O Representante que fizer parte da nominata que concorrerá ao Conselho de Administração ou Conselho Fiscal, após o registro da chapa será substituído no Conselho de Representantes, por um suplente.

Par. único - Na hipótese de não eleger-se, o candidato referido no parágrafo anterior poderá retornar à condição de Representante titular.

Art. 21º - Caso, no decorrer de sua gestão, o Representante venha a exercer atividade que contrarie os interesses da Cooperativa, perderá automaticamente seu mandato, assumindo em seu lugar o suplente, por ordem de votação, e assim sucessivamente.

Par. único - Perde também o mandato o Representante que faltar a 03 reuniões ordinárias consecutivas e 06 intercaladas.

Art. 22º - Cabe ao Representante eleito efetivo e ao suplente quando no exercício da efetividade, por ocasião da participação em reuniões oficiais na Unidade, geral ou Assembléias, o pagamento de:

a) Cédula de presença fixada pela Assembléia Geral Ordinária, creditada ao final do mês em sua conta corrente pelo total de reuniões;

b) Ressarcimento das despesas de deslocamento da sua residência até a sua Unidade, ou o ponto da reunião, nos valores adotados pela Cooperati-

va para técnicos.

Par. único - O Coordenador Geral de Representantes, ao participar de reuniões do Conselho de Administração, receberá o valor da cédula equivalente a dos Conselheiros de Administração.

#### DAS ELEIÇÕES DE REPRESENTANTES:

Art. 23º - As eleições para Representantes são convocadas pelo Conselho de Administração, decidido em reunião ordinária, e ocorrerão na primeira quinzena de agosto do ano seguinte ao da renovação do Conselho de Administração, repetindo-se de 3 em 3 anos.

Art. 24º - Os Coordenadores locais, em reunião conjunta, indicarão uma Comissão Central de Eleições, estabelecida na sede da Cooperativa, integrada de, no mínimo, 03 associados e mais representantes de órgãos ou instituições ligadas à agricultura e ao cooperativismo.

Par. 1º - Cabe a esta Comissão, coordenar todo o processo de eleições, distribuindo tarefas, coordenando a organização em cada Unidade, a computação e a divulgação dos resultados, e a homologação dos eleitos.

Par. 2º - Com o auxílio do Departamento de Comunicação e Educação e Gerentes de Unidades, providenciam no material necessário para a realização de votação (urnas, cédulas, listas de votação e outros materiais de controle).

Art. 25º - Em cada uma das Unidades Receptoras estrutura-se a Comissão de Eleições Local, com formação, atribuições e forma de atuação similar ao artigo anterior, porém restrito à área de ação da Unidade, e com mais estas atribuições específicas:

a) Em tempo hábil, providenciar na composição das mesas receptoras de votos compostas pelo menos com 2 associados e 1 funcionário, pessoas não envolvidas diretamente ao processo eleitoral.

b) Processar o escrutínio da votação local imediatamente após o encerramento da mesma, comunicando o

resultado à Comissão Central.

c) Manter em arquivo na Unidade Receptora, o material de eleição, como: cédulas, listas de votantes, relatórios e enviar as atas de votação à Secretaria Geral para arquivo.

Art. 26º - Para facilitar o exercício do voto, as urnas deverão permanecer por 01 dia em todas as Unidades da Cooperativa e por períodos pré-estabelecidos em localidades do interior, a critério dos Representantes e Conselheiros.

Par. 1º - Nesses locais serão instaladas mesas receptoras, nas quais atuarão mesários indicados pela Comissão local, em conformidade ao Art. deste Regimento Interno.

Par. 2º - Poderão votar os associados que tenham entregue sua produção à Cooperativa no último exercício anterior ao das eleições e satisfaçam demais requisitos de elegibilidade e de direito a voto.

Par. 3º - Os associados votarão na Unidade de sua jurisdição, salvo casos especiais que, a critério da mesa receptora, poderão votar fora de sua Unidade.

Par. 4º - Para identificação do associado junto à mesa é necessário a apresentação da Carteira Social e que seu nome conste na lista de votação dos aptos a votar.

Par. 5º - Os associados em trânsito somente poderão votar em outra Unidade com a apresentação da Carteira Social e desde que preencham todos os requisitos deste Regimento.

Par. 6º - Seus nomes constarão em separado na ata de votação.

Art. 27º - Havendo dúvida sobre a identificação do associado, poderá a mesa solicitar-lhe documentação que julgue necessária.

Art. 28º - Será facilitado o acesso do votante à relação nominal dos elegíveis.

Art. 29º - Identificado o associado votante, este assinará a folha de votação e receberá uma cédula rubricada por um dos mesários na qual o eleitor escreverá o nome ou número da matrícula do associado a quem quiser destinar seu voto para elegê-lo Representante.

#### CAPÍTULO V - DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

#### CAPÍTULO VI - DO CONSELHO FISCAL

#### CAPÍTULO VII - DO CONSELHO CONSULTIVO

#### CAPÍTULO VIII - DA ESTRUTURA OPERACIONAL

#### CAPÍTULO IX - DO QUADRO FUNCIONAL

## Em agosto tem eleição

Associados da Cotrijuí escolhem novo Conselho de Representantes no dia 13 de agosto

A Cotrijuí realiza, no dia 13 de agosto, eleição para escolha de seu novo Conselho de Representantes. Antecedendo a eleição, acontece no dia 1º de junho, numa quarta-feira pela tarde, na Afucotri de Ijuí, Assembléia Geral Extraordinária, ocasião em que o atual quadro de representantes deverá aprovar o novo Regimento Interno da cooperativa.

Em verdade, a realização desta Assembléia Geral Extraordinária se prende ainda ao vínculo que até 1990 existia entre a ex-Regional do Mato Grosso do Sul e a Cotrijuí. "As mudanças que estamos propondo no Regimento Interno não alteram de forma alguma os objetivos dos representantes", deixa claro o presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva. Ele está apenas buscando uma adequação para essa nova realidade e se alinhando ao novo Estatuto Social, também aprovado logo após o desmembramento. "Além disso, esse novo Regimento Interno vem estabelecer uma discussão importante e que diz respeito ao atual número de associados que forma o Conselho de Representan-

tes da cooperativa", observa ainda Ilgenfritz da Silva.

**MELHOR REPRESENTADO** - O estabelecimento de um representante para cada 150 associados aconteceu justamente em função das próprias dimensões da Cotrijuí, que na época ainda atuava no Mato Grosso do Sul. A distância dificultava o deslocamento de um número maior de associados por ocasião da realização de assembléias ou de reuniões, onde o assunto em discussão era o futuro da cooperativa. Mas hoje, como esta situação já não existe mais e as distâncias ficaram mais curtas, já é possível pensar numa reestruturação do atual quadro de representantes, buscando uma melhor forma de representatividade dos associados. "A idéia é possibilitar que o quadro social tenha o ato democrático da melhor forma possível", observa o presidente da Cotrijuí, pregando a necessidade de se ampliar o número de representantes.

Ao destacar a importância da próxima eleição para escolha dos novos repre-

sentantes da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz chamou a atenção para a necessidade de se manter uma organização política bem estruturada, "pois é uma das formas mais eficientes de sermos ouvidos e poderemos ser agentes das decisões tomadas", ressaltou. Diz que, pela impossibilidade da direção manter contatos com cada um dos seus associados, cada vez mais se torna importante a continuidade do processo de representatividade.

Do novo Conselho de Representantes vão depender muitas das respostas que precisam ser dadas aos programas que a Cotrijuí vem priorizando e pretende implantar na região, no sentido de consolidar cada vez mais a proposta de diversificação e de verticalização das suas atividades. "Precisamos cada vez mais trabalhar com menos atividades, com mais eficiência e com mais produtividade e isso exige a nossa profissionalização", salientou.

Garantiu que é de produtores ambiciosos e dispostos a vencer obstáculos que a Cotrijuí precisa para dar continuidade

a sua história "e, neste ponto, a importância da participação dos representantes, conselheiros, associados de um modo em geral e funcionários tem sido fundamental. Disse ainda que é da unidade, exercida com pleno conhecimento da realidade, não apenas da cooperativa, mas de um mundo hoje em transformação, que tanto os dirigentes, como conselheiros e representantes vão poder ser agentes de transformação das decisões tomadas e que dizem respeito aos interesses do quadro social da cooperativa. "É esse o caráter importante que toma a próxima eleição dos representantes a ser realizado em agosto", fundamentou.

\* A minuta do Regimento Interno da Cotrijuí, que estamos publicando nestas duas páginas, deverá servir para que o produtor associado leia com atenção, faça sua análise e, se por assim entender, apresente sugestões. No dia da Assembléia Geral Extraordinária, ela deverá ser aprovada pelos representantes, por isso a importância da discussão dos associados.



## ÁREAS DEMONSTRATIVAS

Cultivado em ladeiras ou em terras pouco valorizadas, sem qualquer tratamento tecnológico, o milho não tinha tido, até então, a oportunidade de expressar todo o seu potencial produtivo. Bastou que a pecuária leiteira se consolidasse, que a suinocultura fosse retomada na região e que fosse apontado como uma excelente alternativa de rotação de culturas no verão, elevando, consequentemente os níveis de produtividade da soja, para que o milho começasse a ganhar novo status na lavoura, abandonando a incômoda situação de cultura marginalizada. Nesta nova condição, passa a receber um tratamento tecnológico mais adequado e a ocupar áreas corrigidas e de melhor qualificação.

Dentro desta valorização do milho, aparecendo não apenas como alternativa para rotacionar com a soja ou como opção para a alimentação animal, a Cotrijuí também está buscando a sua melhor utilização na alimentação humana, o que deverá ocorrer através da instalação de uma agroindústria em Ijuí. "A instalação da agroindústria de transformação de cereais vai fazer com que a necessidade de consumo de milho na região duplique", observa o pesquisador Roberto Carbonera que, em conjunto com o engenheiro agrônomo Francisco Tenório Falcão Pereira, coordenaram o programa de avaliação de milho da Cotrijuí.

**ÁREAS DEMONSTRATIVAS** - Essa investida no cultivo do milho a partir

# O milho em avaliação

Nas 20 áreas demonstrativas de milho implantadas em toda a área de atuação da Cotrijuí foram avaliados caracteres como rendimento de grãos, estande da planta, teor de umidade, empalhamento, entre outros

de um melhor tratamento tecnológico não é de hoje, mas pode se dizer que ele só passou a ser melhor assimilado pelo produtor nestas duas últimas safras, quando a Cotrijuí intensificou a formação técnica e ampliou seu trabalho de implantação de áreas demonstrativas na região. Na safra 90/91, foram 15 áreas demonstrativas. Já nesta última safra, elas somaram 20. "Estas áreas demonstrativas representam uma proposta prática e objetiva de fazer com que a tecnologia chegue até a propriedade mais rapidamente", avalia Carbonera.

O trabalho de implantação de áreas demonstrativas iniciou com o produtor avaliando, em um hectare de lavoura, apenas um material de milho. Na última avaliação, o trabalho foi conduzido de forma diferente. Cada produtor plantou 500 metros quadrados de cada um dos 10 materiais de milho cedidos pelas empresas que colaboraram com o projeto da Cotrijuí.

Em toda a área de ação da Cotrijuí foram implantadas 20 áreas demonstrativas de milho - três delas foram perdidas -. Os materiais utilizados, preferencialmente com características de grãos duros ou semiduros, totalizaram 19, conforme mostra a tabela 2 - Relação e caracterização dos genótipos de milho das Áreas Demonstrativas. "A preferência por materiais duros ou semiduros se justifica pelo fato de apresentarem maior rendimento industrial, menor quebra de grão

durante a colheita e facilidade de armazenamento, explica Roberto Carbonera.

O incentivo ao plantio destes materiais na região vai ocorrer através de preços diferenciados. Ou seja, a cooperativa vai pagar um preço melhor para os grãos que apresentarem estas características - duros ou semiduros. "É uma forma que a cooperativa está encontrando de estimular o plantio destes materiais na região", adianta o pesquisador. Dos materiais avaliados nas áreas demonstrativas, apenas os genótipos D 771, D 170, S 394 e Ag 513, diferenciaram dos demais por apresentarem grãos dentados ou moles. **MATERIAIS** - Cada empresa cedeu até três materiais, sendo dois já recomendados e um em pré-lançamento. Também integrou o trabalho uma variedade da Fundacep, a CEP 304, uma população de polinização aberta que permite ao produtor multiplicar na propriedade a sua semente. Em cada área demonstrativa, foram plantados

todos os materiais. A condução das áreas seguiu as recomendações normais para a cultura, tendo o produtor que colocar 300 quilos de adubo da fórmula 5-20-20 por hectare e 150 quilos de uréia por hectare.

Em razão de problemas de estadia ocorridos na época, a maioria dos plantios foi realizado após 20 de agosto. O espaçamento utilizado foi de 0,90 metros entre linha e o número de sementes na linha variou de material para material, "pois foi preciso seguir a recomendação de cada um", observa Carbonera.

O trabalho nas áreas demonstrativas constou da avaliação das seguintes características de cada um dos materiais plantados: altura da planta e da espiga, porcentagem de plantas acamadas e quebradas, estande final, empalhamento, rendimento de grãos, teor de umidade, comprimento da espiga, número de fileiras de grãos por espiga, número de grãos por fileira e peso de grãos por espiga.

TABELA 01 - Responsáveis técnicos, agricultores e localização das áreas demonstrativas de milho na Região Pioneira - COTRIJUI/05.92

RESP. TÉCNICO	AGRICULTORES	LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS
AJURICABA Jorge Sito Paulo Ceconello	1) Airton Cossetin 2) Edgar Prauchner 3) Helvin Matter	Linha 26 Linha 15 Formigueiro
AUGUSTO PESTANA Mário Fossatti Alberto Rosseto Valdir Goergen CHIAPETTA Ademar Rosso Adão Castro/Emater CORONEL BICACO Ciro Rodrigues Antonio Almeida Jair Bassan IJUI Joceli Schiavo Ervin Megier Pedro Pittol JÓIA Jorge Domeles Francisco Gonzalo SANTO AUGUSTO Osmar Menegon Elton Lohmann Ubirajara Nunes TENENTE PORTELA Gelson Correa Luiz Fernando Zordan Sérgio Didoné	1) Arno Goergen 2) João Bruinisma 3) Valdir Goergen  1) José J. R. de Oliveira  1) Valmir Tolloti 2) Gentil Sperandel 3) Ironi Miotto  1) Lirr Copetti 2) Romeu de Jesus 3) Leocir Wadas  1) Antonio Zardin  1) Lélio Mrozinski 2) Mário Sperotto 3) Vândir Krüger  1) Armino Eberardht 2) Rubens Lutke 3) João Dallabrida	Fundo Grande Sede Velha Ponte Branca  L' Maurício Cardoso  L' Machado/Erval Seco Esquina São José Esquina Evangélica  Floresta Saltinho Barreiro  Cará  Esquina Umbu Campo Santo São Pedro  Bom Plano/Vista Gaúcha São Pedro N° Sra. da Saúde

## Surpresa nos resultados

Algumas das 20 áreas demonstrativas implantadas na região de atuação da Cotrijuí - três delas foram perdidas -, surpreenderam as demais pelos resultados alcançados em termos de rendimento. Entre as cinco áreas que se destacaram pelo rendimento final apresentado, duas são de Tenente Portela. Mas na frente, puxando os mais altos rendimentos, aparece a lavoura do produtor Armino Eberardht - Área 1 -, de Bom Plano, interior de Vista Gaúcha, que alcançou 8.784 quilos por hectare ou 146,4 sacos por hectare.

A lavoura de Valmir Tolotti - Área 1 -, de Erval Seco, aparece em segundo lugar, com um rendimento médio de 7.645 quilos por hectare ou 127,4 sacos por hectare. A terceira área demonstrativa em termos de rendimento é do produtor João Dallabrida - Área 3 -, Tenente Portela. Dallabrida colheu 7.102 quilos de milho por hectare ou 118,4 sacos por hectare. Em quarto lugar na classificação geral aparece a lavoura de Edgar Prauchner - Área 2 -, de Ajuricaba, com um rendimento médio de 7.044 quilos por hectare ou 117,4 sacos por hectare e em quinto lugar, a lavoura do produtor Rubens Lutke - Área 2 -, também de Tenente Portela, com 7.006 quilos por hectare ou 116,7 sacos por hectare. "Sem dúvida, estes rendimentos são muito significativos e foram obtidos a nível de produtor", observa o Roberto Carbonera.

Uma pequena estiagem em novembro, "mas suficiente para afetar o rendimento das áreas demonstrativas de milho", segundo o pesquisador, ocorreu nos municípios de Ijuí, Augusto Pestana, Jóia, Chiapetta e Coronel Bicaco. A Área 3, do produtor Helvin Matter, de Ajuricaba, foi implantada mais no tarde, registrando um aumento significativo na altura das plantas e uma redução no rendimento final da produção. As áreas demonstrativas do número 1, do produtor Airton Cossetin, de Ajuricaba; a de número 3, de Leocir Wadas, produtor de Ijuí e a de número 3, de Vândir Krüger, de Santo Augusto, foram perdidas, não tendo, portanto, seus resultados avaliados.

Além de representarem um papel muito importante dentro do aspecto de difusão de tecnologias, as áreas demonstrativas de milho serviram para que tanto os técnicos como os produtores pudessem identificar os pontos críticos em relação ao cultivo da cultura na região. Os 43 dias de campo e as reuniões organizadas para avaliar os resultados obtidos nestas áreas demonstrativas implantadas e avaliadas, atraíram a atenção dos 2.206 produtores, "o que se traduz num fato altamente significativo", comemora Carbonera, colocando o trabalho da equipe técnica da Cotrijuí na divulgação e incentivo ao plantio de milho na região como determinante para que houvesse tal nível de participação e interesse.

Associado ao trabalho dos técnicos, o Carbonera coloca ainda o próprio interesse do produtor em buscar maiores informações a respeito de uma cultura que sabe ser detentora de um alto potencial produtivo, mas que não vem sendo explorado adequadamente. "O produtor, diz ainda, está à cata de maiores informações, tentando resolver os problemas enfrentados durante o cultivo e chegar a uma produção cada vez maior".

TABELA 02 - Relação e caracterização dos genótipos de milho das Áreas Demonstrativas - COTRIJUI, maio de 1992

MATERIAL	TIPO	TEXTURA GRÃO	S <sup>2</sup>	POPULAÇÃO (P1/ha) <sup>3</sup>	PENEIRA
CARGILL:					
C 701	Duplo	AM/S. Duro	5,47	55.000	R2
C 505	Triplo	AM/S. Duro	4,48	45.000	C1
C805*	Triplo	AM/S. Duro	5,47	55.000	C2M
GERMINAL:					
G 5555	Triplo	S. Duro	3,98	40.000	22C
G 5775**	Triplo	S. Duro	4,48	45.000	24C
PIONEER:					
P 3230	Triplo	AM/S. Duro	4,97	50.000	C2C
P 3069*	Simplex	AL/Duro	5,97	60.000	C2
P 3072*	Simplex	AL/Duro	6,46	65.000	C2
AGROCERES:					
AG 303	Duplo	AM/S. Duro	4,97	50.000	22L
AG 106**	Duplo	AM/S. Duro	4,97	50.000	22L
AG 513*	Duplo	AM/Dent.	4,97	50.000	22L
DINAMILHO:					
D 170*	Triplo	AM/Dent.	4,48	45.000	18L
D 771*	Simplex	AM/Dent.	4,48	45.000	18
BRASKALB:					
XL 560	Duplo	AM/S. Duro	5,47	55.000	22
XL 599	Duplo	AM/S. Dent.	5,47	55.000	20
XL 510*	Duplo	AM/S. Duro	5,47	55.000	22
AGROESTE:					
S 394	Duplo	Dentado	4,97	50.000	20
S 342-A**	Duplo	S. Duro	4,48	45.000	20
FUNDACEP:					
CEP 304	Varied.	AM/S. Duro	4,97	50.000	22

(\*) Pré-comercial;

(\*\*) Ciclo normal;

(1) Dias até o florescimento;

(2) Número de sementes por metro, considerando espaçamento entre linhas de 90 cm;

(3) No plantio foi usado um fator de correção de 5%, devido a possíveis perdas de plantas e com P.G.médio de 95%.

# O sucesso de seu Armindo

Plantar milho para colher bem. Esta tem sido a meta do produtor Armindo Eberhardt, "mesmo que o dinheiro da lavoura ande curto", costuma dizer. Tirar uma média de 90 a 100 sacos de milho por hectare, não é nenhuma novidade para o seu Armindo, embora possa parecer para outros produtores acostumados a obter rendimentos em torno de 50 a 60 sacos por hectare. Nem mesmo os 8.784 quilos por hectare - 146 sacos - colhidos, em média, pelo produtor na área demonstrativa de milho implantada na sua propriedade chegaram a entusiasmar o produtor. Ele esperava colher mais. "Fiz a lavoura no capricho. Poderia ter colhido uns 20 sacos a mais", explica.

Seu Armindo é proprietário de 50 hectares de terra em Bom Plano, interior do município de Vista Gaúcha, distante pouco mais de 30 quilômetros de Tenente Portela. Tradicional plantador de milho, não pensou duas vezes quando os técnicos da Cotrijornal o convidaram para participar de um trabalho de avaliação de alguns materiais híbridos de milho, conduzidos através da implantação de áreas demonstrativas. Planejando uma lavoura bem feita, já em maio iniciou a adubação da terra com esterco de suíno. Em três meses, colocou 72 metros cúbicos de esterco. Mais adiante, durante o plantio, colocou mais 300 quilos de adubo e 150 quilos de uréia. "A terra ficou macia, no ponto ideal para produzir mais de 144 sacos por hectare", diz seu Armindo.

**PROBLEMAS** - Apesar de todo o trato tecnológico que a lavoura recebeu e até do rendimento alcançado - seu Armindo foi o produtor que melhor resultado alcançou em todo o trabalho de avaliação -, ele não está satisfeito. Acha que a culpa por esta "quebra" de rendimento, pode estar relacionado com alguns materiais que nasceram mal, embora não tenha ainda descoberto a causa. Todos eles foram plantados no mesmo dia "e com acompanhamento dos técnicos". "Também pode ter ajudado o atraso no plantio e a falta de chuvas", conjectura. Se não fosse este pequeno contratempo, tem certeza que os seus rendimentos ainda seriam melhores.

Alguns materiais surpreenderam o produtor. Diz que o AG 106, pela projeção dos técnicos, poderia, tranquilamente, ter chegado a 178 sacos por hectare. Também não se cansa de elogiar um material da Dinamilho, que não lembra a identificação e o 3032, da Pioneer. Mas surpresas mesmo ficaram os vizinhos do seu Armindo. Diz que o stand da lavoura chamava a atenção. "Tinha plan-

tas que era puro milho", conta satisfeito. Todo o domingo, depois do jogo na comunidade, o pessoal dava uma passadinha na lavoura, "curiosos por verem tantas variedades cultivadas numa mesma área". **LIÇÃO** - Pronto para uma próxima experiência, seu Armindo garante que o mais importante são as lições que o produtor pode tirar de um trabalho deste porte. "Deu para aprender muita coisa, conhecer novos materiais e avaliar o seu potencial", diz ele repas-

sando um antigo conselho: o que vale mesmo é uma lavoura bem feita. O serviço será sempre o mesmo". Se a Cotrijornal repetir este mesmo trabalho, seu Armindo já é candidato e promete resultados ainda melhores.

Além da área demonstrativa, o produtor de Bom Plano plantou ainda outros 20 hectares de milho. A lavoura não foi feita no capricho porque faltou dinheiro para comprar adubo. Mesmo assim, seu

Armindo colocou esterco de porco, - "mas numa quantidade bem inferior", e fez uma aplicação de uréia. O resultado não foi dos piores, rendendo uma média de 90 sacos por hectare. Reconhece, no entanto, que se tivesse dinheiro para investir na compra de adubo, a sua conta passava longe dos 100 sacos por hectare. "Me faltou condições para fazer uma lavoura caprichada", não se cansa de repetir, lamentando os resultados.



Armindo Eberhardt, de Vista Gaúcha, 146 sacos de milho por hectare

## NO RIO GRANDE DO SUL A PROVA DA PRODUTIVIDADE PIONEER É A PROVA DO AGRICULTOR.

A cada ano mais agricultores provam a qualidade dos híbridos de milho Marca Pioneer, assim como tradicionais plantadores aumentam a participação Pioneer em suas lavouras.

Essa é a maior prova de confiança para a Pioneer continuar aprimorando seus produtos e serviços. E, ao mesmo tempo, a comprovação de que quem planta Pioneer, sente a diferença.

### Petrus Jacobus Van Riel • Carazinho

MARCA	HÍBRIDO	Área/ha	Rend. Kg/ha	Sacas/ha
PIONEER	3230	36,0	9.000	150
PIONEER	6875	30,0	8.400	140
CARGILL	801	10,0	7.920	132
CARGILL	805	10,0	7.800	130
AGROCERES	513	4,0	7.200	120
CARGILL	606	9,0	7.020	117

### Nilson Matuschak • Getúlio Vargas

MARCA	HÍBRIDO	Área/ha	Rend. Kg/ha	Sacas/ha
PIONEER	3230	18,0	8.520	142
PIONEER	3232	2,0	8.100	135
CARGILL	805	0,5	7.500	125
CARGILL	801	2,0	7.320	122

### Leonel Andreola • Erechim

MARCA	HÍBRIDO	Área/ha	Rend. Kg/ha	Sacas/ha
PIONEER	3232	8,0	8.460	141
PIONEER	3210	4,0	8.280	138
PIONEER	3207	1,0	7.800	130
PIONEER	3230	7,0	7.320	122
AGROCERES	303	1,0	5.220	87
BRASKALB	XL 560	1,0	4.800	80

### Jorge R. Predebon • Getúlio Vargas

MARCA	HÍBRIDO	Área/ha	Rend. Kg/ha	Sacas/ha
PIONEER	3230	110	7.320	122
PIONEER	3069	10	6.960	116
PIONEER	3210	60	6.900	115
BRASKALB	XL 561	6	6.120	102
BRASKALB	XL 560	46	6.000	100
AGROCERES	513	20	5.580	98

### Gentil Rigo e Antonio Girardi • Erechim

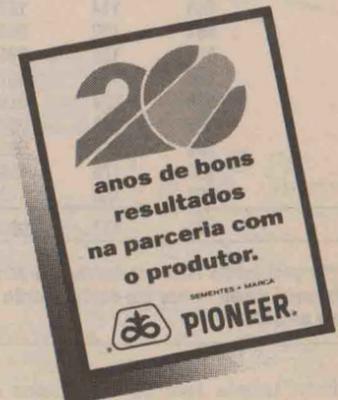
MARCA	HÍBRIDO	Área/ha	Rend. Kg/ha	Sacas/ha
PIONEER	3069	20,0	6.480	108
PIONEER	3072	20,0	6.360	106
PIONEER	3230	60,0	6.180	103
PIONEER	6875	100,0	5.880	98
CARGILL	801	10,0	5.400	90

RESULTADOS DE ÁREAS COMERCIAIS CEDIDOS PELOS PRODUTORES PARA PUBLICAÇÃO.



SEMENTES • MARCA

**PIONEER**



O SUCESSO DA PRÓXIMA SAFRA COMEÇA AGORA. Entre em contato com o representante PIONEER.

# Os resultados das avaliações

Os produtores que participaram do trabalho avaliaram as seguintes características de cada um dos materiais plantados: altura da planta e da espiga, plantas acamadas e quebradas, estande final, empalhamento, rendimento, teor de umidade, comprimentos das espigas, número de fileiras de grãos por espigas, número de grãos por fileira e peso do grão



Edger Prauchner

Uma produção de 117 sacos por hectare

TABELA 03 — Altura da planta (cm) de milho em Áreas Demonstrativas COTRIJUI — Ijuí, maio de 1992

GENÓTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			CH		C. BICACO			IJI		JO	SA	T. PORTELA			MÉDIA
	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
P 3072	128	170	134	125	155	120	150	164	155	132	142	132	180	135	150	145	145 I	
C 701	152	210	148	168	180	137	160	205	202	148	130	163	200	180	180	190	172	
D 771	176	221	162	171	195	135	175	189	192	165	153	188	200	200	200	200	183	
S 394	148	178	195	156	195	130	165	180	170	162	115	147	210	190	200	180	167	
CEP 304	174	228	150	167	185	170	185	209	212	165	145	176	230	200	190	190	186	
P 3230	185	217	160	192	185	162	190	221	210	169	138	187	220	190	205	223	191	
C 805	151	207	155	149	185	152	160	180	165	143	106	150	220	195	180	195	168	
G 5555	197	213	170	195	240	165	200	218	202	174	157	135	240	190	210	225	196	
D 170	237	250	210	230	230	200	210	227	232	219	168	202	285	260	240	225	226 S	
P 3069	131	179	150	152	160	140	155	162	155	132	139	149	190	*	170	170	156 I	
AG 513	166	189	180	165	190	152	180	190	200	147	144	163	220	*	190	190	178	
XL 599	168	209	157	174	190	180	175	193	192	169	155	175	230	240	210	200	188	
C 505	171	219	150	181	180	162	165	188	185	165	147	182	220	240	190	190	183	
S 342 A	198	223	155	202	220	171	190	200	207	176	141	192	240	240	210	210	198	
XL 560	175	197	160	178	180	157	180	197	205	166	160	171	220	220	180	220	185	
XL 510	150	187	160	161	195	145	180	186	187	144	133	147	220	230	210	190	176	
G 5775	187	233	165	178	200	170	200	218	200	177	160	194	230	230	240	230	201	
AG 106	200	257	170	205	240	170	200	210	213	190	159	205	250	245	210	210	208 S	
AG 303	172	214	185	170	190	157	195	198	197	176	148	169	220	225	200	200	188	
MÉDIA	172	210	162	175	194	156	186	196	194	164	144	170	222	212	199	199	184	

S — Superior em relação à média mais um desvio (1,84 mais 0,184)  
I — Inferior em relação à média menos um desvio padrão (1,84 menos 0,184)  
\* — Parcela perdida

● Nesta tabela, é possível analisar os dados referentes a altura da planta. A altura média dos 19 materiais avaliados a partir do nível do solo até o início do pendão, foi de 1,84 metros. Os materiais D 170, que alcançaram 2,26 metros e o AG 106, com 2,08 metros, foram considerados superiores à

média, mais um desvio padrão. Já os materiais P 3072, com 1,45 metros de altura e o P 3069, com 1,56 metros, foram considerados inferiores pela média, geral, menos um desvio padrão.

● A porcentagem de plantas com espigas expostas foi de 4,28 por cento, devido ao fato de ter apresentado um percentual de 0,28 de plantas com espigas expostas.

Tabela 04 — Altura de inserção de espiga de milho em Áreas Demonstrativas. COTRIJUI, Ijuí, maio de 1992

GENÓTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			C. BICACO			IJI		JO	SA	T. PORTELA			MÉDIA
	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3			
P 3072	066	103	089	059	069	070	080	077	064	091	070	090	065	080	070	076 I
C 701	067	121	084	083	080	075	115	112	061	074	074	090	100	090	090	088
D 771	092	126	090	080	085	070	115	110	075	079	088	085	110	120	090	094
S 394	082	115	097	076	100	100	105	090	076	079	080	110	090	110	090	093
CEP 304	096	149	091	079	065	085	116	122	082	092	093	120	100	100	100	099
P 3230	089	129	094	098	090	080	118	107	074	083	087	100	090	095	100	096
C 805	066	120	084	055	075	080	090	075	063	062	069	100	085	090	090	080 I
G 5555	113	140	110	102	130	105	122	120	087	096	102	115	110	110	110	111 S
D 170	138	155	120	127	110	115	130	130	106	097	126	140	145	110	115	124 S
P 3069	069	104	075	072	080	075	081	077	064	090	101	090	*	070	090	081 I
AG 513	088	114	107	078	100	100	104	100	071	084	089	100	*	090	090	094
XL 599	093	132	094	081	100	095	115	107	081	093	090	100	140	115	090	102
C 505	094	135	098	096	080	085	105	095	075	098	108	110	115	100	100	100
S 342 A	104	126	097	100	110	100	110	107	083	090	098	110	140	100	100	105
XL 560	089	124	089	088	080	090	110	090	075	099	088	100	120	090	120	097
XL 510	072	108	090	092	090	100	100	100	065	078	076	090	120	110	080	091
G 5775	106	174	093	088	110	110	118	115	086	099	101	100	115	140	100	110
AG 106	136	178	100	100	130	125	113	113	095	095	121	130	140	110	120	120 S
AG 303	095	136	110	088	095	092	110	107	084	094	090	100	100	100	110	101
MÉDIA	092	137	095	086	093	092	109	103	077	088	092	104	111	101	098	098

S — Superior pela média mais um desvio padrão (0,98 mais 0,126)  
I — Inferior pela média menos um desvio padrão (0,98 menos 0,126)  
\* — Parcela perdida

● Esta tabela traz os resultados da altura da inserção da espiga, que apresentou, em média, 0,98 metros. O genótipo G 5555 apresentou espigas com 1,11 metros de altura; o D 170 produziu espigas com 1,24 metros e o AG 106, espigas com 1,20 metros. Estes materiais foram classifi-

cados como superiores. Mas os genótipos P 3072, apresentou espigas com altura de 0,72 metros; o C 805 espigas com 0,80 metros e o P 3069, com espigas de 0,81 metros, classificados, portanto, como materiais inferiores no que diz respeito a esta característica.

● A tabela apresenta os resultados da avaliação do empalhamento das plantas. Os genótipos com problemas de empalhamento foram os genótipos D 170 e AG 106, considerados inferiores, recebendo uma pontuação de 1,24 e 1,20, respectivamente.

TABELA 05

GENÓTIPOS	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	MÉDIA
P 3072	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C 701	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D 771	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
S 394	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CEP 304	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P 3230	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C 805	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
G 5555	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D 170	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P 3069	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
AG 513	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
XL 599	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C 505	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
S 342 A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
XL 560	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
XL 510	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
G 5775	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
AG 106	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
AG 303	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MÉDIA	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05

S — Superior pela média mais um desvio padrão (0,98 mais 0,126)  
I — Inferior pela média menos um desvio padrão (0,98 menos 0,126)  
\* — Parcela perdida

● A tabela apresenta os resultados da avaliação do empalhamento das plantas. Os genótipos com problemas de empalhamento foram os genótipos D 170 e AG 106, considerados inferiores, recebendo uma pontuação de 1,24 e 1,20, respectivamente.

TABELA 05 — Percentagens de plantas acamadas nas Áreas Demonstrativas de milho. COTRIJUI, maio de 1992

GÊNIOTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			C. BICACO			IJUI		T. PORTELA			MÉDIA
	2	3	1	2	3	2	3	1	2	1	2	3		
772	0	1,22	0	5,0	0	0	0	3,4	4,0	1,1	0	2,0	2,0	0,69 I
771	1,25	1,69	0	5,0	0	4,0	3,0	2,6	5,0	1,9	0	30,0	5,0	4,57
771	0	0	5,0	3,0	20,0	2,0	8,0	0	0	1,2	0	0	5,0	3,4
774	9,37	6,25	40,0	30,0	10,0	30,0	7,0	31,8	45,0	2,8	5,0	20,0	30,0	20,5 S
304	1,82	5,79	35,0	10,0	10,0	20,0	10,0	30,0	1,0	3,5	5,0	15,0	10,0	8,27
330	0	0	35,0	1,0	0	5,0	8,0	9,5	6,0	0,9	10,0	5,0	0	6,18
405	0	0	25,0	1,0	10,0	2,0	15,0	3,4	0	0	0	0	0	4,34
405	5,08	6,98	15,0	15,0	0	5,0	2,0	17,0	0	2,1	5,0	5,0	2,0	6,17
170	0	5,90	0	5,0	0	2,0	3,0	19,6	0	0,6	7,0	2,0	2,0	3,62
409	3,26	1,25	5,0	10,0	0	2,0	5,0	3,4	7,0	3,8	*	0	0	3,13
113	6,06	0	0	5,0	0	3,0	2,0	25,0	6,0	2,9	*	7,0	5,0	4,77
109	1,61	1,75	5,0	10,0	10,0	4,0	4,0	3,8	1,0	2,4	2,0	5,0	2,0	3,27
405	1,02	1,33	5,0	5,0	0	2,0	0	1,5	0	0,6	0	2,0	5,0	1,80
44 A	4,95	3,51	5,0	8,0	0	20,0	20,0	18,4	4,0	2,7	40,0	20,0	30,0	13,1 S
360	4,20	2,63	25,0	8,0	0	3,0	10,0	6,9	4,0	1,8	3,0	1,0	2,0	5,58
110	5,26	1,96	0	2,0	0	5,0	20,0	11,1	0	0,1	0	0	2,0	3,65
775	4,85	2,82	25,0	3,0	0	3,0	1,0	25,8	0	0,8	0	5,0	5,0	4,01
106	1,15	2,74	0	3,0	2,0	2,0	1,0	13,1	4,0	0,8	0	2,0	0	2,44
303	3,30	0	45,0	10,00	0	4,0	0	12,3	1,0	0	7,0	2,0	2,0	6,66
MÉDIA	2,80	2,41	12,4	7,3	3,26	6,21	6,26	12,56	4,63	1,58	4,42	6,53	5,74	5,58

— Superior pela média mais um desvio padrão (5,58 mais 4,51 - 10,09)  
 — Inferior pela média menos um desvio padrão (5,58 menos 4,51 - 1,08)  
 — Parcela perdida

● O percentual médio de plantas acamadas foi de 5,58 por cento, conforme pode ser observado na tabela acima. Os genótipos que apresentaram maiores problemas de acamamento foram os S 394, com 20,5 por cento e o S 342A, com 13,1 por cento. Mas o material P 3072, com 0,69 por cento, destacou-se dos demais por apresentar o mais baixo índice de acamamento.

TABELA 06 — Percentagens de plantas quebradas de milho Áreas Demonstrativas. COTRIJUI, maio de 1992

GÊNIOTIPOS	AJUR. *		A. PESTANA			C. BIC.		IJUI		JÓIA	MÉDIA
	2	3	1	2	3	2	3	1	2		
2,35	2,44	0	2,0	10,0	2,0	3,4	3,0	7,4	3,26		
0	0	0	30,0	0	0	0	0	5,0	3,50		
0	0	0	20,0	0	0	2,9	0	1,2	2,41		
7,80	4,17	5,0	15,0	5,0	0	6,0	0	8,9	5,19		
3,66	5,79	0	30,0	10,0	3,0	3,8	0	7,6	6,38		
0	0	10,0	15,0	0	2,0	0	0	5,3	3,23		
0	0	5,0	15,0	5,0	1,0	1,2	0	13,2	4,04		
0	2,33	5,0	30,0	0	0	0	0	6,3	4,36		
0	0	0	5,0	0	0	0	0	4,3	0,93 I		
2,17	2,53	10,0	20,0	5,0	0	3,4	1,0	0	4,41		
1,51	1,37	5,0	25,0	0	1,0	2,3	2,0	11,3	4,95		
0	0	20,0	20,0	0	2,0	2,6	0	17,4	6,20		
7,14	0	5,0	5,0	0	0	1,5	0	5,7	2,43		
18,80	3,51	0	35,0	0	4,0	18,4	0	35,5	11,5 S		
2,78	2,63	10,0	7,0	0	0	3,4	0	19,7	4,55		
5,26	0	5,0	15,0	0	2,0	0	0	12,8	4,01		
1,61	0	10,0	8,0	0	2,0	1,5	0	1,5	2,46		
1,15	2,74	5,0	5,0	0	0	0	0	1,5	1,54		
8,20	1,96	5,0	20,0	0	2,0	4,1	0	19,3	6,06		
3,28	1,55	5,26	16,95	1,84	1,10	2,87	0,31	9,68	4,28		

— mais um desvio padrão (4,28 mais 2,31 - 6,60)  
 — menos um desvio padrão (4,28 menos 2,31 - 1,97)

— O híbrido S 342A, foi considerado na avaliação deste carácter como superior 11,5 por cento de plantas quebradas. Os materiais D 170 apresentou um 0,93 por cento de plantas quebradas. Os materiais AG 106 1,54, alcançando índices inferiores de plantas quebradas.

— Espalhamento de espigas de milho em áreas demonstrativas - COTRIJUI, maio 1992

GÊNIOTIPOS	Augusto Pestana			Chiapetta			Cel. Bicaco			Tte. Portela			Média
	1	2	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	
2	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2,2
1	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,3
2	1	2	2	1	2	1	4	2	3	3	1,81	3	1,81
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,9 S	3	2,9 S
3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,7	3	2,7
1	1	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1,71	2	1,71
3	2	4	1	3	3	3	3	2	2	2	2,3	2	2,3
5	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	2,8	2	2,8
2	2	3	2	3	2	2	4	3	3	3	2,4	3	2,4
2	3	2	2	2	2	2	*	2	2	2	1,91	2	1,91
2	3	4	3	3	3	3	*	4	2	2	2,8	2	2,8
2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2,3	3	2,3
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2,7	3	2,7
3	4	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3,1 S	4	3,1 S
2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2,0 I	1	2,0 I
4	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,2	2	2,2
3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2,8	3	2,8
3	1	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2,2	2	2,2
2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2,9 S	3	2,9 S
MÉDIA	2,53	2,26	2,58	2,26	2,42	2,26	2,58	2,32	2,88	2,63	2,43	2,43	2,43

— mais um desvio padrão (2,43 mais 0,4117 - 2,84)  
 — menos um desvio padrão (2,43 menos 0,4117 - 2,0)

— A tabela acima mostra o resultado da avaliação feita em cima da característica espiga. A média, neste caso, foi de 2,43, considerada entre regular e tipo S 394 com 2,9; S 342A, com 3,1 e AG 303 com 2,9 foram superiores em espalhamento, classificando-se, portanto, como espigas do tipo exposto. Os materiais D 170 com 1,81; P 3230 com 1,7; P 3069, com 1,9 e XL 560 com 2,0 foram classificados como regulares.

TABELA 08 - Comprimento de espiga de milho em áreas demonstrativas, COTRIJUI, maio de 1992

GÊNIOTIPOS	AJUR. **		Augusto Pestana			Chiapetta	Ijuí		Santo Augusto			Tte. Portela			Média
	2	3	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	3		
P 3072	16,05	12,7	16,6	17,3	18,0	14,3	11,9	18,0	16,0	16,7	14,7	14,3	15,5 I		
C 701	10,1	15,0	17,1	18,8	19,5	17,1	16,7	20,0	21,1	16,8	17,1	17,6	17,2		
D 771	20,1	17,3	18,2	19,3	18,6	17,3	18,2	19,0	17,5	19,7	17,4	16,6	18,3		
S 394	17,7	13,5	18,0	19,8	18,2	14,3	17,0	20,0	21,1	17,3	19,1	16,4	17,7		
CEP 304	18,2	16,0	18,3	18,0	17,2	17,8	15,3	19,0	19,4	*	17,7	18,0	17,6		
P 3230	18,3	13,7	17,4	17,3	16,5	17,4	15,8	22,0	19,3	17,8	15,0	15,7	17,2		
C 805	18,4	15,2	17,4	17,9	16,7	17,2	15,2	23,0	22,4	18,2	18,0	18,0	18,1		
G 5555	19,2	15,4	17,2	19,9	17,4	19,3	18,6	19,5	22,0	17,6	16,2	17,7	18,3		
D 170	20,1	19,3	20,3	19,7	18,0	19,1	16,3	24,0	19,7	*	17,5	20,9	19,5 S		
P 3069	16,4	11,7	16,9	17,1	15,2	14,9	15,2	22,0	19,6	*	13,9	15,1	16,2 I		
AG 513	17,7	14,1	17,5	17,8	18,0	16,5	15,3	22,0	20,9	*	16,7	14,1	17,3		
XL 599	17,5	14,9	16,9	17,0	16,1	16,3	16,1	18,0	17,2	16,9	14,2	14,8	16,3 I		
C 505	18,0	15,9	17,6	18,8	15,1	16,8	15,8	20,0	21,6	18,8	16,8	17,9	17,7		
S 342 A	18,7	17,9	18,2	19,0	19,0	17,0	16,7	2,0	21,0	*	23,2	18,6	19,1 S		
XL 560	18,5	16,4	19,3	17,6	16,2	16,3	15,9	20,0	19,5	18,3	17,2	15,8	17,6		
XL 510	18,2	15,4	17,8	19,8	14,1	17,1	17,4	21,0	20,2	19,3	16,9	16,4	17,8		
G 5775	16,8	17,1	19,9	19,7	18,0	17,1	19,2	22,0	21,5	20,0	18,1	17,5	18,9 S		
AG 106	18,5	15,4	18,8	19,1	18,6	19,1	16,8	23,0	22,4	17,6	17,4	17,1	18,6		
AG 303	18,3	16,6	18,8	17,4	19,4	17,3	19,0	20,0	19,9	19,6	16,0	17,1	18,3		
MÉDIA	18,2	15,4	18,0	18,5	17,2	16,9	16,4	20,7	20,1	18,2	17,0	16,8	17,7		

S — Superior pela média mais um desvio padrão (17,7 mais 1,01 - 18,70)  
 I — Inferior pela média menos um desvio padrão (17,7 menos 1,01 - 16,7)  
 \* — Parcela perdida

● O carácter comprimento da espiga alcançou uma média de 17,7 centímetros, conforme mostra a tabela acima. As espigas mais compridas foram obtidas pelos materiais D 170, que alcançou 19,5 centímetros; S 342A, com uma espiga alcançando 19,1 centímetros e o G 5775, com uma espiga medindo 18,9 centímetros. Os materiais P 3072, P 3069 e XL 599 produziram as menores espigas, apresentando 15,5 centímetros; 16,2 e 16,3 centímetros de comprimento respectivamente.

TABELA 09 — Número de fileiras de grãos por espiga de milho. Áreas demonstrativas. COTRIJUI, maio de 1992

GÊNIOTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			IJUI		STO AUGUSTO			T. PORTELA			Média
	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
P 3072	15,2	13,8	14,6	14,3	15,0	14,0	16,0	15,3	13,6	13,8	14,0	14,5		
C 701	15,4	14,5	14,5	15,2	14,8	15,0	16,0	14,0	13,6	14,2	14,0	14,8		
D 771	17,2	17,6	17,8	16,2	20,0	10,0	19,0	18,0	17,1	18,2	17,4	17,9 S		
S 394	14,2	13,6	15,4	15,8	14,6	14,0	14,0	15,5	15,2	13,6	14,0	15,7		
CEP 304	13,6	14,0	14,6	14,8	15,0	15,0	16,0	14,6	*	14,0	15,0	14,7		
P 3230	16,8	14,3	15,8	15,4	17,0	15,0	16,0	16,2	16,4	14,4	15,2	15,7		
C 805	15,4	13,6	13,8	15,2	15,0	14,0	14,0	15,7	13,8	15,3	14,0	14,5		
G 5555	13,4	12,8	13,8	13,0	14,0	14,0	14,0	13,0	12,4	12,0	13,8	13,3 I		
D 170	14,8	15,4	15,0	14,8	15,0	15,0	14,0	14,3	*	14,4	15,4	14,8		
P 3069	14,6	13,8	15,8	14,6	16,0	14,0	16,0	15,5						

TABELA 10 — Número de grãos por fileira em espigas de milho em área demonstrativas — COTRIJUI, Ijuí, maio de 1992

GENÓTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			IJIÍ		STO AUGUSTO		T. PORTELA			MÉDIA
	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3		
P 3072	35,0	28,1	35,9	39,8	32,0	25,0	39,0	36,8	38,9	34,2	35,9	33,7 I	
C 701	39,6	30,7	37,8	42,5	36,0	33,0	39,0	39,8	38,9	39,6	43,5	38,2	
D 771	47,4	41,1	43,7	48,0	42,0	43,0	38,0	38,8	48,1	43,6	42,4	43,3S	
SL 394	41,9	27,6	43,3	43,2	34,0	37,0	39,0	43,5	41,5	42,6	38,3	39,3	
CEP 304	37,9	29,7	37,4	37,5	39,0	31,0	38,0	37,3	*	37,0	37,4	36,2	
P 3230	39,5	29,1	36,9	38,6	38,0	29,0	45,0	38,6	40,1	34,2	39,3	37,2	
C 805	36,7	25,5	36,0	39,3	36,0	30,0	41,0	41,6	41,0	39,1	39,7	36,9	
G 5555	44,3	31,1	40,4	43,0	46,0	39,0	40,0	39,2	41,4	40,2	39,8	40,4	
D 170	44,3	41,5	47,8	45,6	50,0	32,0	50,0	43,4	*	43,6	48,8	44,7 S	
P 3069	34,8	28,8	39,4	36,2	33,0	35,0	42,0	38,4	*	33,5	36,3	35,7 I	
AG 513	39,1	32,4	37,6	41,2	35,0	33,0	44,0	43,1	*	40,5	34,8	38,1	
XL 599	37,4	30,4	35,9	36,0	36,0	35,0	37,0	39,5	39,7	33,7	33,3	35,8 I	
C 505	39,4	35,1	38,8	41,8	39,0	35,0	40,0	44,3	43,6	39,0	40,6	39,7	
S 342 A	41,3	37,6	40,4	43,1	39,0	34,0	38,0	41,9	*	43,2	40,7	39,9	
XL 560	38,2	33,4	42,1	39,0	34,0	33,0	39,0	39,5	40,3	38,1	37,5	37,6	
XL 510	40,7	34,1	40,0	43,5	39,0	35,0	40,0	40,8	43,1	42,6	40,4	39,9	
G 5775	34,4	34,2	37,7	41,5	35,0	40,0	42,0	41,6	40,4	42,0	40,2	38,9	
AG 106	37,7	33,2	42,0	40,1	38,0	33,0	39,0	41,0	41,5	40,0	35,9	38,3	
AG 303	43,2	32,0	44,8	39,1	38,0	38,0	44,0	41,6	42,5	39,4	39,4	40,2	
MÉDIA	39,6	31,9	39,9	41,0	37,8	34,2	40,7	40,6	41,5	39,2	39,2	38,6	

S — Superior pela média mais um desvio padrão (38,6 mais 2,6 — 41,2)  
I — Inferior pela média menos um desvio padrão (38,6 menos 2,6 — 36,0)  
\* — Parcela perdida

A tabela acima faz uma avaliação do número de grãos por fileira. A média alcançada foi de 38,6 grãos por fileira, destacando-se no caso os materiais D 771, com 43,3 grãos e o D 170 com 44,7 grãos por fileira. Os materiais P 3072, com 33,7 grãos por fileira, o P 3069, com 35,7 grãos e o XL 599 com 35,8 grãos por fileira, foram os que produziram menor número de grãos por fileira.

## Os produtores que participaram do trabalho de avaliação

Participaram do trabalho de avaliação de diferentes materiais de milho em áreas demonstrativas, os seguintes produtores de Ajuricaba: Airton Cossetin, da Linha 26; Edgar Prauchner, da Linha 15 e Helvin Matter, de Formigueiro. Estes produtores receberam orientação técnica de Jorge Sito e Paulo Ceconello. De Augusto Pestana, participaram Arno Goergen, da localidade de Fundo Grande; João Bruinsma, de Sede Velha e Valdir Goergen, de Ponte Branca com a orientação dos técnicos Mário Fossatti, Alberto Rosseto e Valdir Goergen.

Pela unidade de Coronel Bicaco, implantaram áreas demonstrativas de milho os produtores Gentil Sperandey, de Esquina São João e Ironi Miotto, de Esquina Evangélica. A orientação técnica a estes produtores foi dada por Antônio Almeida e Jair Bassan, de Erval Seco, participou o produtor Valmir Tolotti, sob a orientação de Ciro Rodrigues. De Chiapetta, os técnicos Ademar Rosso e Adão Castro, da Emater, assistiram ao produtor José R. de Oliveira, da Linha Maurício Cardoso.

Na unidade de Ijuí, os técnicos Joceli Schiavo, Ervino Megier e Pedro Pittol assistiram as áreas demonstrativas dos produtores Lirr Copetti, de Floresta; Romeu de Jesus, de Salinho e Leocir Wadas, de Barreiro. Em Jóia, o produtor Antônio Zardin, do Cará, teve sua lavoura assistida por Jorge Dornelles e Francisco Gonzalo; em Santo Augusto, Lélvio Mrozinski, de Esquina Umbu; Mário Sperotto, de Campo Santo e Vandir Krüger, de São Pedro, receberam orientação dos técnicos Osmar Menegon, Elton Lohmann e Ubirajara Nunes e, em Tenente Portela, as áreas demonstrativas Rubens Lutke, de São Pedro e João Dallabrida, de Nossa Senhora da Saúde tiveram assistência técnica de Luiz Fernando Zordan e Sérgio Didoné e em Vista Gaúcha, Armindo Eberardt, de Bom Plano, teve sua área assistida por Gelson Correa.

Contribuíram com material para a implantação destas áreas as empresas Cargill, Germinal, Pioneer, Agroceres, Dinamilho, Braskalb, Agroeste e a Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa da Fecotriga, a Fundacep.

TABELA 12 — Número de plantas por hectare de milho em Áreas Demonstrativas. COTRIJUI, maio de 1992

GENÓTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			CHIAP.		C. BICACO			IJIÍ		JÓIA		S. AUG.		T. PORTELA.			MÉDIA
	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	3		
P 3072	53.125	45.555	44.000	38.000	31.000	35.000	51.000	42.000	33.700	54.444	60.555	64.800	57.777	46.662	50.550	54.439	47.663	S		
C 701	50.000	32.778	32.000	42.000	32.000	40.000	42.000	32.000	34.200	42.777	47.777	44.400	57.222	38.329	37.770	44.440	40.606			
D 771	42.500	33.333	29.000	34.000	41.000	60.000	42.000	34.000	30.500	38.333	36.111	47.200	41.111	35.552	44.440	39.996	39.317	I		
S 394	40.000	26.667	33.000	36.000	30.000	45.000	39.000	33.000	20.000	36.666	36.666	45.200	33.333	35.552	38.885	36.107	35.317	I		
CEP 304	34.375	38.337	20.000	30.000	27.000	35.000	38.000	29.000	24.000	29.444	40.000	38.000	39.999	33.330	37.218	33.330	32.939	I		
P 3230	47.000	47.222	42.000	38.000	31.000	57.500	44.000	32.000	33.700	46.600	40.000	45.600	46.666	44.440	52.772	51.661	43.760	S		
C 805	51.875	41.667	39.000	45.000	37.000	45.000	45.000	34.000	30.500	48.333	48.333	42.800	33.333	44.440	39.440	44.995	41.920			
G 5555	36.875	23.889	32.000	40.000	32.000	40.000	36.000	32.000	29.000	32.222	35.555	36.800	45.555	42.218	35.552	32.219	35.119			
D 170	49.375	16.667	28.000	25.000	18.800	45.000	41.000	33.000	33.000	28.333	40.555	32.800	41.111	24.442	38.885	33.885	33.119			
P 3069	57.000	43.889	47.000	30.000	27.000	57.500	47.000	38.200	49.444	55.000	45.200	44.444	*	62.216	49.995	47.059	S			
AG 513	41.250	40.555	37.000	26.000	36.000	47.500	41.000	35.000	34.600	42.222	50.000	48.800	38.888	*	46.662	34.996	40.076			
XL 595	38.750	31.667	35.000	31.000	27.000	45.000	42.000	31.000	31.500	48.333	48.888	47.200	52.777	39.996	46.662	44.440	40.076			
C 505	61.250	41.667	31.000	47.000	25.000	72.500	43.000	35.000	24.200	37.222	37.777	39.200	32.222	33.330	35.552	39.990	39.744			
S 342 A	63.125	31.667	44.000	46.000	25.000	42.500	38.000	34.000	34.000	42.222	41.111	41.600	38.888	33.330	42.773	36.663	39.730			
XL 560	45.000	42.222	35.000	29.000	25.000	47.500	41.000	33.000	28.200	48.333	43.888	47.600	45.555	39.096	36.107	46.106	39.657			
XL 510	35.625	28.333	36.000	31.000	24.000	80.000	40.000	30.000	32.200	40.000	44.444	38.000	35.555	37.774	38.329	37.774	38.065			
G 5775	38.750	39.444	34.000	31.000	19.700	60.000	40.000	34.000	32.500	36.666	35.000	42.800	34.999	37.774	47.217	39.440	37.706			
AG 106	54.375	40.556	35.000	31.000	54.000	45.000	42.000	34.000	35.200	42.222	47.222	50.800	60.555	37.774	35.552	43.884	43.071			
AG 303	38.125	28.333	34.000	42.000	37.000	42.500	42.000	27.000	21.400	40.555	40.000	41.600	35.555	31.108	38.885	38.329	38.149			
MÉDIA	46.230	35.497	35.105	35.368	30.500	50.131	42.053	33.737	30.600	41.283	43.625	44.231	42.923	37.414	42.393	41.194	39.529			

S — Superior pela média mais um desvio padrão (39.519 mais 4.078,9 — 43.607,8)  
I — Inferior pela média menos um desvio padrão (39.519 menos 4.078,9 — 35.449,9)  
\* — Parcela perdida

Um outro trabalho, dentro das áreas demonstrativas, avaliou o número de plantas por hectare. Mas na média geral, foram cultivadas 39.529 plantas por hectare, isso considerando 17 áreas demonstrativas. O genótipo que mais se destacou neste caráter foi o P 3072, com 47.663 plantas por hectare. Em seguida apareceram os materiais P 3069, com 47.059 plantas por hectare e o P 3230, com 43.760 plantas

por hectare. Estes genótipos foram considerados superiores na avaliação dos pesquisadores e dos produtores. Os materiais S 394, com 35.317 plantas por hectare; e CEP 304, com 32.939 plantas por hectare; o G 5555, com 35.119 plantas e o D 170, com 33.119 plantas por hectare, ficaram numa escala inferior, por apresentarem os menores números de plantas por hectare.

TABELA 13 — Rendimento de grãos (Kg/ha, 13% de umidade), em Áreas Demonstrativas. COTRIJUI, maio de 1992

GENÓTIPOS	AJUR. **		A. PESTANA			CHIAP.		C. BICACO			IJIÍ		JÓIA		S. AUG.		T. PORTELA.			MÉDIA
	2	3	1	2	3	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	2	3		
P3072	6.345	4.987	4.154	5.572	5.772	5.750	6.900	5.178	4.920	5.392	5.999	6.786	6.365	9.245	8.033	7.072	6.556	6.178		
C 701	7.031	4.371	4.377	6.529	3.872	5.400	7.850	4.867	5.620	6.043	6.032	6.403	8.254	9.122	6.383	8.528	6.264			
D 771	7.901	4.969	6.566	5.268	7.444	7.250	9.000	5.334	5.660	6.792	6.843	6.492	7.418	6.933	9.889	10.367	7.939	7.298	S	
S 394	6.707	3.727	4.397	6.023	5.083	6.200	7.240	3.956	4.480	3.743	4.395	6.061	5.778	5.431	8.817	6.611	5.094	5.511	I	
CEP 304	5.324	3.916	3.958	5.307	3.066	4.800	5.740	3.778	2.960	4.488	4.911	5.627	5.324	5.819	6.289	5.772	5.989	4.886	I	
P 3230	8.369	5.363	5.280	5.280	4.472	6.900	8.495	4.734	5.900	7.100	5.980	6.885	8.011	6.988	8.239	8.356	8.978	6.784	S	
C 805	7.799	4.485	4.662	6.438	5.516	6.500	7.840	6.000	4.780	6.503	6.148	6.563	6.651	5.431	8.072	7.461	6.689	6.502		
G 5555	6.954	4.114	5.531	5.841	6.672	5.950	6.656	4.711	4.540	6.372	5.927	5.528	6.298	6.323	8.128	5.944	6.256	5.985		
D 170	7.814	4.200	6.810	7.484	4.622	4.100	8.624	5.556	5.540	6.314	7.288	6.236	7.200	5.891	6.961	7.611	9.306	6.562		
P 3069	6.433	4.289	5.704	5.769	4.128	6.100	8.210	4.489	4.880	5.795	6.224	7.783	7.069	7.211	*	7.439	8.594	6.257		
AG 513	6.763	3.146	5.543	7.009	4.011	6.650	6.850	5.900	5.900	5.140	4.789	7.084	6.858	6.766	*	6.767	6.567	5.806		
XL 599	6.864	5.588	7.278	6.725	4.589	6.450	8.080	4.511	3.920	6.660	9.472	6.342	7.386	7.289	8.667	6.767	6.900	6.617		
C 505	7.738	4.539	6.087	7.098	6.205	6.600	7.880	6.358	3.120	6.302	6.236	6.861	6.413	4.711	8.011	7.539	6.722	6.377		
S 342 A	7.169	3.427	5.809	6.588	5.872	5.300	5.760	4.623	4.120	5.820	5.558	5.710	6.273	7.211	6.444	5.585	5.222	5.677		
XL 560	7.862	4.490	5.961	6.222	5.899	7.250	8.240	5.575	4.120	6.849	7.531	6.869	6.755	6.961	9.333	5.974	7.972	6.701		
XL 510	6.346	4.130	5.313	7.597	6.338	6.100	7.900	5.022	3.520	6.225	5.083	5.355	5.687	5.294	7.955	7.806	6.789	6.027		
G 5775	6.542	4.219	6.590	6.633	4.411	6.000	8.120	5.223	4.700	5.799	6.108	6.296	5.861	5.371	8.428	7.625	5.			

# Disposto a repetir a experiência



Gentil Sperandel de Coronel Bicaco. Rendimentos abaixo da expectativa

Pego meio de surpresa com o convite, seu Gentil Sperandel um produtor de Esquina São João, interior de Coronel Bicaco, não teve tempo suficiente para preparar a área conforme a indicação dos técnicos. Resultado: colheu uma média de 4.900 sacos por hectare. A falta de chuva também atrapalhou o desenvolvimento da lavoura, "comprometendo, de certa forma", os resultados. Usou 300 quilos de adubo por hectare e 200 quilos de uréia. Num próximo trabalho, seu Gentil quer se preparar com antecedência, fazendo análise do solo e adubando a terra conforme a indicação. Além da adubação correta, ele ainda quer colocar fósforo e potássio na terra e um pouco de esterco de porco.

"Quero ver, com todo este tratamento, repetir essa média baixa alcançada neste ano", promete ele.

Da lavoura plantada por conta, num total de quatro hectares, seu Gentil colheu 550 sacos - uma média de 137 sacos por hectare. Usou a mesma quantidade de adubo, dispensando apenas a uréia. "Vi que a planta não necessitava, então não apliquei", explica.

**LUCRO** - Disposto a repetir o trabalho numa próxima

oportunidade, mesmo que os rendimentos obtidos tenham ficado abaixo de suas expectativas, seu Gentil garante que o produtor que participou do trabalho de avaliação de materiais de milho em áreas demonstrativas só teve lucro. Diz que o fato de plantar vários materiais ao mesmo tempo leva o produtor a pesquisar e a conhecer melhor as variedades que existem à sua disposição no mercado. "São vários fatores analisados durante o trabalho demonstrati-

vo e que podem levar o produtor a fazer a sua opção e eliminar aqueles materiais que não prestam", explica.

Além de ter feito sua escolha por determinados materiais - ele gostou muito do material 170 da Dinamilho e do 511 da Cargil -, seu Gentil também já chegou a uma outra conclusão "e isto por experiência de muitos anos: prefere plantar milho a mague e largar o adubo na plantadeira. "O adubo vai mais para o fundo e a planta cres-

ce com mais vigor, resistindo mais tempo uma eventual estiagem". Diz que esta experiência ele já fez e que os resultados são melhores. "O stande da planta é outro e os rendimentos também", conclui.

## SAÚDE

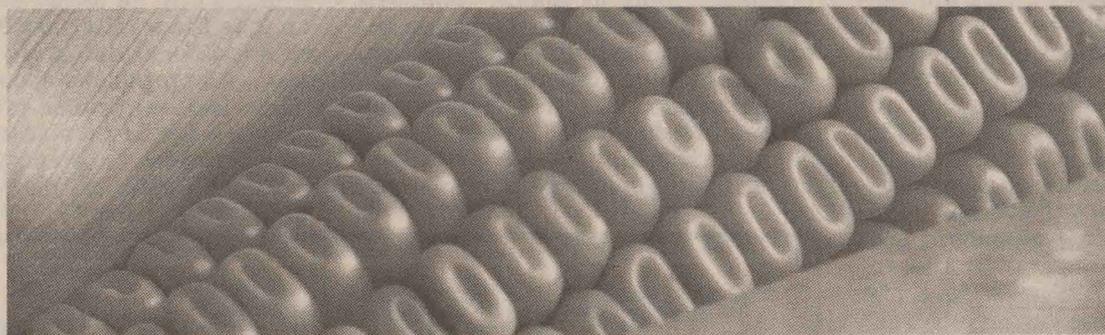
### Campanha para novos sócios

A Sociedade Hospitalar Beneficente Ijuí - antigo Hospital Bom Pastor - está lançando à comunidade regional uma campanha para reunir novos sócios. Pela proposta, quem desejar se tornar sócio do Hospital deverá pagar uma jóia indexada em valores de sacos de soja, sendo que a quantidade fica à critério de cada um. Mas o valor mínimo está fixado em dois sacos de soja. Este valor ficará como crédito para gastos hospitalares. No final de um ano, se o valor não for utilizado pelo associado, dois sacos de soja dados como jóia serão descontados como contribuição anual deste sócio.

Como vantagem extra, a direção do hospital está oferecendo ao associado, a cada cinco sacos contratados, uma cartela com dois números para concorrer a uma moto Yamaha. O valor doado sempre ficará como crédito. A diretoria entende que, pela proposta que está oferecendo, o usuário vai ter a sua disposição, uma poupança destinada à saúde. Apostando na colaboração da comunidade, a nova diretoria da Sociedade Hospitalar Beneficente Ijuí está aberta a participação de todos, deixando à disposição da comunidade os seus serviços.

- A nova diretoria da Sociedade Hospitalar Beneficente Ijuí, recém eleita, é a seguinte: presidente Nestor Dias Quijano; vice-presidente, Alfredo Eberle; primeiro tesoureiro, Wilson Nascimento; segundo tesoureiro, Euclides Marino Gabbi; primeira secretária, Geny dos Santos da Trindade e segundo secretário, Constantino Góti. O Conselho Fiscal efetivo ficou formado por Marco Túlio Somavilla Duarte; Theodorico Fricke e Odacir Secchi. Para a suplência foram eleitos Oldemar Dobrachinsky, Gertrudes Commandeur e Gustavo Arno Drews.

## NA COTRIJAL E COTRISAL MAIS UMA VEZ A DIFERENÇA PIONEER FAZ A EXCEÇÃO.



### CONCURSO DE PRODUTIVIDADE DE MILHO SAFRA 91/92 DA COTRISAL • SARANDI

PRODUTOR	MARCA	HÍBRIDO	Kg/ha
1. César Augusto Tomazi	PIONEER	3210	13.190
2. Claudino Tasca	PIONEER	3230	13.157
3. Arnildo Wagner e Outro	PIONEER	3210	12.937
4. Fermio Fardo	CARGILL	C-701	12.526
5. Nelson Festa	CARGILL	C-555	12.299
6. Alcides Nardini	PIONEER	3207	11.858
7. Helmuth Eschler	BRASKALB	XL-560	11.568
8. Gilmar Copini	PIONEER	3072	11.368
9. Dionísio Copini	PIONEER	3072	10.980
10. Isair Zanchin	PIONEER	3072	10.410
11. Nelson Matei	CARGILL	C-701	10.197
12. Jandir Copini	PIONEER	6875	10.168
13. Avelino Signor	GERMINAL	G-85	10.103
14. Benedito Franceschetto	PIONEER	3230	9.838
15. Iluiz João Moi	BRASKALB	XL-560	9.800
16. Vanderlei Furini	PIONEER	3230	9.720

### IV CONCURSO DE PRODUTIVIDADE DE MILHO COOP. TRIT. MISTA ALTO JACUÍ LTDA • NÃO ME TOQUE

PRODUTOR	MARCA	HÍBRIDO	Kg/ha
André van Riel e Outro Tesouras - Chapada	PIONEER	3230	9.916
Edmar Oswaldo Scheffel La. Glória - Não Me Toque	PIONEER	3230	8.830
Renaldo Romeo Schuster Costa do Colorado	CARGILL	C-701	8.609

RESULTADOS CEDIDOS PARA PUBLICAÇÃO PELOS DEPTOS. TÉCNICOS DAS COOPERATIVAS.



SEMENTES • MARCA

**PIONEER**



O SUCESSO DA PRÓXIMA SAFRA COMEÇA AGORA. Entre em contato com o representante PIONEER.

# A laranja ocupando espaços

Em Tenente Portela existem 140 hectares de citros. Mas os primeiros pomares já estão em produção há mais de 12 anos

"A citricultura é uma atividade do pai", dizia Dirceu Fontaniva referindo-se ao seu Aléssio que, no dia 8 de junho, pela parte da manhã, encontrava-se na cidade resolvendo alguns negócios da propriedade. Seu Aléssio é um agricultor proprietário de 29 hectares em São Pedro, interior de Tenente Portela. Mesmo sem muita afinidade com a citricultura, Dirceu reconhece que, em anos anteriores, "quando valia bem", ele até ajudou no pagamento da primeira prestação da automotriz. Lembra também que o pai sempre conta que construiu a casa de moradia da família com o dinheiro da laranja.

O pomar dos Fontaniva, de 300 pés, ocupa um hectare. Tem 14 anos de idade e uns 12 de produção. Meio abandonado, "por falta de recursos para serem aplicados na correção e adubação do solo", o pomar produziu, ano passado, pouco mais de cinco mil quilos de laranja. Incentivado pelos técnicos da Cotrijuí, seu Aléssio retomou seu interesse ainda no ano passado, calcariando a área e aplicando um pouco de adubo e de uréia. "Tive anos que chegamos a tirar 30 mil quilos de laranja", conta o Dirceu chamando a atenção para as plantas carregadas de frutos. Diz que a produção, estimada em 25 mil quilos, além de representar a recuperação do pomar também significa uma resposta aos investimentos feitos. "Vai ser uma boa produção", diz ele, comparando a laranja com a soja, por exemplo, "que não dá nada". Já a laranja ajuda.

**ALTERNATIVA** - Quando o seu Aléssio implantou seu pomar na propriedade, ele queria apenas diversificar suas atividades, pois naquela época já se falava nos problemas da monocultura. E a laranja apareceu como uma alternativa "fora de época" e de menor risco que a soja. "Os prejuízos são menores", admite.

Hoje, mais do que nunca, seu Aléssio tem motivos fortes para buscar no pomar uma melhor produção. A soja realmente já não é mais a mesma e quem quiser ficar na terra, vai ter que especializar-se em algumas atividades e trabalhar com escalas de produção para superar os custos. Como o pomar está pronto, faltando apenas um manejo adequado, e o assunto do momento em Tenente Portela é a instalação de um classificador de laranjas no município, seu Aléssio decidiu dar um pouco mais de atenção a citricultura.

Assim que colher toda a produção de laranjas da variedade Valência, quer investir ainda mais na adubação; que ano passado não seguiu a dosagem



Dirceu Fontaniva

Produção cinco vezes maior que a do ano passado

recomendada pela análise do solo e fazer cobertura vegetal. Começou implantando trevo e cornichão, que ainda não cobre toda a área do pomar.

Seu Edmundo Gottardo, vizinho do seu Aléssio, não é paulista, mas quase que poderia ser classificado de primo rico, quando a comparação é a produção de laranjas. E isso que seu Edmundo não anda muito contente com os 30 mil quilos de laranjas que tem tirado, em média, de seus mais de 800 pés de citros que hoje ocupam dois hectares de área. Para ele está faltando manejo, mas garante que com a receita já casou até um dos filhos. O pomar do seu Edmundo tem 12 anos. As variedades cultivadas são a Bahia, Hamina e Valência, esta última representando a grande maioria das plantas.

**POMAR PRONTO** - Quando seu Edmundo, a sua esposa e os filhos saíram de Derrubadas em direção a nova morada, recém adquirida em São Pedro, o primeiro impulso da família foi colocar no chão o pomar existente na propriedade e que, na época, tinha seis anos de idade. Aconselhado pelos vizinhos e amigos, seu Edmundo deu um tempo e resolveu esperar pela colheita. Resultado: a laranja é hoje uma importante fonte de receita dentro da propriedade. "Aquele ainda era um tempo em que o agricultor só sa-



Edmundo Gottardo, a esposa e o filho Cesar  
Do pomar sai o dinheiro para plantar a soja e o milho

bia plantar soja. Colher laranjas para vender soava meio estranho, sem falar que não tinha nenhuma experiência na lida", conta seu Edmundo. Bastou a primeira safra para o seu Edmundo entender que a laranja, pode não enriquecer, mas ajuda o agricultor a viver melhor.

O pomar dos Gottardo só não tem apresentado uma produção melhor porque até hoje ainda não recebeu um tratamento tecnológico conveniente. "Não temos colocado adubo e nem calcário na terra", admite César, um dos filhos. Ele também reconhece que 30 mil quilos de laranja por ano é uma produção apenas razoável. "Poderíamos tirar uma produção bem melhor". Cheio de planos na cabeça, seu Edmundo vem planejando colocar o "manejo meio em dia". De começo

pretende substituir a cobertura vegetal, uma gramínea, por trevos, "que segundo os técnicos é mais adequado". Calcariar e adubar a terra também estão nos planos.

Dar um novo tratamento tecnológico ao pomar não é tudo o que o seu Edmundo tem planejado para este ano. Quer implantar mais um hectare de pomar "e para isso conto com o apoio da Cotrijuí", diz ele apostando na citricultura como mais uma alternativa a ser associada às demais atividades. Essa é uma lição que o Gottardo tiraram na primeira colheita, quando então, deixaram os bancos de lado e passaram a plantar soja e milho só com o dinheiro da laranja. "Quem tem um pomar na propriedade tira uma sena por ano", ajuda o Albino, um vizinho e companheiro de colheita.

## Da poda aos tratamentos

As plantas cítricas não são exigentes em podas drásticas. Na maioria dos casos, quando realizadas, estas podas podem resultar em prejuízos econômicos significativos para o produtor. "Os únicos cuidados que o produtor precisa ter em relação a poda, tem aconselhado insistentemente o Supervisor de Hortigranjeiros da Cotrijuí, o engenheiro agrônomo João Agostinho Boaro, é no sentido de obter uma copa bem distribuída, constituída de três a cinco ramos, todos eles partindo da haste principal, mas de posições diferentes". Este mesmo tipo de poda também serve para eliminar os ramos ladrões que surgem abaixo da copa, principalmente nos primeiros anos de vida da planta e aqueles ramos secos e doentes que, de acordo com o técnico, devem ser retirados todos os anos, preferencialmente durante o inverno.

O desbaste é outra prática importante e que consiste na retirada dos frutos que surgem durante os dois primeiros anos de vida da muda, a partir da sua implantação. "A retirada dos frutos ainda pequenos, tem como função específica auxiliar no desenvolvimento da muda, pois é neste período que a planta precisa crescer para responder satisfatoriamente em produção nos anos seguintes", observa Boaro.

**BOM ESTADO** - A conservação do bom estado sanitário das plantas cítricas não só vai garantir a produção de frutos de boa apresentação, "o que se constitui em decisivo fator de sua

valorização no mercado", como também assegurar maior produtividade e prolongar a vida útil do pomar. Mas o fato do produtor precisar evitar prejuízos que poderão ser causados por pragas e doenças, não significa que ele ignore o ambiente existente no pomar. A aplicação sucessiva de alguns produtos agrotóxicos pode ocasionar a ruptura do equilíbrio ecológico, através da eliminação dos inimigos naturais e ainda elevar os custos de produção.

Segundo o Boaro, as pragas e doenças podem ser evitadas a partir de ações preventivas, com planejamento para conduzir o equilíbrio ecológico. Garante que agindo desta forma, o produtor pode evitar alguns tratamentos químicos, "os quais só deverão recorrer como último recurso".

O Boaro insiste na questão do equilíbrio ecológico que, segundo ele, deve estar presente em todas as ações desenvolvidas no pomar e que começam pela escolha da área, pelo manejo do solo, colocação de vegetação nas entre linhas, se estendendo pela nutrição das plantas, pela utilização de tratamentos químicos seletivos, tratamento de inverno, entre outras. Mas é o tratamento de inverno, "uma prática que serve de complementação às demais", uma das ações fundamentais e que muito tem a ver com a questão do equilíbrio ecológico. "É uma prática de alto valor preventivo e de baixo custo", assinala.

**TRATAMENTO** - O tratamento de inverno deve ser realizado em período

em que a planta se encontra em repouso vegetativo. Ele consiste na eliminação de todos os galhos e ramos secos, doentes ou mal situados. Os ramos devem ser cortados bem rentes dos galhos onde estão fixados, de forma a evitar tocos remanescentes. Após a retirada dos ramos, que devem ser levados para fora do pomar e queimados, o Boaro aconselha a aplicação de uma pasta cúprica nas incisões feitas para a remoção dos galhos.

Quando as plantas apresentarem galhos ou troncos revestidos de líquens, feltros ou outros parasitas, a sugestão do engenheiro agrônomo é a aplicação de uma calda sulfocálcica dirigida ao tronco e aos galhos doentes ou atacados. De preferência, não aplicá-la em toda a planta. A realização do tratamento de inverno vai eliminar, também, os focos de ferrugem e de melanose que provavelmente infestariam os frutos a partir da florada da primavera.

Muitas são as ações que podem ser desenvolvidas num pomar e todas elas precisam levar em consideração a necessidade do produtor manter o equilíbrio", diz Boaro, sugerindo, em caso de necessidade do uso de tratamento químico, a opção por um produto seletivo aos inimigos naturais. Mas antes de qualquer iniciativa, aconselha o produtor procurar um técnico, buscando orientações e uma melhor definição da conduta a ser adotada no seu pomar.

# A resposta que está faltando

Para debater o polêmico tema da ecologia e defesa do meio ambiente, o Instituto de Estudos Empresariais trouxe a Porto Alegre especialistas em ecossistema, economistas e estudiosos do Brasil e de outros países, para o grande debate que se realizou no V Fórum da Liberdade, no dia 19 de maio no salão de eventos do Hotel Plaza São Rafael.

O que se ouviu foi, mais uma vez, um choque de idéias em confronto sobre quem pode melhor cuidar do meio ambiente, se o Estado ou a iniciativa privada? Ao final dos debates, que durou das 8,30 às 17 horas, com intervalo apenas para o almoço, pode-se dizer que houve empate entre os digladiantes, com cada lado defendendo pontos-de-vista que devem ser considerados válidos.

**DESCONFIANÇA** - A brasileira, integrante da Sociedade Internacional Amigos da Terra, Magda Renner, começou lembrando "que a devastação do planeta resultou de ação da iniciativa privada, não de governos ou instituições públicas". E perguntou, a seguir: Qual o motivo para darmos nosso voto de confiança ao empresariado, ao Banco Mundial e à própria Organização das Nações Unidas - ONU? Ela enumerou uma série de catástrofes ambientais que têm sofrido a natureza em diversos países do mundo, principalmente nos países de economia liberal e de estágios desenvolvidos.

Mas a resposta veio em seguida do economista Richard Stroup, da Universidade de Washington, corroborada por seu colega Terry Anderson, da mesma universidade, para os quais "o direito de cortar árvores não pode ser ameaçado por ambientalistas que não entendem o direito de propriedade". Segundo ambos os técnicos, ninguém melhor que o dono tem a verdadeira noção de valor e conhece a melhor maneira para preservar e multiplicar esse valor. Para eles, a natureza fiscalizada por "donos" é melhor protegida.

**MONOPÓLIOS** - Ao responder pergunta de um assistente, no período destinado aos debates, Magda Renner respondeu indiretamente em defesa da propriedade individual, ao culpar a Revolução Industrial, que mais lesionou e mar-

ginalizou a natureza do que solucionou seus problemas. E isso - enfatizou, só favoreceu a iniciativa privada nos diversos países do mundo, em detrimento das populações que permaneceram à margem do progresso alcançado. Ela acha que o modelo liberal de alienar bens naturais em nome de uma economia de mercado visando interesses particulares, causa males muito maiores ao ecossistema, além de estimular o favorecimento de monopólios em cima daquilo que pertence a todos.

Magda entende que o Estado, por si só, não é solução para preservar o meio ambiente, mas também não acredita que a questão, se entregue a uma economia de mercado, venha a ser a solução.

**GARIMPO** - O superintendente do Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, Moacyr Schroeder, culpou o Estado e a sociedade no seu todo, pelo descaso nacional na preservação do meio ambiente. Segundo disse, os brasileiros não têm compromisso com o futuro porque não têm memória. Nisso, resulta que o meio em que vivemos é tratado como um simples garimpo, onde o garimpeiro, por ignorância, pobreza e despreparo, vai deixando para trás uma espécie de terremoto, de terras calcinadas e rios poluídos, partindo em busca de outros locais para também poluir.

**DESPERTAR CONSCIÊNCIAS** - O jornalista Fernando Gabeira, ecologista e fundador do Partido Verde, é daqueles que desconfia do Estado como gestor único da política do meio ambiente, mas desconfia também do mercado. Para ele o caminho a ser trilhado deve ser o do meio. E o meio, conforme ressaltou, é o indivíduo consciente da necessidade de preservação do ecossistema como garantia de saúde e bem-estar da própria condição de sobrevivência da raça humana na terra, cujos recursos são finitos e, em sua maioria, não renováveis.

Gabeira manifestou a crença de que a crise do meio ambiente no mundo é mais de natureza antropológica do que propriamente ecológica. "A humanidade precisa repensar, com urgência, a maneira como produz e consome. E o capitalismo apresen-

ta contradições muito fortes entre a necessidade de preservação do meio ambiente e a necessidade de expandir mercados. Ou seja, obter maiores lucros".

**DEFESA DA PROPRIEDADE** - Motivo de surpresa entre parte do público presente no amplo auditório do Centro de Eventos do Plaza, foi a escolha dos palestrantes alienígenas, constante de norte-americanos e canadenses, todos defensores de "leis de mercado" para defesa do meio ambiente. Mesmo entre os painelistas nacionais convidados, prevaleceu a tese da lei de mercado, como o governador do Amazonas, Gilberto Meistrinho. Segundo disse, uma série de falácias ecológicas estão travando o desenvolvimento de toda a região amazônica.

E não poderia ser diferente, sendo esse o tema do Fórum. Em sua abertura, o presidente do Instituto de Estudos Empresariais, Daniel Tevah, que pediu discussão sem emocionalismos, lembrou que o que estava em debate eram duas teses antagônicas: a da manutenção do proble-

ma em mãos do Estado, comprovadamente pouco eficiente, e a do mercado, com idéias e resultados ainda desconhecidos da maioria.

**ESGOTAMENTO DO ESTADO** - Um sinal de que o Estado está fatigado e talvez necessitado de maior apoio e estímulo da iniciativa privada, foi dado pelo ministro de Minas e Energia, Pratini de Moraes, quando afirmou que o Estado está hoje nos limites de sua capacidade de atuação, sem meios de continuar financiando atividades que assumiu ao longo do tempo.

O governador Alceu Collares rebateu o tom explicitamente privatista do ministro Pratini, lembrando que o Estado não é nenhum leviatã infernal, mas é a sociedade organizada. E lembrou que no Brasil o Estado foi sempre dirigido pelas elites e colocado ao serviço e benefícios destas castas formadoras da sociedade superior. Para ele, foram as elites que fracassaram. Mas a sociedade hoje, mais organizada, se arregimenta para cobrar do Estado, das elites, soluções para problemas acumulados há séculos. Para

Estado ou Mercado, quem melhor protege o meio ambiente?

Esse o tema central do V Fórum da Liberdade promovido em Porto Alegre a 19 do corrente.

Especialistas do Brasil, Estados Unidos e Canadá tentaram obter resposta, até o momento impossível

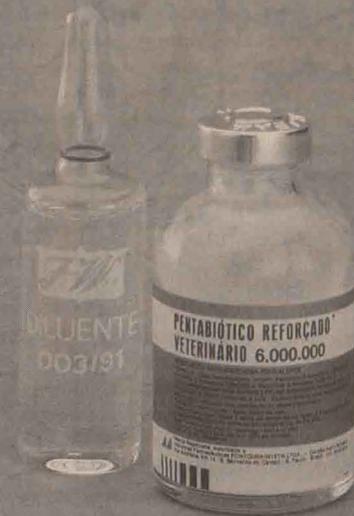
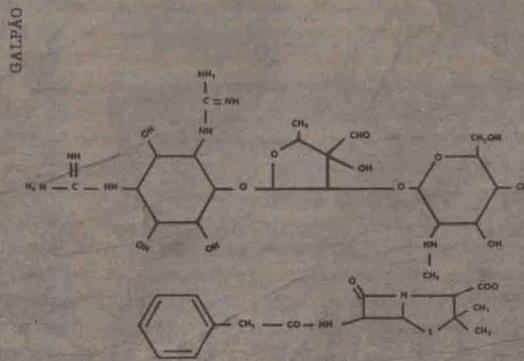
Collares não basta privatizar simplesmente. Disse temer esta fase de neoliberalismo que se quer agora impor de cima para baixo numa sociedade de gerações perdidas no atraso que nos foi imposto.

**DE QUEM A CULPA?** - Essa pergunta ficou no ar. O resultado do V Fórum da Liberdade não foi suficiente para esclarecê-la. O que parece ter ficado claro é que a culpa deve ser dividida entre o Estado, que não defende a preservação do meio ambiente, e o modelo capitalista de desenvolvimento, que busca o lucro acima de tudo.

E aí retorna a pergunta que o V Fórum não encontrou resposta: quem tem melhor cacife para responder pela defesa do meio ambiente? A resposta parece pender para o que foi colocado pelo ecologista Fernando Gabeira. "O caminho do meio".

## PENTABIÓTICO VETERINÁRIO

Eficácia comprovada



Após anos de uso, a associação de penicilina e estreptomicina continua sendo o antibiótico mais usado e com melhores resultados práticos. Não faça experiências com seu rebanho. Use PENTABIÓTICO VETERINÁRIO.

**WYETH\***  
LABORATÓRIOS WYETH LTDA.

PARA MAIORES INFORMAÇÕES  
LIGUE PARA: 011 421.4922

**COTRIEXPORT**  
CORRETORA DE SEGUROS LTDA.

Em Ijuí: Rua das Chácaras, 1513 - fone 332-6400  
Em Porto Alegre: Av. Júlio de Castilhos, 342 - 5º andar - ramal 364



## Mercado europeu restrito

Somente 4 por cento da produção mundial - avaliada em 67,5 milhões de toneladas em 1989 - é comercializada no mercado mundial. Além disso, a carne de porco é proibida nos países muçulmanos. Entretanto, isto não impede que ela seja a primeira produção mundial em volume - os grandes produtores mundiais têm no consumo interno o seu principal mercado - e a segunda em comercialização. Nos últimos 40 anos a produção de carne suína foi multiplicada por cinco, passando ao primeiro lugar na produção mundial de carnes - 40 por cento do total -. Mas, como a mesma é um produto que vive momentos cíclicos, assistimos regularmente um mercado com fases regressivas e progressivas. Neste contexto, a partir de 1980, após um forte crescimento, o comércio mundial da carne de porco diminuiu sensivelmente.

Em 1990 o comércio mundial, entre os principais países, se dividia conforme a tabela nº 1 abaixo:

### TABELA Nº 1: CARNE SUÍNA - EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO SEGUNDO OS PRINCIPAIS PAÍSES EM 1990 (em milhares de toneladas)

#### EXPORTAÇÕES

PAÍS	VOLUME
CEE	478
CANADA	358
CHINA	270
TAIWAN	210
ROMÊNIA	175
HUNGRIA	173
EUA	110
POLÔNIA	98
SUÉCIA	43
MALÁSIA	40

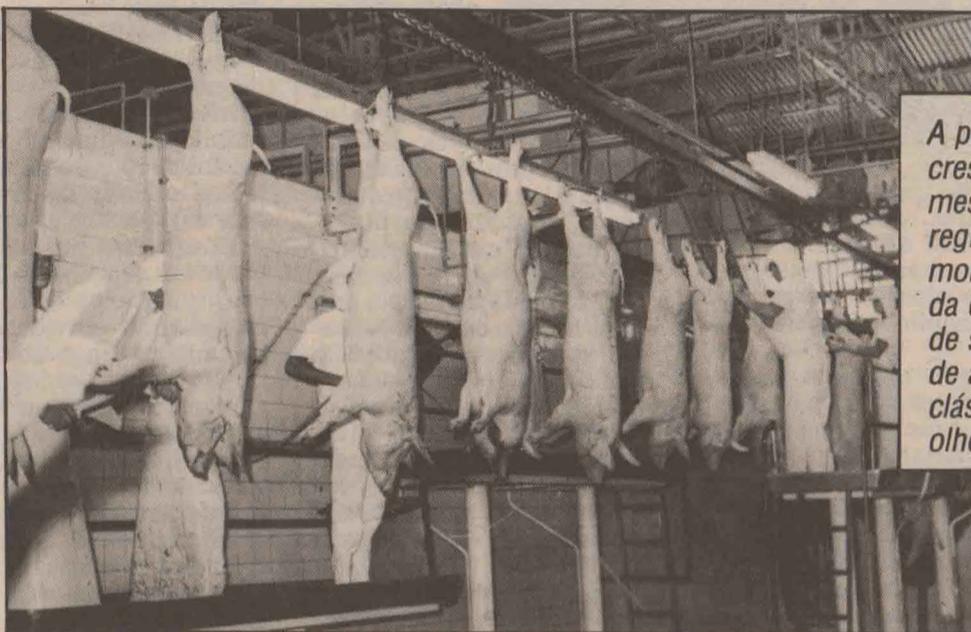
#### IMPORTAÇÕES

PAÍS	VOLUME
JAPÃO	491
EUA	407
EX-URSS	290
HONGKONG	215
CEE	111
POLÔNIA	50
BRASIL	50
EX-YUGOSLÁVIA	40
SUÉCIA	22
CANADÁ	12

Obs: No caso da CEE, está computado unicamente o comércio extra-CEE, isto é, o comércio feito com os países externos à CEE.

Fomes: GATT, FAO, OFIVAL in: *Courrier de la Planete*, nº 5, março de 1992, p. 27.

Guardadas as condições de sazonalidade, o que podemos perceber é que os dois grandes exportadores mundiais são a CEE e o Canadá. Por ou-



Sem a peste suína clássica em seus rebanhos, o Brasil que, tradicionalmente tem exportado pouco mais de 100 toneladas de carne... já pensa em ampliar esse volume, de olho na Europa

tro lado, os maiores importadores são o Japão e os EUA. Em muitos casos, por razões de compromissos comerciais, certos países exportadores igualmente importam. É o caso sobretudo da CEE, da Polônia e da Suécia entre estes dez principais que a tabela destaca.

Nestas condições, esperar abriremos importantes e duradouras linhas de exportação com a CEE talvez não seja a boa estratégia. Esporadicamente isto é possível, como no momento atual, porém, os melhores negócios se encontram na Ásia e nos EUA. A condição de preenchermos as exigências sanitárias e técnicas por eles exigidos.

No momento atual, o mercado da carne suína na CEE vive num ciclo regressivo, onde as características principais são uma produção em queda, preços em alta e um consumo que recua.

#### PRODUÇÃO EM QUEDA

Para este ano de 1992, as previsões indicam uma queda na produção da CEE. Tal queda será evidente em especial em razão da evolução nas produções da Alemanha e da Holanda.

Enquanto a França e a Bélgica esperam aumentar as suas produções em 2 por cento, a Dinamarca, na esteira do espaço que vem sendo deixado pela Holanda, espera alcançar um crescimento de 5 por cento na sua produção suínica neste ano de 1992. Já a Alemanha deverá registrar uma redução global de 10 por cento no ano, porém, a situação tende a melhorar na medida em que o ano avança. De fato, de um recuo de 16 por cento no primeiro trimestre, a produção alemã chegará a apenas 1 por cento de queda no último trimestre do ano. O déficit alemão em carne suína deverá ser elevar, portanto, a 850.000 toneladas em 1992. Por sua vez, a produção holandesa, que recuou de 6 por cento entre 1990 e 1991, para se estabelecer em 1,8 milhão de toneladas

equivalente carcaça - tec -, deverá estagnar nestes níveis. No conjunto da CEE, haverá portanto um recuo na produção, a qual deverá se estabelecer em 14,1 milhões de toneladas em 1992 contra 14,7 milhões em 1990. Mas, as previsões indicam que tal produção deverá se recuperar sensivelmente nos próximos anos para chegar a 15,5 milhões de toneladas em 1994.

#### PREÇOS EM ELEVAÇÃO

Em contrapartida, os preços da carne suína vêm registrando elevação nos últimos meses numa reação clássica à redução da produção. Na França, por exemplo, os preços ao produtor se elevaram de 22 por cento nas primeiras dez semanas do ano em relação ao mesmo período do ano passado. No final de maio, os mesmos se situavam, em média, a US\$ 2,14/quilo - carcaça -. Os preços no atacado igualmente subiram significativamente - + 17,2 por cento - no mesmo período. A título de informação, lembramos que a inflação francesa em 1991 foi de 3,2 por cento.

#### CONSUMO EM RECUE

Nestas condições de preço, não é de se estranhar o recuo da demanda, a qual tem buscado na carne de aves - frango especialmente - um substituto mais barato. Na França, o consumo caiu em 3 por cento neste último ano ficando em 37,3 quilos/pessoa/ano em 1991! Na Holanda, o consumo caiu igualmente em 1991 - 1 por cento - registrando um total de 663 mil tec - 44 quilos/pessoa/ano -. No conjunto da CEE, o consumo de carne suína, que era de 14 milhões de toneladas em 1990, deverá recuar para 13,5 milhões de toneladas no corrente ano. Entretanto, ele deverá se recuperar, para chegar a 13,9 milhões em 1994 e talvez mesmo a 14,1 milhões em 1996.

A produção de carne suína mundial cresceu cinco vezes nestes 40 anos, mas mesmo assim, o mercado vive de fases regressivas e progressivas. Neste momento em que o comércio mundial da carne de porco não atravessa uma de suas melhores fases, o Brasil, depois de afastado o fantasma da peste suína clássica volta a falar em exportação, de olho no mercado da Europa

#### CONSEQUÊNCIAS

Três conseqüências são a destacar desta realidade morosa junto a suinocultura europeia. Em primeiro lugar, a crise das empresas que trabalham no setor. Em segundo lugar, uma maior concentração dos frigoríficos e abatedouros. Enfim, uma seleção junto aos criadores a qual leva a estruturação, cada vez maior, de grupos de produção - versão europeia dos nossos condomínios -.

#### A CRISE

Com a elevação dos preços a nível de produtor, a indústria e o comércio da carne suína têm dificuldades em repassá-los ao consumidor. Assim, na França, as 21 principais empresas do setor viram o volume global comercializado em 1991/92 cair de 6,8 por cento nos seis primeiros meses do ano em relação ao período anterior. Por sua vez, a margem bruta caiu 14,1 por cento por quilo e a margem líquida diminuiu de 20 por cento. Somente no último trimestre de 1991 a margem total caiu 27,7 por cento. A situação é tão alarmante que uma empresa-tipo, que processa 5.000 toneladas/ano - movimento de capital da ordem de 75 milhões de francos anuais e 10,3 milhões de margem bruta -, viu sua margem bruta perder 1,028 milhão de francos em seis meses - novembro/91 a abril/92 -. Ora, sendo o resultado médio das empresas, após imposto, de 0,46%, a queda da margem constatada nesta empresa já é igual a três vezes o resultado médio e é igual a um terço do capital próprio da empresa.

#### CONCENTRAÇÃO

Nesta situação, não é surpresa o fato de que as empresas busquem concentrar e verticalizar suas atividades, inclusive a nível de associações, joint-ventures e outros mecanismos. Assim, na França, por exemplo, o Oeste concentra o maior número de abates. As nove principais regiões desta área francesa concentravam no ano passado 89 por cento do volume global total produzido. Em 1980 sua par-

ticipação era de 77 por cento do total e em 1970 a mesma ficava em 63 por cento. Somente a Bretanha - extremo-oeste francês - concentra hoje 50 por cento dos abates. Em 1980 ela ficava com 31 por cento destes abates, optando por exportar o suíno vivo - 1,0 milhão por ano sobre os 6,5 milhões produzidos. Em 1991 este excedente fica em apenas 600.000 porcos para 10,5 milhões produzidos.

Quanto aos frigoríficos, dos 711 estabelecimentos existentes em 1980 sobraram em 1990 apenas 424. Uma redução de 40,4 por cento em dez anos! Deste total, 280 não ultrapassam uma produção de 1000 toneladas/ano e 88 se situam entre 1000 e 5000 toneladas/ano. São os estabelecimentos fadados a desaparecerem, se não se unirem imediatamente! Sobram, portanto, 150 frigoríficos que realizam 90 por cento dos abates. Destes, 33 se situam entre 10.000 e 15.000 toneladas/ano e 15 acima de 30.000 toneladas/ano, os quais realizam 57 por cento dos abates totais. Enfim, 5 frigoríficos se situam entre 85.000 e 90.000 toneladas/ano de média e representam 25 por cento do total.

Estamos diante de um exemplo de concentração e especialização na produção. Uma reação típica diante do processo econômico atual, encontrado igualmente no Brasil e no resto do mundo. A estruturação pela eficiência permite a sobrevivência econômica da atividade! Quem não consegue cumprir com esta exigência acaba sendo naturalmente excluído do processo produtivo.

### SELEÇÃO

Seleção significa separar os melhores! Ora, no contexto econômico, os melhores dentro de uma atividade produtiva são os chamados eficientes, os competitivos - maior produtividade e qualidade com menor custo -.

Os criadores de suínos na Europa, não podendo suportar isoladamente a competição, partiram para a formação de grupos de produtores. Mais uma vez tomando o caso francês como exemplo, verificamos que os mesmos já são responsáveis por 80 por cento dos animais produzidos no país, reúnem 23.000 criadores em torno de 145 grupos, sendo que muitos ultrapassam 1,0 milhão de porcos comercializados por ano. Mas a seleção neste setor também se faz presente já que em 1975-80 havia 220 grupos de produtores.

Hoje, os grupos controlam mais de 1,0 milhão de porcas criadeiras - 61.000 não confinadas -, o que representa 85 por cento do rebanho francês. Eles comercializam a cada ano cerca de 16 milhões por porcos, isto é, 81 por cento da produção controlada.

O tamanho médio de um grupo de produtores, medido pelo número de animais comercializados, se situava em 110.000 porcos em 1980 - por 6.900 criadeiras -. Atualmente este tamanho médio duplicou, porém, pode-se encontrar grupos entre 10.000 e 2,0 milhões de suínos. Entre os 145 grupos, existem seis acima de 500.000 suínos, para um total de 6 milhões de porcos. Na outra ponta da escala, encontramos 35 grupos que comercializam menos de 20.000 suínos/ano. Os 34 primeiros grupos englobam 60 por cento da produção francesa e 3/4 da produção organizada.

A evolução do número de criadores registra uma queda constante: 31.500 em 1980 e 23.400 em 1990. Como consequência, o tamanho médio de cada um cresceu significativamente. O mesmo passou de 34 para 59 porcas criadeiras e de 600 para 1.000 porcos.

Por categoria de criador, são os que se ocupam da engorda dos animais os únicos que cresceram tanto em número quanto em volume. Eles representam hoje 71 por cento das criadeiras em grupo contra 53 por cento há dez anos. No que tange aos porcos vendidos, eles constituem 68 por cento da produção organizada, após um crescimento explosivo desta categoria da ordem de 120 por cento em dez anos. Esta categoria possui as criações mais importantes, atingindo em média 76 porcas criadeiras e 1.130 suínos. Nesta categoria, a França possui hoje 6.440 criadores com 770 porcos em média. Quanto a categoria que se ocupa do leitão - nascimento -, a mesma diminuiu e, sobre os 7.500 criadores existentes, cerca de 3.100 trabalham apenas até o desmame.

### LIÇÕES

As lições que podemos tirar desta evolução européia é de que, no momento, existe um espaço relativo para se conquistar uma pequena fatia do mercado local. Isto, no entanto, será possível apenas se conseguirmos oferecer um produto de qualidade. Não podemos esquecer que as questões sanitárias servem hoje como mecanismo de produção de mercado.

Em segundo lugar, precisamos estar atentos para a recuperação da produção na CEE. Tudo indica que já a partir de 1993 poderemos encontrar dificuldades para exportarmos novamente para a Europa. Além de um aumento da oferta no interior da CEE, igualmente os Países do Leste, hoje paralisados em função da forte reestruturação por que estão passando, deverão voltar paulatinamente exportando suas produções. Ora, a CEE é o mercado privilegiado que eles possuem!

Em terceiro lugar, precisamos estar preparados para um processo seletivo da produção na medida em que a mesma tende a crescer no país na esteira da diversificação agrícola. Nosso mercado, infelizmente, não comporta ainda um crescimento significativo de produtores. Nestas condições, para sobreviver economicamente na atividade, os mesmos terão que obedecer ao máximo as exigências técnicas da produção assim como de mercado. A profissionalização das atividades é um fato comprovado mundialmente hoje - um porco confinado atinge 100 quilos em 90 dias contra 180 dias para um animal recebendo alimentação "normal" -. É neste contexto que precisamos inserir a evolução que fatalmente o Mercosul e, mais remotamente, a Rodada Uruguai do GATT, irão provocar nos mercados agropecuários em geral e no suínico em particular nos próximos anos.

Enfim, como nas demais atividades primárias, também e especialmente com a suinocultura, precisamos trabalhar visando a dinamização do nosso mercado interno. Mercado interno este que, a julgar pelas decisões tomadas a nível de Mercosul, deverá se expandir para o Paraguai, Uruguai e Argentina a partir de janeiro de 1995. Mas, para que tal mercado responda às necessidades da produção é preciso que nele ocorra uma melhor distribuição de renda. É justamente pela falta desta que se busca ampliar o espaço físico para os negócios através dos blocos econômicos. Um paliativo que, no longo prazo, sem um crescimento da demanda interna pela melhoria do poder de compra, não evitará que todo e qualquer aumento de produção seja obrigado a buscar no exterior - aqui entendido como além das fronteiras do Mercosul - uma saída. Ora, tais mercados são altamente concorrenciais e seletivos atualmente.



Dia de campo em São Jacó  
A presença de estudantes e moradores da localidade

## Microbacias, suinocultura e piscicultura fazem encontro em São Jacó

Conservação de solos em microbacias hidrográficas, suinocultura e piscicultura. Estes foram os assuntos que, no dia 26 de maio, fizeram parte do dia de campo que aconteceu em São Jacó, interior do município de Santo Augusto. O prefeito Izilindo Stival abriu o evento, que também integrava as festividades relativas ao aniversário de emancipação político-administrativa do município, dizendo que o trabalho de microbacias representava um novo marco na história de Santo Augusto.

Rivaldo Dhein, pesquisador da Cotrijuí, falou sobre Cobertura Vegetal e Manejo do Solo. Mostrou preocupação com a manutenção da estrutura física do solo dos terraços depois de construídos. "Tem se observado, de um modo geral, que a tendência é acontecer um certo rebaixamento destes terraços", disse ele destacando a necessidade destes terraços serem reconstruídos. O médico veterinário Gerson Madruga, também da Cotrijuí, falou sobre Sistemas de produção de

Suínos. Dentro do mesmo assunto, Madruga abordou questões como nutrição, instalações, manejo, gerenciamento, entre outros. Mas o ponto alto da palestra ficou por conta dos vários sistemas de criação que hoje existem à disposição dos criadores de suínos.

Ricardo Tavares, da Universidade Regional Integrada, de Santo Angelo, falou sobre Criação de Peixes e as experiências que vêm sendo obtidas na Estação da Uri. O médico veterinário Jorge João Lunardi, coordenador adjunto da Emater de Santa Rosa alertou para os perigos da convivência com animais tipo cachorro, gato, entre outros, causadores de uma série de doenças. "Os animais passam ao homem, através das fezes, carne, leite, mais de 150 diferentes tipos de doenças", alertou. O assunto Construção de Microbacias e Adequação de Estradas foi o assunto do último palestrando do Encontro, o engenheiro agrônomo da Emater de Santa Rosa, Aldo Schimidt.

## A Apsat de São Judas

*Produtor que vai até Santo Cristo, visitar as Apsats de Suínos, não tem dúvida que volta de cabeça virada. O pessoal da comunidade de São Judas, interior de Chiapetta, não fugiu à regra. Bastou uma viagem, no início do ano passado, para que um grupo de produtores visse no associativismo uma forma de trabalhar e chegar a resultados, com mais eficiência, melhor qualidade e menor custo de produção. "A idéia inicial era trabalhar com uma Apsat de máquinas", conta Belmiro Luís Pittol, o presidente da Apsat São Judas.*

*O grupo, formado por 12 produtores, de pequeno porte, até chegou a adquirir duas plantadeiras, "o que não invalida a iniciativa, pois as mesmas, num trabalho consorciado, poderão ser usadas pelo grupo". Mais tarde, motivados pelas experiências e resultados dos produtores de Santo Cristo, decidiram arrendar um chiqueiro, que também não deu certo. A saída encontrada, foi adquirir um terreno, com recursos próprios e encaminhar um projeto solicitando financiamento ao Feaper.*

*O financiamento, no valor de Cr\$ 72 milhões e liberados no final do ano passado, foi aplicado na construção de três prédios para abrigar 200*

*matrizes. Mais recentemente, receberam um a complementação de verba para ser aplicada na conclusão da obra. A expectativa do grupo é colocar a Apsat em funcionamento o mais breve possível. As matrizes serão fornecidas pela Cotrijuí, sob o compromisso de que o grupo comercialize com a cooperativa a sua produção. "A Apsat vai reduzir os nossos custos de produção e nos levar a uma profissionalização", diz ainda Belmiro Pittol já pensando na aquisição de um distribuidor de esterco.*

*Na expectativa de que a experiência dê certo, Irineo Stopilha, um dos sócios da Apsat São Judas, diz que para o pequeno, que precisa sobreviver na atividade, o associativismo é a saída. "Na propriedade, de forma isolada, o pequeno não tem condições de produzir um bom leitão por falta de estrutura", diz Irineo lembrando que no condomínio, até em função das próprias instalações, é possível melhorar os ganhos de produtividade. Diz que numa Apsat, o produtor pode elevar a produção de 14 leitões/ano para mais de 20, "ainda mais se a matriz tiver uma boa genética".*

# Cólera: cuidados necessários

Carmem Lúcia Marcon  
Marli Maria Loro

A cólera é uma doença diarreica causada pelo vibrião colérico - bacilo - que se localiza no intestino das pessoas provocando diarreias e vômitos intensos. A disseminação da doença ocorre através da ingestão de água e alimentos contaminados por vômitos e fezes de doentes e insetos tais como as moscas, baratas e roedores.

A pessoa contaminada pela cólera evacua - faz cocô - muito mais vezes que em outros tipos de diarreias. As fezes têm aparência característica de água de arroz e cheiro peculiar de peixe. O vômito se assemelha às fezes. A perda líquida - fezes de vômitos - pode alcançar uma média de 1 a 2 litros por hora, desidratando rapidamente o doente. Também são sintomas, dores abdominais vagas, câimbras, olhos fundos e secos, boca seca e língua grossa, pele ressecada que, quando beliscada, faz pregas e demora para voltar ao normal, redução do volume de urina, mãos e dedos murchos - mãos de lavadeira - e moleira profunda. Se o tratamento não for iniciado imediatamente após o aparecimento dos primeiros sintomas, a pessoa morre em poucas horas.

Para evitar a proliferação da doença, algumas medidas preventivas se fazem necessárias:

**\* Cuidados com a água** - a água, tanto para o consumo humano como para o preparo dos alimentos, deve ser tratada - no caso pela Corsan - ou fervida durante 10 minutos. Em caso de dúvidas, pode-se acrescentar à água - em caso de consumo humano - duas gotas de Hipoclorito a 2,5 por cento - Q.boa - para um litro de água. Mesmo para o caso de escovamento dos dentes ou da lavagem da boca, a água a ser usada deve ser tratada.

A caixa d'água deve ser mantida limpa e tampada. Para desinfecção da mesma, usar um litro de Q.boa para 1.000 litros de água. Esperar duas horas, esvaziá-la abrindo as torneiras e trancando a bóia. A limpeza deve ser feita de seis em seis meses.

## HIGIENE DOMÉSTICA

- Só beba água e leite fervidos.
- Todos os alimentos devem ser bem cozidos e preparados na hora.
- Proteja os alimentos contra moscas, outros insetos e ratos.
- Lave com água limpa e sabão e seque bem pratos, panelas, talheres e outros utensílios de mesa e cozinha.
- Evite alimentos vendidos na rua, de qualidade duvidosa.
- Só coma peixe bem cozido.
- Frutas, verduras e legumes devem ser lavadas e desinfetadas antes de serem utilizadas.

Imergi-las numa solução de:  
1/2 copo de vinagre ou  
1 colher de chá de Q.boa para 1 litro d'água por 30 minutos. Não reutilizar a solução.

Comissão Municipal de Prevenção à Cólera do Município de Ijuí

**\* Higiene pessoal** - lavar bem as mãos com água e sabão antes de comer, de manipular ou preparar os alimentos e depois de usar o sanitário - banheiro -. De preferência, usar o vaso ou latrina. Se um destes dois procedimentos não for possível, enterrar as fezes longe de fontes de água, tomando o cuidado de lavar as mãos logo em seguida.

**\* Higiene doméstica** - Só beber água e leite fervidos durante um período de 5 a 10 minutos;

- todos os alimentos devem ser bem cozidos e preparados na hora;

- os peixes devem ser bem cozidos antes de serem consumidos;

- proteger os alimentos contra insetos e roedores, guardando-os em armários fechados ou em geladeiras;

- não comer alimentos vendidos na rua, de qualidade duvidosa;

- pratos, talheres, panelas e outros utensílios de mesa e cozinha devem ser bem lavados com água limpa e sabão antes de serem usados.

**FRUTAS E VERDURAS** -

As frutas, verduras e legumes devem ser lavados e desinfetados antes de consumidos. Essa desinfecção pode ser feita de duas maneiras, seguindo receitas simples, mas eficientes. Os consumidores podem deixar as frutas, legumes e verduras em imersão - de molho -, durante 30 minutos, numa mistura de água e vinagre. Ou seja, para um litro de água, misturar 60 ml - meio copo - de vinagre. Ou ainda, deixá-los em imersão, pelo mesmo período, numa mistura de água - um litro - com uma colher de chá de Q.boa - Hipoclorito a 2,5 por cento.

Para a limpeza dos pisos e sanitários, usar Q.boa pura sem diluir em água. Essa mesma receita pode ser usada para a desinfecção de lixeiras do banheiro e da cozinha. O lixo deve ser incinerado - queimado - ou enterrado longe das fontes de água e horta caseira, caso não haja coleta pública.

A morte por cólera pode chegar a 50 por cento dos casos sem tratamento. Quando a doença é tratada adequa-

damente, o índice de mortalidade é inferior a 1 por cento. Portanto, ao primeiro sinal de diarreia característica - água de arroz -, inicie a hidratação oral com soro caseiro - um copo de água, uma colher de chá de açúcar e uma pitada de sal - e procure ime-

diatamente o serviço de saúde mais próximo.

Carmem Lúcia Marcon é nutricionista e Marli Maria Loro é enfermeira, ambas atuando no departamento de Recursos Humanos da Cotrijuf

## Alcoolismo: mais que um problema, uma doença

Rogério Machado de Souza

O alcoolismo é um dos mais graves problemas de saúde pública. Dez por cento da população brasileira adulta é acometida pela doença e, sabendo que, para cada alcoolista, temos ainda uma média de três pessoas - incluídas pais, filhos, esposos e esposas -, que sofrem diretamente as consequências da situação, concluímos que 40 por cento da população está diretamente envolvida com o problema.

O alcoolismo deve ser identificado precocemente para poder ser tratado de acordo com a sua devida importância. Como regra geral, alcoolista é aquela pessoa que bebe e tem problemas consequentes a essa atitude - a pessoa sabe que não pode beber, mas não consegue ficar determinado tempo sem ingerir bebida alcoólica. Essa pessoa sente uma compulsão para beber, uma falta de controle no volume de bebida a ingerir e desconforto com a ausência da bebida.

O alcoolista sempre terá dificuldades em pelo menos três situações: econômico - despesas com bebidas, com doenças, prejuízos no emprego, má administração do seu patrimônio -; familiar - dificuldades de relacionamento com familiares e todas as suas consequências - e de saúde. Muitas doenças, como gastrite, pancreatite, hepatopatias, a incidência aumentada de neoplasias e outras causadas pela deficiência de alimentação, como a polineuropatias, por exemplo, são diretamente causadas pelo álcool.

Quanto maior for o conhecimento por parte dos familiares e por parte do doente sobre os problemas que causa o alcoolismo, maior será a facilidade de compreender e tentar modificar a evolução da doença. Esse conhecimento pode ser obtido nas reuniões dos Alcoólatras Anônimos - A.As - realizadas todas as semanas e abertas às pessoas interessadas nesse problema. A participação nos A.A. é reconhecida como uma das melhores maneiras de tratamento - permanecer em abstinência - para o alcoolista. O alcoolismo deve receber uma atenção maior por parte das autoridades da área de saúde que devem desenvolver programas de prevenção, identificação e apoio aos já existentes, como os A.A., por exemplo.

Em Ijuí, as reuniões dos Alcoólatras Anônimos acontecem todas as quartas e sextas-feiras, às 20:00 horas e aos domingos, às 9:00 horas, em uma sala localizada nos fundos da Igreja Nossa Senhora da Natividade.

O assunto foi discutido amplamente durante o 1º Congresso Gaúcho do Alcoolismo, realizado em Porto Alegre no período de 20 a 22 de maio passado.

\* Rogério Machado de Souza é médico do Trabalho ligado a gerência de Recursos Humanos da Cotrijuf

## A defesa do milho em paiol. Contra traças e carunchos.

**ATENÇÃO** Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e faça-o a quem não souber ler. Siga as instruções de uso. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual (macacão, luvas, botas, máscara, etc). Consulte um Engenheiro Agrônomo.

**ANDEF**

VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO

**K-Obiol**<sup>®</sup>

2p

**QUIMIO**  
divisão agroquímica

# Mais um posto na região

A instalação de um posto de atendimento da Credipel no distrito de Nossa Senhora do Rosário, interior de Augusto Pestana, não representa apenas um passo rumo ao crescimento e consolidação desta cooperativa de crédito rural na região, mas muito mais uma conquista da comunidade. Com estas palavras, o presidente da Cooperativa de Crédito Rural Pestanense Ltda, o produtor Bruno Van Der Sand deu por instalado o quarto posto de atendimento da Credipel na região. Os demais postos estão localizados em Ijuí, Jóia e Coronel Barros.

Bruno Van Der Sand disse ter plena convicção de que a diretoria da Credipel estava atendendo a uma reivindicação da comunidade, "já que o processo de implantação do posto aconteceu graças a participação dos associados desta localidade". A inauguração do posto da Credipel em Rosário integrou a programação relativa aos 26 anos de emancipação político administrativa do município de Augusto Pestana e que, naquele dia 13 de maio tivera andamento com o Seminário sobre Associativismo.

**PELA COMUNIDADE** - Em nome da comunidade, Paulinho Anesi disse que a instalação do posto da Credipel em Rosário estava cumprindo três grandes objetivos, enumerados na seguinte ordem: encurtando distâncias e facilitando o atendimento aos associados; atraindo novos associados em função da sua localização e contribuindo para que novos investimentos sejam feitos na comunidade. "A prova de que estávamos no caminho certo quando nos dirigimos à direção da Credipel solicitando a instalação de um posto na comunidade, é a de que hoje estamos aqui, concretizando nossa reivindicação", apostou Paulinho Anesi, ressaltando a importância da organização de uma comunidade.

Fazendo coro a Paulinho Anesi, seu José Anesi, um antigo morador do Rosário lembrou que o grande feito da instalação do posto, é que ele estava encurtando distâncias. "Aqui nós não olhamos partidos políticos. Queremos apenas trabalhar para que a nossa comunidade cresça", deixou claro.

O prefeito municipal Darci Sallet assinalou a importância da instalação do posto lembrando que, neste ano, os 26 anos de emancipação político administrativo de Augusto Pestana estavam tendo uma programação diferente, sem festança, mas com um caráter cultural, "onde o grande objetivo foi mexer com as bases da agropecuária do município". Essa provocação às bases da agropecuária teve o seu ponto culminante com a realização de um seminário sobre Associativismo.

Para um município onde a produção primária representa 82 por cento da receita, a meta de qualquer administração não pode ser outra a não ser trabalhar pela agricultura. "E, dentro deste contexto, temos certeza de que a Credipel tem feito e ainda muito tem a fazer pelos agricultores da região", observou o prefeito. Manifestou sua certeza de que a instalação do posto via fazer com que a comunidade de Rosário recupere o nome de "recanto da produção", como era chamada nos tempos em que a soja pagava todas as contas.

**IDÉIA** - "Nós estamos aqui hoje, não inaugurando uma instituição financeira. O que estamos aqui fazendo é tirando do chão uma idéia e isto é indestrutível," disse o presidente da Cooperativa Central Gaúcha de Crédito Rural, Ademar Schardong, referindo-se ao sistema cooperativo como uma sociedade que não é feita de cima para baixo e muito menos pode ser apagada com simples decisões governamentais.

Como exemplo do que já foi o cooperativismo de crédito, na região, Schardong citou o nome do produtor



Ademar Schardong e Darci Sallet  
O corte da fita



Bruno Van Der Sand

Giovani, que, em anos anteriores, antes da decisão do governo de restringir a atuação das cooperativas de crédito, chegou a comprar terras com recursos da ex-Caixa Rural. "O cooperativismo de crédito está evoluindo novamente, transformando-se aqui, numa cultura desta comunidade", salientou. Convicto de que quem pode re-

solver os problemas de uma comunidade são as pessoas que nela vivem, Schardong convidou as lideranças presentes para aproveitarem a oportunidade, "especialmente agora enquanto são estrelas", disse lembrando a letra de uns versos de Carlos Gardel, a fazerem alguma coisa pelas suas comunidades.



## SOLOS

Coordenação do eng. agr. Rivaldo Dhein/CTC e do Clube Amigos da Terra de Ijuí

### A importância da cobertura vegetal

(Última parte)

*Nos sistemas de cultivo e preparo do solo, a escolha e a programação da melhor cobertura vegetal com objetivos conservacionistas e melhoradores do solo, devem ser considerados os variados sistemas de cultivo possíveis, levando em conta a escolha da cultura, sua distribuição e arranjo sobre o solo, a rotação de culturas e o preparo do solo. A combinação de culturas e práticas é importante e produz bons resultados. Alguns sistemas ou práticas que merecem destaque são:*

**ESCOLHA DAS CULTURAS** - Para uma melhor cobertura superficial, que evite o salpico e a erosão, devem ser preferidas as culturas mais densas, de crescimento rápido, de porte mais baixo e de hábito prostrado. A semeadura a lanço e uma maior densidade de sementes são recomendadas nestes casos. Para a recuperação física e química dos solos, diferentes espécies vegetais podem ser utilizadas. Para a recuperação de camadas compactadas, devem ser preferidas plantas de raízes vigorosas e profundas, com capacidade de perfurar estas camadas - tremoço, colza -. Para promover a reestruturação das camadas superficiais, são indicadas plantas de sistemas radiculares mais abundantes, mas também agressivos como aveia, milheto, entre outras. Para enriquecimento do solo em nitrogênio, são preferíveis as leguminosas, que devem ter suas sementes inoculadas. A consorciação de diferentes plantas - gramíneas e leguminosas -, pode promover, ao mesmo tempo e gradualmente, a proteção do solo e a sua recuperação física e química.

**ROTAÇÃO DE CULTURAS** - Considerando as diferentes habilidades e características que as diversas plantas apresentam, e os objetivos do produtor em função dos problemas que seu solo manifesta, deve ser programada uma rotação de culturas. A monocultura de cultivos anuais, como é o caso do bindmio trigo e soja, leva à diminuição da produtividade do solo. Provoca perdas de matéria orgânica, quebra de estrutura, esgota-

mento em nutrientes - principalmente nitrogênio -, e o aparecimento de invasoras, pragas e moléstias.

A erosão de um solo depende do cultivo anterior e da permanência ou não de resíduos vegetais na superfície. Em solos lavrados depois de vários anos com pastagens perenes, a erosão será menor que no mesmo tipo de solo, após alguns anos de monocultivos com culturas anuais intensivas - trigo, soja, milho e outras. Muitos autores recomendam, como rotações ideais, o cultivo alternado de pastagens perenes com cereais. Por exemplo: 4 anos de cereais por 2 de pastagens, ou 5 por 3, ou 6 por 4 anos, das mesmas culturas.

**CONSORCIAÇÕES CULTURAIS** - Culturas de porte alto e mais espaçadas entre linhas podem ser consorciadas com outras culturas mais densas e de porte menor, com vistas à conservação do solo, sem prejudicar os rendimentos econômicos por hectare. Já são práticas relativamente comuns, principalmente em pequenas propriedades, o plantio consorciado de milho com soja ou feijão. Sem dúvida, existem muitas outras alternativas, já testadas ou não.

Como casos particulares da consorciação, são possíveis os plantios simultâneos e as sobre-semeaduras, muito utilizadas em forrageiras, mas aplicáveis também a outras culturas. Apresentam sempre vantagens econômicas e benefícios conservacionistas - reduzem o preparo do solo e o número de operações agrícolas, bem como os períodos em que os solos permanecem descobertos. Como exemplos de plantio simultâneo, podemos citar: trigo com pensacola e/ou cornichão e trevos. No momento da colheita do trigo essas forrageiras já estarão germinadas e enraizadas - as leguminosas já em franco crescimento - e em pouco tempo cobrem totalmente o solo. Em cultivos isolados poderão produzir sementes e consorciados, poderão ser pastoreados.

Como exemplos de sobre-semeaduras, podemos citar de um modo geral, a introdução de azevém, aveias, trevos, cornichão sobre milho, soja

e outras culturas.

O estudo da proteção do solo contra a erosão hídrica através da cobertura vegetal tem sido motivo de preocupação especial no Centro de Treinamento da Cotrijuí. Nos últimos anos, vários trabalhos neste sentido foram conduzidos, envolvendo consorciações, sobre-semeaduras e plantios simultâneos.

O destaque maior, até o momento, tem sido o plantio direto de soja sobre áreas com pastagem de pensacola e de milho sobre trevos, ambos bem sucedidos nas primeiras experiências.

**CULTURAS EM FAIXA** - Consiste em alternar sobre o terreno, cortando o declive, culturas diferentes entre si, especialmente quanto à densidade, altura e ciclo. As faixas de culturas mais densas - pastagens - funcionam como barreiras ao escorrimento, quando colocadas entre faixas de culturas mais abertas - como milho, soja e trigo. Os ciclos diferentes evitam que todo o solo receba preparos ao mesmo tempo. É importante que essas faixas rotacionem entre si, de períodos em períodos.

**PREPARO DO SOLO** - Sempre será desejável que o preparo do solo seja o mínimo possível para permitir a implantação das culturas. O preparo intenso promove sua desestruturação, exposição à chuva e ao sol e aumenta as perdas por erosão. O plantio direto diminui em muito o trânsito de máquinas sobre a lavoura e praticamente elimina o preparo do solo. Desta forma, deixa a superfície do solo permanentemente coberta ou com culturas vivas implantadas, ou com material residual - restevadas culturas anteriores. Conserva indefinidamente os teores de matéria orgânica no solo, sua estrutura, sua capacidade de absorção e armazenamento de água, sua separação e limita as perdas por erosão a níveis perfeitamente aceitáveis.

Artigo extraído do Caderno Técnico "A Importância da Cobertura Vegetal", Volume I nº 4 4/1982

# Mais dois cursos para produtores de leite

Durante o mês de maio foram realizados mais dois cursos para produtores de leite pelo convênio Cotrijuí/CCGL. O primeiro deles aconteceu no período de 4 a 8 e contou com a participação de 25 produtores de leite da Cotrijuí, Cotripal, Cotrimaio, Cotrijal, Cotrisal, Cotrirosa, Cotribá, Cotriroja e ainda de dois técnicos da Laticínios Satélite.

O segundo curso, realizado no período de 18 a 22 de maio, teve a participação de 16 produtores da Cotrijuí, Cotrirosa, Cotrimaio, Coolan e de técnicos da Laticínios Satélite. Os cursos, cada um com a duração de uma semana, são de responsabilidade da equipe técnica do departamento Agrotécnico da Cotrijuí e do Centro de Treinamento. No período em que ficam no CTC, os produtores e técnicos de outras cooperativas recebem conteúdos teóricos e assistem a práticas que envolvem todo o sistema de produção de leite na propriedade.

**CEDÊNCIA DE MÁQUINAS** - Bus-

cando aprimorar cada vez mais esses treinamentos - que deverão acontecer em um número de 10 durante todo o ano - e fazer demonstrações a nível de campo e ainda conduzir trabalhos na área de conservação de forragens - silagens e fenos -, o Centro de Treinamento da Cotrijuí tem procurado junto a algumas empresas, a cedência ou empréstimos de equipamentos como ensiladeiras, trituradores de grãos, entre outros. "A empresa Nogueira, por exemplo, já confirmou a cedência de uma ensiladeira para milho e de um moedor de grãos estacionário", conta o Supervisor da Área de Forrageiras da Cotrijuí, o engenheiro agrônomo Jair da Silva Mello.

A Jumil, uma outra empresa do ramo, já enviou uma ensiladeira para milho. Estas máquinas, segundo o Jair, ficarão no CTC para demonstrações durante os cursos, e deverão, também ser utilizadas na produção de silagem para alimentação do rebanho leiteiro do próprio Centro, além de trabalhos experimentais.

## PREÇOS DO LEITE

Os preços do leite a nível de produtor referentes a produção dos meses de maio e junho foram:

* de 01 a 14 de maio .....	Cr\$ 480,00
* de 15 a 31 de maio .....	Cr\$ 585,00
* A partir de 22/6.....	Cr\$ 700,00



COTRIJUI

## COOPERATIVA REGIONAL TRITÍCOLA SERRANA LTDA - IJUÍ-RS

### EDITAL DE CONVOCAÇÃO DE ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA - Nº 76

O Presidente da Cooperativa Regional Tritícola Serrana Ltda, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 28 do Estatuto Social, CONVOCA os REPRESENTANTES, em conformidade com os Artigos 25, 26 e 41 do referido estatuto, para ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA, a realizar-se no dia 01 de julho de 1992, na sede social da Associação dos Funcionários da COTRIJUI, à Linha 3 Oeste, em Ijuí/RS, às 09:00 (nove) horas, em primeira convocação com a presença de no mínimo 2/3 dos representantes; às 10:00 (dez) horas, em segunda convocação com a presença de no mínimo metade mais um; e às 11:00 (onze) horas, em terceira e última convocação com a presença de no mínimo 1/3 dos representantes eleitos, no mesmo dia e local para deliberarem sobre a seguinte

#### ORDEM DO DIA

1 - Apreciar e deliberar sobre normas e regulamento eleitoral a serem observados no processo eleitoral que escolherá os Representantes neste ano e que integrarão o Regimento Interno da Cooperativa.

NOTA: Para efeitos de quorum, declara-se que é de 83 (oitenta e três) o número de Representantes nesta data.

Ijuí, 12 de junho de 1992.

Ruben Ilgenfritz da Silva  
Presidente

## COLUNA DO LEITE



Coordenação: Médico veterinário Otaliz de Vargas Montardo, com a colaboração do Engenheiro Agrônomo Jair Mello e de Rosenei Jaime Agostini, da Área de Leite da Cotrijuí

### QUANTO VALE UMA TERNEIRA

Com frequência produtores de leite que desejam comprar ou vender terneiras ficam em dúvida com relação ao preço médio dessa categoria animal. A dificuldade em estabelecer o preço de um animal prende-se ao fato de que na nossa região não existe um mercado definido para este tipo de animal, de modo que possa fixar um preço médio que sirva de parâmetro. Para ajudar a contornar essa dificuldade, o Setor de Economia Rural do departamento Agrotécnico da Cotrijuí fez um estudo dos custos de produção de uma terneira. A tabela publicada abaixo apresenta os resultados desse trabalho, usando como referencial o valor de produtos como o leite, a soja, o milho, entre outros. Sendo assim, o produtor pode constatar que uma terneira com 60 dias de idade custa o equivalente a 546 litros de leite ou ainda 11 sacos de soja. Mas estes valores se referem ao custo de criação de uma terneira. Para se estabelecer o preço de venda, devem ser considerados outros fatores tais como qualidade do animal, a existência de registro ou não e a lucratividade da operação.

IDADE	Lts/Leite	Scs/Soja	Kgs/Suínos	Scs/Milho	US\$
Com 60 dias	546,0	11,0	164,5	18,4	120,1
Com 240 dias	851,0	17,3	256,4	28,7	187,2
Com 360 dias	914,6	18,4	275,6	30,8	201,2

Fonte: Departamento Agrotécnico - Junho 1992  
Economia Rural

\* Com base nos preços médios dos últimos 12 anos

### COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO LEITEIRA

Os primeiros quatro meses do ano, a produção leiteira na região Pioneira da Cotrijuí cresceu 28,6 por cento em relação ao mesmo período do ano anterior. Considerando apenas o mês de abril, houve um incremento de produção na ordem de 16,3 por cento comparado com a produção de abril de 1991. Como estamos em pleno período de entressafra, é natural que ocorra, como acontece todos os anos, uma acentuada queda na produção leiteira. Comparando a produção recebida em abril com a de janeiro deste ano, observa-se uma queda de 35,2 por cento. O positivo neste caso, é que a queda de produção registrada é menor do que a ocorrida no ano passado, por exemplo. De qualquer forma, uma queda na produção na ordem de 35 por cento ainda é representativa e significa que o trabalho em busca de uma estacionalidade da produção leiteira, principalmente no período de entressafra, ainda tem muito o que avançar.

### COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO NO MÊS DE ABRIL/92

Unidades	Produção Litros	% s/Produção Total	Nº de Produtores	Litros Prod./dia
Ijuí	844.130	27,09	1.262	22,3
S. Augusto	382.124	12,26	443	28,7
T. Portela	429.750	13,79	908	15,8
Jóia	151.459	4,86	237	21,3
Cel. Bicaco	79.333	2,55	127	20,8
Chiapetta	91.844	2,95	147	20,8
Ajuricaba	589.660	18,92	726	27,1
A. Pestana	547.689	17,58	781	23,4
Total	3.115.989	100,00	4.631	22,4

### COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO NO MÊS DE MAIO/92

Unidades	Produção Litros	% s/Prod. Total	Nº de Produtores	Litros/prod. dia
Ijuí	813.718	27,13	1.222	21,5
S. Augusto	353.765	11,80	419	27,2
T. Portela	406.428	13,55	908	14,4
Jóia	123.517	4,12	233	17,1
Cel. Bicaco	80.631	2,69	126	20,6
Chiapetta	90.655	3,02	141	20,7
Ajuricaba	597.500	19,92	711	27,1
A. Pestana	532.777	17,77	772	22,3
Total	2.998.991	100,00	4.532	21,3

**APOIO PENTABIÓTICO VETERINÁRIO**  
Uma segurança a mais para sua criação

DOM PEDRITO

# Cevada cervejeira: nova opção

\* Paulo Ricardo Ebert Siqueira

O Departamento Técnico da Cotrijui, Regional Dom Pedrito, oferecerá aos seus produtores nesta safra uma nova opção de cultura de inverno: cevada cervejeira.

Diante das várias dificuldades enfrentadas pelos produtores de trigo, tanto a nível de lavoura, como no âmbito da conjuntura político-econômica, a lavoura deste cereal não vem experimentando acréscimos significativos em área cultivada, bem como em produtividade no município.

Cultura exigente em tecnologia, o trigo não vem recebendo a atenção necessária, havendo muitas vezes "economia" em insumos importantes como: fertilizantes, fungicidas para o tratamento de sementes e para a parte aérea, comprometendo o resultado final, ou seja, a produtividade da lavoura e o retorno econômico. Tal posição do produtor pode ser interpretada por ser a cultura tritícola de importância secundária para as receitas das propriedades, onde o arroz irrigado e a pecuária de corte desempenham papel mais relevante.

Some-se a esta situação as indefinições do mercado comprador do trigo e o baixo preço da tonelada - 140 dólares -, criando um quadro desanimador para a presente safra no município.

Além desses aspectos, a ocorrência de Giberela - *Fusarium graminearum* - tem reduzido bastante ao longo dos anos os rendimentos na região, não dispondo o produtor de resistência varietal e de controle químico com eficiência elevada. Para contornar estas limitações, dificuldades de comercialização e perdas por Giberela, optou-se pela cevada cervejeira.

A primeira vantagem para o produtor é a garantia de aquisição pelas maltarias - nesta safra Maltaria Navegantes.

O preço da cevada será pelo menos igual ao preço mínimo fixado para o trigo - 140 dólares a tonelada. O padrão para cevada é uma proporção de 75 por cento de grãos maiores que 2,5 mm, 17 por cento compreendidos entre 2,2 mm e 2,5 mm e 8 por cento de grãos inferiores a 2,2 mm, com um poder germinativo de 95 por cento. Produtos com maiores proporções de grãos tipo I - maiores que 2,5 mm - podem receber acréscimos de preço, à semelhança do realizado para os trigos de pesos de hectolitro mais elevados.

No tocante à giberela, a enfermidade é pouco expressiva para a cevada, em função das particularidades de sua reprodução, que limitam a incidência da moléstia a percentuais mínimos.

Outras enfermidades ocorrem

na cevada, destacando-se a Mancha Reticulada - *H. teres* - e a Mancha Marrom - *H. sativum*. Estas doenças manifestam-se mais intensamente quando é realizado o cultivo repetido de cereais de inverno num mesmo local ao longo dos anos. No caso particular de Dom Pedrito, a reduzida área cultivada anualmente com trigo e aveia, permite a utilização de rotação cultural, principalmente com pastagens de leguminosas como trevos e cornichão por mais de dois anos, de forma a reduzir eficientemente o potencial de inóculo na lavoura.

Outro cuidado importante, visando evitar a introdução do patógeno em áreas isentas, refere-se ao tratamento das sementes com fungicidas. No caso da cevada, a semente é comercializada já tratada, o que é uma vantagem ao produtor que ganha tempo e expõe-se menos a possíveis intoxicações.

Deve-se salientar ainda, que as enfermidades referidas e outras como a ferrugem da folha - *P. hordei* - e oídio - *E. graminis*, f.sp. *hordei* - são eficazmente controladas por pulverizações com fungicidas.

Em termos de solos, a cevada deverá ser estabelecida em solos com boa fertilidade e sem maiores problemas de acidez nociva ou alumínio tóxico. O aspecto drenagem é fundamental de ser observado, pois a cevada é pouco tolerante ao encharcamento.

Com respeito a época de semeadura, deve-se semear em junho ou até a primeira quinzena de julho, período que permite a obtenção de rendimentos elevados e a obtenção de um produto com alto padrão industrial.

Semeaduras anteriores expõem a cultura a riscos de geadas na fase reprodutiva, semeaduras mais tardias reduzem o ciclo e o porte das plantas, diminuem os rendimentos e, principalmente, comprometem o sortimento de grãos de primeira qualidade - maiores que 5 mm - os quais recebem melhor cotação, além de elevar indesejavelmente o teor de proteínas dos grãos.

Para este ano, o Departamento Técnico estabeleceu como meta inicial uma área de 200 hectares, visando avaliar o comportamento da cultura e também a obter e fornecer informações para os produtores.

Prevê-se a realização de encontros, palestras e dias de campo, com o propósito de difundir a tecnologia a respeito desta nova opção agrícola.

Imbuídos de otimismo, os técnicos apostam nesta nova cultura como alternativa lucrativa, esperando que o sucesso obtido possibilite o fomento de novas culturas.

**Paulo Ricardo Ebert Siqueira** é engenheiro agrônomo do departamento Técnico da Cotrijui em Dom Pedrito

## PESQUISA & DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

Coordenação do Eng. Agr. M. Sc. Roberto Carbonera

### A polêmica da biodiversidade

Um dos pontos mais polêmicos da Conferência do Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, é a questão da biodiversidade. A imprensa abordou este assunto com muita ênfase porque provocou grandes polêmicas e dividiu os países. Mas, afinal, o que é biodiversidade? Quais os interesses que permeiam este assunto? Por que explicitou as divergências entre os países do Norte, principalmente os Estados Unidos, e os países do Sul? Ou melhor, por que acirrou os ânimos entre os países ricos e os países pobres?

O termo biodiversidade tem um significado amplo. Em regra geral é utilizado para expressar a diversidade de espécies vivas, mas também pode ainda ser entendido como a fonte de diversidade e variabilidade biológica em que os pesquisadores buscam obter indivíduos - plantas, animais, entre outros -, com características desejáveis. Como exemplo, podemos citar a possibilidade de se obter uma planta de trigo tolerante à maioria das moléstias, trazendo enorme avanço técnico e econômico. Um outro exemplo, bastante em evidência no momento, é o que se refere a possibilidade de se descobrir uma planta que possua determinado princípio ativo que leve à cura da Aids.

Acontece que, na natureza, os centros de diversidade biológica ocorrem com muito maior frequência nos países localizados ao Sul do Equador, onde estão os países pobres economicamente, porém ricos em diversidade biológica.

A Etiópia, um país paupérrimo, onde a fome mata milhares e milhares de pessoas por ano, é um destes exemplos. Foi na Etiópia que se originou o trigo, a cevada, o linho, a cebola, a banana, o café, o gergelim, além de outros. A Ásia Menor - onde se localizam vários países pobres -, é o centro de origem da alfafa, da aveia, do centeio, da beterraba, da couve, da cenoura, do alho, do amendoim, da cereja, do figo, da pera, da uva, entre outros. Na América Latina, onde também a fome existe em nível elevado, estão os centros de origem e diversidade biológica do milho, do feijão, da batata, tomate, mamão, abacaxi, cacau, algodão, fumo e muitas outras espécies úteis.

Isso significa que a pesquisa deve procurar nos locais de origem da espécie, a fonte de variabilidade para obter o caráter desejado. Por exemplo, os pesquisadores do Instituto Agrônomo de Campinas fizeram várias coletas na Etiópia e outros países da África, para obter plantas de café com porte mais baixo, visando facilitar a colheita. E conseguiram, mais tarde, os resultados almejados.

Segundo dados do Conselho Internacional de Recursos Genéticos, que é o conselho responsável pela conservação mundial destes recursos, os países ricos - Estados Unidos, Japão e Europa -, receberam 56 por cento dos recursos entre 1974 e 1983, enquanto que os países pobres - África, Ásia e América Latina - receberam apenas 32 por cento, e 10 por cento ficaram com os centros internacionais de pesquisa. Por outro lado, os países ricos doaram apenas 8,8 por cento do germoplasma contra 91,2 por cento dos países pobres, no mesmo período. Isto significa que são os países pobres do mundo que fornecem os recursos genéticos para o desenvolvimento da pesquisa, da ciência e da humanidade. Até hoje, estes países nada receberam pelo fornecimento do material básico, que tem servido para enriquecer cada vez mais os ricos.

A polêmica criada em torno da biodiversidade na Rio-92 se deu ao fato de os Estados Unidos, o Japão e a Grã-Bretanha, se recusarem a assinar o documento que prevê a possibilidade de cobrança de "royalties" - taxas - pela descoberta de produtos a partir de espécies vivas encontradas em outros países. Este ponto explicita uma grande contradição: os mesmos países que estão forçando o Brasil a aprovar a lei de patentes industriais que permite a cobrança de "royalties" sobre tecnologia por eles desenvolvidos, se negam a fazê-lo em torno da matéria-prima que utilizam.

Mais uma vez, estes países querem continuar utilizando a matéria-prima com a benesse dos países pobres. Entretanto, a Rio-92 mostrou que o mundo está mudando. Os Estados Unidos, país com uma posição mais radical em relação a assinatura do documento sobre a biodiversidade, viu-se isolado e deixou transparecer sua arrogância perante o mundo. Esperamos que a era da rapina esteja chegando ao fim e que possamos pensar num mundo mais humano, justo, fraterno e solidário.

#### ERRATA - CEVADA CERVEJEIRA

O plantio de 400 sacas de sementes de cevada cervejeira poderá resultar numa produção de 400 toneladas de produto e não numa safra de aproximadamente 950 toneladas como informamos incorretamente na matéria "Dom Pedrito - A opção da cevada cervejeira", publicada na página 3, edição de abril.

**CORSUM**  
HERBICIDA PARA SOJA

CORSUM® Produto registrado no Ministério da Agricultura e Reforma Agrária sob o n. 013888 - Marca Registrada da Ciba-Geigy, Basileia, Suíça.

A SOLUÇÃO  
PRÉ  
EMERGENTE



## Negócios

### TRATOR

Vende-se um trator Massey Ferguson 65 X, motor reformado, pneus traseiros recapados, eixo baixo, ano 1974, em bom estado. Tratar com Olindo Marangon, em Sitio Bindé - Campo Novo.

### MOTOR MWM

\* Vende-se um motor MWM 6 cilindros. Preço de barbada. Tratar pelo telefone (055) 332-5230.

### PRENSA

\* Vende-se uma prensa de cana, número 3 e um painel grande. Interessados no negócio, tratar no Bairro Modelo, ao lado da residência de Delmar Amorin.

### TRATOR

\* Vende-se um trator MF 55 X, em bom estado. Valor, 500 sacos de soja. Tratar com Alcio, na Cotrijuí.

### CLASSIFICADOR DE SEMENTES

\* Vendo um classificador de sementes, uma semeadeira Eickoff, nova. Allan, Rua do Comércio, 52, em Ijuí ou pelo telefone (055) 332-1490.

### CANOS

\* Vende-se ou troca-se 10 canos de três polegadas; 20 canos de duas polegadas; uma mangueira de sucção completa e uma base completa para bomba. Interessados, tratar com Lúcio F. Goi, em Rincão dos Góis, interior de Ijuí.

### TERRA

\* Vende-se 5 hectares de terra localizados em Alto da União, interior de Ijuí. Interessados no negócio, poderão entrar em contato com Alcio, da Cotrijuí.

### TERRA

\* Vende-se 10 hectares de terra localizados a 5 quilômetros de Ijuí, na saída para o Itai. Toda cercada e distante a poucos metros do asfalto, a terra possui boa aguada para a construção de açudes. A terra está avaliada em 250 sacos de soja por hectare. Interessados no negócio, tratar com Valentim João Góis, no Parador, interior de Ijuí ou pelo telefone (055) 332-4283.

### TERRA

\* Vende-se 6 hectares de terra agricultáveis, localizados às margens do Rio Potiribu, no Povoado Santana. Valor da terra, 220 sacos por hectare. Interessados tratar com Mário, na rua Laureano de Medeiros, 758, Bairro Jardim, ou ainda com Alberto Berbaun, no Povoado Santana, interior de Ijuí.

### TERRENOS

\* Vende-se dois terrenos localizados à rua Horizontina - a 100 metros da Cotrijuí, Ijuí -. Valor do negócio, 105 sacos de soja. Tratar com Hugo Deckmann pelo telefone (055) 332-5569.

### CAMINHÃO

Vende-se um caminhão Chevrolet, diesel, em bom estado, ano 1969, documentação 100 por cento em dia. Tratar com Olindo Marangon, em Sitio Bindé - Campo Novo.

### TERRA

Vendem-se 340 hectares de terra, sendo 50 hectares já cultivados e o restante com cerrado leve, terra toda mecanizada, excelente para agricultura, área cercada por boas estradas, escola a 5 Km, armazém a 15 Km, cidade a 27 Km, documentação 100 por cento em dia. A terra está situada no Posto Mimoso, Barreiras, Bahia. Recebe terra nesta região ou 30 por cento de entrada e o resto a combinar. Interessados tratar com Olindo Marangon, Sitio Bindé - Campo Novo.

# AGENDA

## Centro de Treinamento da Cotrijuí

### - JULHO -

- \* Dia 11 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agrícola
- \* Dia 16 - Encontro de Fruticultura sobre Manejo de Pomares - condução e poda de pomares
- \* De 20 a 24 - Curso de Pecuária Leiteira
- \* De 27 a 31 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agrícolas
- \* Dias 29 e 30 - Curso sobre Plantas Medicinais

### Eventos Regionais

- \* Dias 1º e 2 - Curso de Pecuária Leiteira - Nível II - Alimentação, Ajuricaba
- \* De 9 a 11 - Curso completo sobre Pecuária Leiteira, em Chiapetta
- \* De 14 a 16 - Curso Completo sobre Pecuária Leiteira, em Augusto Pestana
- \* Dia 17 - Curso de Suinocultura - 4ª Fase, na Afucotri de Ijuí. Na programação, palestra sobre Manejo na Maternidade e Creche; Nutrição na Maternidade e Creche e Dia de Campo na propriedade de Alípio Friederich
- \* Dias 21 e 22 - Curso de Pecuária Leiteira - Nível II - Alimentação, em São Sebastião, Tenente Portela
- \* Dia 30 - Dia de Campo sobre Manejo de Pastagens de Inverno - Pecuária Leiteira, em Jóia

### Eventos nas Unidades

- \* Dia 2 - Reunião Grupal sobre Implantação de Pomar de Citrus, no Pavilhão de Vila Dois Irmãos
- \* Dia 9 - Reunião Grupal sobre implantação de Pomar de Citrus, na Afucotri
- \* Dia 10 - Reunião Grupal sobre Manejo e Alimentação de Suínos, na propriedade de Celestino Fioreze, em Redentora
- \* Dia 15 - Reunião Grupal sobre Manejo e Ordenha na Pecuária Leiteira, na propriedade de Élio Simionato, Esquina Aparecida.
- \* Dia 20 - Dia de Campo sobre Adubação Verde em Citrus, na propriedade de Valmir Tolotti, na Linha

Machado, Erval Seco  
 \* Dia 22 - Dia de Campo sobre Adubação Verde em Citrus - propriedade de Lori Murcoff, Linha Grão de Milho, Erval Seco  
 \* Dia 31 - Reunião Grupal sobre Alimentação Alternativa de Suínos e Alimentação de Pecuária Leiteira, na Esquina Evangélica

### Ajuricaba

\* De 1º a 3 - Dia de Campo em propriedade demonstrativa sobre silagem e fenação

### Tenente Portela

\* Dia 1º - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, na localidade de Daltro Filho  
 \* Dia 2 - Curso sobre Tomate - Afucotri  
 \* Dia 8 - Curso sobre Alimentação da Pecuária Leiteira em Linha São Paulo  
 \* Dia 10 - Curso sobre Controle de Doenças e Pragas, na Afucotri  
 \* Dia 14 - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, em Braço Forte  
 \* Dia 15 - Curso de Conservação e Manejo de Solos, Afucotri  
 \* Dia 22 - Curso sobre Alimentação e Manejo de Suínos, em Alto Alegre  
 \* Dia 23 - Curso sobre a Cultura do Milho, na Afucotri  
 \* Dia 29 - Curso sobre a Cultura do Feijão, na Afucotri

### Chiapetta

\* Dias 9 e 10 - Curso para produtores que irão produzir feno e silagem de aveia e milho

### Jóia

\* Dia 17 - Dia de Campo sobre Citricultura - Cobertura do Solo  
 \* Dia 30 - Dia de Campo sobre Manejo de Pastagens de Inverno

### Augusto Pestana

\* Curso de Medicina Veterinária Preventiva - Rincão Comprido e Esquina Renz  
 \* Dia de Campo sobre Alho, em Marmeleiro

# MODERNIZE O SEU PULVERIZADOR

## BICOS E ACESSÓRIOS DE BARRA

### TeeJet®

- Garantia da melhor relação: volume de defensivo por hectare.
- Economia com a melhor relação: volume de defensivo por hectare.
- Deposição regular de defensivo ao longo da barra - Menor Coeficiente de Variação (C.V.).
- Área de cobertura regular - Sem faixas
- Acessórios de barra - Garantia operacional dos bicos
- Ampla seleção de materiais - Precisão em: polímero, latão, inox, e Koridon\* (dureza superior à cerâmica)
- SOLICITE O CATÁLOGO 41 M - P (EM PORTUGUÊS) ESCRREVENDO PARA: CAIXA POSTAL 237 - DIADEMA - SP - CEP 09920-690



**Spraying Systems do Brasil Ltda.**

Tecnologia de Pulverização  
Tecnologia de Aplicação



ATENÇÃO: EXIJA SEMPRE A MARCA DO FABRICANTE ESTAMPADA NO BICO OU ACESSÓRIO. CASO A SUA PERFORMANCE ESTEJA EM DESACORDO COM O ESPECIFICADO, DENUNCIE-O AO PROCOM

# ECONOMIA RURAL



A partir desta edição, como já havíamos anunciado anteriormente, estaremos publicando, neste espaço fixo, todas as médias de preços de cada atividade agropecuária — soja, trigo, milho, leite, suíno e bovinos —, alcançados nestes 12 anos. Complementando as informações, estaremos acrescentando as cotações mensais de cada um dos produtos desde janeiro deste ano. Além destas informações, o produtor associado da Cotrijuí vai contar com os **Índices Econômicos** dos últimos cinco meses e com os **Preços Mínimos** - Safra 1991/1992, em Cr\$.

## Quanto vale o seu produto

Com quantos sacos de soja o produtor pode comprar uma automotriz? Ou ainda, com quantos sacos de milho ele pode comprar uma tonelada de uréia? As respostas para este tipo de relação de troca, estão no quadro abaixo que, também a partir desta edição, estaremos publicando mês a mês. O quadro traz a média da relação de compra entre os principais produtos agropecuários e seus insumos necessários destes últimos 10 anos e a que existe atualmente. Pelas informações do quadro, o produtor vai perceber que, segundo a média dos últimos 10 anos, ele poderia ter comprado um trator médio com 2.182,6 sacos de soja. Em maio deste ano, ele já precisou 3.885 sacos de soja para adquirir o mesmo trator — é claro que no caso, o produtor precisa considerar a evolução tecnológica que ocorreu no maquinário neste meio tempo. Outro exemplo, é o caso do leite. Pela média dos 10 anos, o produtor poderia comprar um saco de milho com 29,6 litros de leite. Hoje, ele compra o mesmo saco de milho com 26,5 litros de leite. Com estas informações, a serem atualizadas mês a mês, o produtor vai poder acompanhar de perto o seu real poder de compra.

### QUANTO VALE O SEU PRODUTO

Produto	Base de Comparação	Média dos últimos 10 anos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio
Feijão	Quantas sacas são necessárias:						
	Para adquirir 01 t de calcário	0,4	0,8	0,8	—	1,0	0,8
	Para adquirir 01 t de SFS	4,3	7,9	7,5	—	10,1	9,2
	Para adquirir 01 t de adubo	—	—	14,6	11,6	11,7	11,1
Milho	Quantas sacas são necessárias:						
	Para adquirir 01 automotriz	7.137,0	—	—	—	—	10.018
	Para adquirir 01 trator médio	3.455,5	—	—	—	—	6.527
	Para adquirir 01 t de uréia	46,3	42,2	43,7	62,9	—	42,8
	Para adquirir 01 t SFS	25,7	20,3	19,3	38,7	—	42,9
	Para adquirir 01 t de calcário	—	2,1	2,9	3,1	—	2,6
	Para adquirir 01 saca de soja	1,7	1,8	2,0	2,2	—	1,7
Soja	Quantas sacas são necessárias:						
	Para adquirir 01 automotriz	4.261,3	—	—	—	6.186,0	5.962
	Para adquirir 01 trator médio	2.182,6	—	—	—	3.708,0	3.885
	Para adquirir 01 t SFT	—	26,9	29,4	29,0	30,9	25,5
	Para adquirir 50 Kg de semente	1,14	—	—	—	1,2	1,2
	Para adquirir 100 lt. de diesel	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9
Trigo	Quantas sacas são necessárias:						
	Para adquirir uma automotriz	4.911,7	—	—	—	6.864,0	7.323
	Para adquirir 01 trator médio	2.199,6	—	—	—	4.115,0	4.772
	Para adquirir 01 t de uréia	—	46,5	44,3	37,3	32,9	31,3
	Para adquirir 01 t de calcário	—	2,1	2,4	1,8	1,9	1,9
	Para adquirir 100 lt. diesel	—	3,8	3,7	3,1	3,2	3,4
Leite	Quantos litros são necessários:						
	Para adquirir 01 saca de milho	29,6	31,2	26,2	22,3	—	26,5
	Para adquirir 01 saca de soja	49,6	56,2	52,8	48,6	48,9	44,4
	Para adquirir 01 Kg de bovino	3,1	3,2	2,8	2,4	2,6	2,9
	Quantos litros são adquiridos c/SM	309,8	410,4	296,4	123,1	101,1	198,3
Suíno	Quanto se adquire c/01 Kg de suíno						
	Quantos Kg de milho	6,9	6,0	7,3	7,6	—	5,6
	Quantos Kg de soja	4,8	3,2	3,6	3,5	3,5	3,4
	Quantos litros de leite	3,8	3,0	3,2	2,8	2,8	2,4
	Quantos Kg de bovino	1,0	0,9	1,1	1,2	1,1	0,9
	Quantos Kg de concentrado	—	1,7	1,9	1,7	1,7	1,9
	Quantos Kg de ração crescimento	—	2,1	3,5	3,4	3,2	3,3

FONTE: DEPARTAMENTO AGROTÉCNICO - ECONOMIA RURAL

### LISTA DE PREÇOS DE TERRAÇOS, AÇUDES E TAIPAS

1 — TERRAÇOS: Cr\$.1000 metros (Km)	C/KM	S/KM
Até 3.000 metros	Cr\$ 67.870,00	Cr\$ 30.600,00
Acima de 3.000 metros	Cr\$ 22.580,00	Cr\$ 10.230,00
2 — AÇUDES		
Cr\$ 60.000,00 mais quilometragem		
3 — TAIPAS PARA LAVOURA DE ARROZ: Cr\$/Km		
Com quilometragem	Cr\$ 51.400,00	
Sem quilometragem	Cr\$ 23.000,00	

C/Km — incluído o custo de quilometragem do técnico  
S/Km — somente custo da demarcação do terraço  
FONTE: Departamento Agrotécnico — Economia Rural

## EVOLUÇÃO DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

### 1 — SOJA US\$/Saca

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	10,76	10,42	10,68	10,84	11,04	10,82	10,59	11,11	11,24	11,37	10,03	11,11
1992	10,11	9,50	9,24	8,72	9,12	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar do último dia útil do mês

### 2 — MILHO US\$/Saca

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	6,68	6,36	6,32	6,27	6,40	6,70	6,26	6,26	6,51	6,72	6,97	6,75
1992	5,62	4,72	4,23	—	5,43	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar do último dia útil do mês

### 3 — TRIGO US\$/Saca

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	10,80	10,01	—	12,45	12,42	12,17	12,27	11,18	11,83	11,70	11,51	11,31
1992	—	—	7,97	7,88	8,04	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar média o mês

### 4 — SUÍNOS US\$/KG

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	0,71	0,74	0,79	0,74	0,77	0,83	0,75	0,73	0,71	0,72	0,67	0,70
1992	0,54	0,58	0,53	0,52	0,51	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar do último dia útil do mês

### 5 — BOVINOS US\$/KG

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	0,67	0,62	0,62	0,60	0,60	0,65	0,69	0,75	0,76	0,76	0,68	0,74
1992	0,57	0,51	0,46	0,47	0,60	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar do último dia do mês

### 6 — LEITE US\$/LITRO

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Média												
12 anos	0,23	0,22	0,22	0,24	0,27	0,22	0,21	0,22	0,20	0,21	0,19	0,19
1992	0,18	0,18	0,19	0,18	0,21	—	—	—	—	—	—	—

\* Preço e dólar média do mês

FONTE: DEPARTAMENTO AGROPECUÁRIO/COMERCIALIZAÇÃO - ELABORAÇÃO: ECONOMIA RURAL/DEPARTAMENTO AGROTÉCNICO

### CRUZEIRO/DÓLAR Cr\$/US\$ NO FINAL DO MÊS (Último dia Útil)

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1990	17,731	30,636	42,560	51,243	55,219	61,022	68,990	71,674	84,223	106,950	144,71	170,06
1991	220,14	223,43	238,93	260,95	284,70	312,23	346,57	393,76	464,93	645,02	840,41	1.068,80
1992	1.319,45	1.630,85	1.988,00	2.396,10	—	—	—	—	—	—	—	—

### CRUZEIRO DÓLAR (Média Mensal)

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
1990	14,206	24,117	37,341	47,868	52,190	57,19	66,524	71,846	74,904	95,165	123,13	154,24
1991	193,189	221,756	230,34	252,191	271,737	297,622	328,922	371,328	428,930	583,852	740,367	939,182
1992	1.197,377	1.478,655	1.814,219	2.196,779	—	—	—	—	—	—	—	—

FONTE: SUMA ECONÔMICA, Maio 1992

### ÍNDICES ECONÔMICOS

ÍNDICES %	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
INPC-IBGE	25,92	24,48	21,62	20,84	—	—	—	—	—	—	—	—
IGP-M FGV	23,63	27,86	21,39	19,84	20,43	—	—	—	—	—	—	—
IGP-FGV	26,84	24,79	20,70	18,54	—	—	—	—	—	—	—	—
TR	25,48	25,61	24,27	21,08	19,81	—	—	—	—	—	—	—
UFIR Cr\$	597,06	749,91	945,64	1.153,96	1.382,79	1.705,05	—	—	—	—	—	—
POPUPANÇA	26,11	29,95	23,63	21,68	20,40	—	—	—	—	—	—	—
DÓLAR Cr\$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Último/mês	1.319,45	1.630,85	1.988,10	2.396,10	2.849,10	—	—	—	—	—	—	—
Média mensal	1.197,37	1.478,65	1.814,21	2.196,77	2.633,50	—	—	—	—	—	—	—

FONTE: Suma Econômica/Cotrijuí  
Dólar Comercial

### PREÇOS MÍNIMOS - SAFRA 1991/1992 - EM Cr\$

Produto	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Arroz	9.823,00	12.326,00	15.240,50	19.240,50	23.296,00	27.911,00	—	—	—	—	—	—
Milho	6.624,40	8.187,00	10.284,00	12.780,00	15.473,40	18.538,80	—	—	—	—	—	—
Soja	7.975,20	10.007,40	12.570,00	15.821,00	18.913,80	22.660,20	—	—	—	—	—	—
Feijão	27.206,80	34.138,20	42.880,80	53.288,40	64.521,60	77.303,40	—	—	—	—	—	—
Trigo	7.393,80	9.277,80	14.067,80	17.481,60	21.166,80	25.360,20	—	—	—	—	—	—
Triflora	—	—	—	15.733,20	19.050,00	—	—	—	—	—	—	—

FONTE: CONAB

Com as despesas de manter um touro na propriedade, que nem sempre apresenta as melhores qualidades genéticas, o criador está deixando de fazer 51,70 inseminações artificiais com sêmen nacional

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL x TOURO

# A escolha com o produtor

A técnica da inseminação artificial, especialmente em bovinos, tem mais de 200 anos e iniciou na Europa, onde ocorreram as primeiras experiências. A difusão desta técnica, no entanto, só ocorreu a partir do descobrimento do Nitrogênio líquido, seguindo então o aperfeiçoamento dos métodos de coleta e conservação. No Brasil, a difusão do uso de inseminação artificial ocorreu por volta da década de 40 e no Rio Grande do Sul, 10 anos mais tarde, a partir da criação da Central Riograndense de Inseminação Artificial. O uso da inseminação em suínos é mais recente, até porque o processo de conservação do sêmen é diferente, apresentando uma durabilidade limitada de até 72 horas.

Mas para que a inseminação artificial resulte realmente em melhorias no rebanho, o macho doador do sêmen tem que preencher alguns requisitos, como o de ser registrado no Ministério da Agricultura, na Associação dos Criadores e apresentar comprovante de que é puro de origem. Além destes precisa comprovar ser realmente melhorador da raça e apresentar excelentes condições de saúde. "É uma forma de garantir a procedência e a qualidade deste animal", observa o Supervisor de Medicina Veterinária e Inseminação Artificial, médico veterinário Orlando Bohrer. Para comprovar a qualidade deste doador, periodicamente é feita uma avaliação de seus filhos e filhas.

**APERFEIÇOADA** - A técnica da inseminação artificial vem sendo aperfeiçoada, ao longo dos anos, pela prática e pela pesquisa. Mas mesmo assim, o Orlando aponta para a necessidade da combinação de diferentes fatores para que haja a fecundação da fêmea, e que vão desde o descongelamento do sêmen até a deposição do mesmo no útero da vaca. Também entram na combinação as condições de cio e de fertilidade do animal. Quando fala em condições do cio, o Orlando está se referindo a necessidade do animal ser inseminado no período entre 16 a 24 horas após o início do cio. Já as condições de fertilidade envolvem estado nutricional e sanidade do animal e ainda características raciais.

**TOURO OU INSEMINAÇÃO** - Mas apesar de toda a difusão, das vantagens e da possibilidade do criador buscar um novo padrão racial para o seu rebanho por um custo bastante razoável, muitos criadores ainda continuam insistindo na manutenção de um animal reprodutor na sua propriedade. Mas será que este criador já andou fazendo as contas para descobrir o

quanto custa manter um touro na propriedade?

Um touro de média qualidade tem hoje, segundo as contas levantadas pelo Orlando, um custo de 362,40 dólares. Como o sêmen nacional, usando como exemplo uma aplicação feita no interior, tem um custo de 7 dólares, esse criador, com as despesas que tem com a manutenção do touro na propriedade, está deixando de fazer 51,70 inseminações. Em caso do sêmen importado, ele poderia, usando as mesmas despesas com o touro, fazer 36,20 inseminações.

O Orlando lembra ainda que o número de inseminações artificiais possíveis de serem realizadas é o número mínimo de vacas que devem ser entouradas para que a manutenção de um touro na propriedade se torne viável. Chama a atenção ainda para a questão da qualidade dos touros doadores de sêmen. "Suas filhas e netas são geneticamente melhores produtoras de leite, razão pela qual são também mais valorizadas", explica.

Entre as desvantagens do criador manter um touro na propriedade, o médico veterinário cita a possibilidade de acometimentos

de doenças e morte e prováveis incômodos com os vizinhos. Afora estas questões, de ordem até certo ponto natural, o criador precisa ainda considerar que um touro está tomando o lugar de uma vaca produtora; está produzindo filhas de qualidade genética inferior e portanto de menor valor e fazendo coberturas indesejáveis das terneiras e novilhas de pouca idade, que também poderão ser suas filhas, "deteriorando desta forma o rebanho da propriedade em função dos laços de consanguinidade", avisa. O Orlando ainda junta a estes riscos, a possibilidade deste animal transmitir doenças venéreas e, conseqüentemente, infecções e infertilidade nas vacas.

## AS VANTAGENS

- \* Melhoramento mais rápido na qualidade do rebanho pelo uso de touros comprovados - a qualidade dos filhos e netos destes animais serão sempre melhores;
- \* Eliminação da necessidade de manutenção de touros na propriedade;
- \* Controle dos touros usados. Esta prática evita problemas de consanguinidade;
- \* Redução da ocorrência de doenças infecciosas ligadas à reprodução;
- \* Evita gestações precoces - cobertura de terneiras ou novilhas muito cedo.

### Número de inseminações que podem ser realizadas com o custo anual de um touro mantido na propriedade

Custo anual de um touro.....	US\$ 362,40
Nº de inseminações	
	Sede    Interior
Sêmen Nacional.....	30,2    51,70
Sêmen Importado.....	24,20    36,20

### CUSTO MÉDIO SÊMEN

Origem	Sede/US\$	Interior/US\$
* Nacional	12,00	7,00
* Importado	15,00	10,00

### O CUSTO DE UMA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Sêmen importado - em média .....	US\$ 12,50
* 25 Kg de terneiro	
* 62 litros de leite	
Sêmen nacional - em média .....	US\$ 9,50
* 19 Kg de terneiro	
* 47 litros de leite	

## RESULTADOS DO USO DE TOUROS DE QUALIDADE E COMPROVADOS

Tipo	Previsão produção leite (p/ as filhas)	Resultado p/ as vacas acima citadas com relação às filhas
1. Touro comum/cruzado (SRD)	1.500 quilos/lactação (- 1.500 Kg em relação às mães)	Extremamente negativo, pois fará a produção cair em 50 por cento
2. Touro puro por cruza sem avaliação de descendência	2.400 Kg/lactação (- 600 Kg)	Negativo. Produção cairá 20 por cento
3. Touro puro por cruza (P.C.) com pais acima da média. Filhos de inseminação artificial	3.500 Kg/lactação (+ 500 Kg)	Positivo. Produção aumentará em 16 por cento
4. Touro puro de origem (P.O.) com pais bem acima da média citada. Nacionais e importados (tours IA)	4.500 Kg/lactação (+ 1.500 Kg)	Muito positivo. A produção aumentará em 50 por cento
5. Touro puro de origem (P.O.) muito acima da média. Touros ótimos, nacional e importados com progênie (touro de I.A.)	5.500 Kg/lactação (+ 2.500 Kg)	Extremamente positivo, pois fará a produção aumentar em 85 por cento

## A eficiência depende de vários fatores

Os bons resultados do uso da inseminação artificial como técnica melhoradora do padrão genético dos animais, e isso tanto vale para bovinos como para suínos, vão depender de uma série de práticas e que envolvem, inclusive, o manejo do rebanho. "Antes de tudo é preciso manter um bom nível alimentar do rebanho", avisa Orlando Bohrer apontando para a questão da qualidade e da quantidade dos alimentos volumosos, como pastagens, silagens e concentrados fornecido aos animais. Os alimentos devem ser fornecidos constantemente em níveis satisfatórios para acompanhar o pique produtivo do animal que geralmente ocorre entre 60 a 90 dias após o parto.

O criador também não pode descuidar do fornecimento de sal mineral e sal comum, "sempre à vontade" e que tanto pode ser colocado no cocho ou misturado à ração. O controle de doenças pode ser feito através de medidas sanitárias, higiênicas, vacinações e combate a verminose.

Outro detalhe fundamental, segundo o médico veterinário: o rebanho deve estar em constante observação. "O ideal é que o produtor faça uma vistoria nos animais pela manhã e outra no final da tarde", alerta o Orlando, chamando a atenção para a questão do cio. Em caso positivo - do animal entrar em cio -, o criador deve solicitar o serviço de inseminação em tempo hábil, para que o próprio inseminador possa se programar. Além da vistoria diária, também é importante que o criador conheça muito bem o seu rebanho, "principalmente as novilhas de primeira cria e as vaquilonas. É uma forma de poder detectar, ainda no início, o surgimento de problemas", avisa.

# Cotrisol

SUPLEMENTO INFANTIL — ELABORADO NA ESCOLA DE 1º GRAU  
FRANCISCO DE ASSIS — FIDENE/UNIJUÍ

Elaboração:  
Rosane Nunes Becker  
Montagem:  
Z Comunicação

## Festas Juninas

13 / 24 / 29 de Junho

As Festas Juninas são expressões vivas e coloridas da tradição festiva-religiosa do povo. Dia 13 de junho - Santo Antônio (defendeu a pobreza).

Dia 24 de junho - São João Batista (lenda de São João)

Dia 29 de junho - São Pedro (de pescador a Papa) São datas comemorativas em muitas regiões com festividades singelas, como balões, fogueiras, provas, bailes e casamentos caipiras.

Santo Antônio foi um grande pescador, nasceu em Lisboa. São João era primo de Jesus e foi quem o batizou, às margens do rio Jordão. São Pedro foi o apóstolo escolhido para substituir Jesus, na Igreja (Primeiro Papa).

Para o Brasil a devoção foi trazida pelos portugueses. Este ciclo de festas é caracterizado por um conjunto de práticas provenientes do Folclore Europeu.

Na Europa São João coincide com o início do verão (hemisfério norte), enquanto para nós São João é comemorado no inverno (hemisfério sul).

Para os europeus, acender fogueiras e celebrar danças ao redor do fogo, afastava maus espíritos e ao mesmo tempo se tirava a "sorte" prevendo o futuro. Era época de festejar a colheita. O Brasil pouco a pouco vai se desvinculando de suas origens agrícolas, onde a Festa de São João, com o milho, a canjica, a batata doce, a mandioca, o amendoim assim como o melado, o pé-de-moleque, o quentão ou o caldo de cana pouco tem a ver com a vida do campo. O caipira que simbolizaria o verdadeiro trabalhador rural passa a ser figura ironizada, "fantasiada" pelos moradores dos centros urbanos.

A festa sofre também influência africana, trazida pelos escravos.

As histórias e lendas são referentes à vida dos santos, a vida na fazenda, ao inverno, aos alimentos, aos animais e a festa do dia 24.

Sobre esta festa contam que Santa Isabel era muito amiga de Nossa Senhora e, por isso, costumavam visitar-se.

Uma tarde, Santa Isabel foi a casa de Nossa Senhora e aproveitou para contar-lhe que dentro de algum tempo, iria nascer seu filho, que se chamaria João Batista. Nossa Senhora perguntou como poderia saber do nascimento. Recebeu como resposta que Isabel acenderia uma fogueira bem grande, que de longe seria vista, além de um mastro com uma boneca sobre ele.

Um dia Nossa Senhora viu, ao longe, uma fumacinha e depois chamas bem vermelhas. Foi até a casa de Isabel e encontrou o menino João Batista que mais tarde seria um dos santos mais importantes da religião católica ... Isto se deu no dia 24 de junho.

As bombinhas que alegam a festa (mas que são perigosas) é em homenagem a São Zacarias. Antes de saber que ia ser pai, ele andava muito triste. Após apareceu um anjo de asas coloridas e disse a ele que seria pai. Sua alegria foi tão grande que Zacarias perdeu a voz até o nascimento do menino.

Quando lhe perguntaram que nome teria o filho, ele falou - "João". Todos ficaram alegres e foi um barulhão enorme.

Denice Donatt - 7 anos - 1ª série



Profª Nádia Fencke

Escola Municipal de 1º grau Incompleto de  
Marcelo Dias Alto Alegre - Tenente Portela - RS

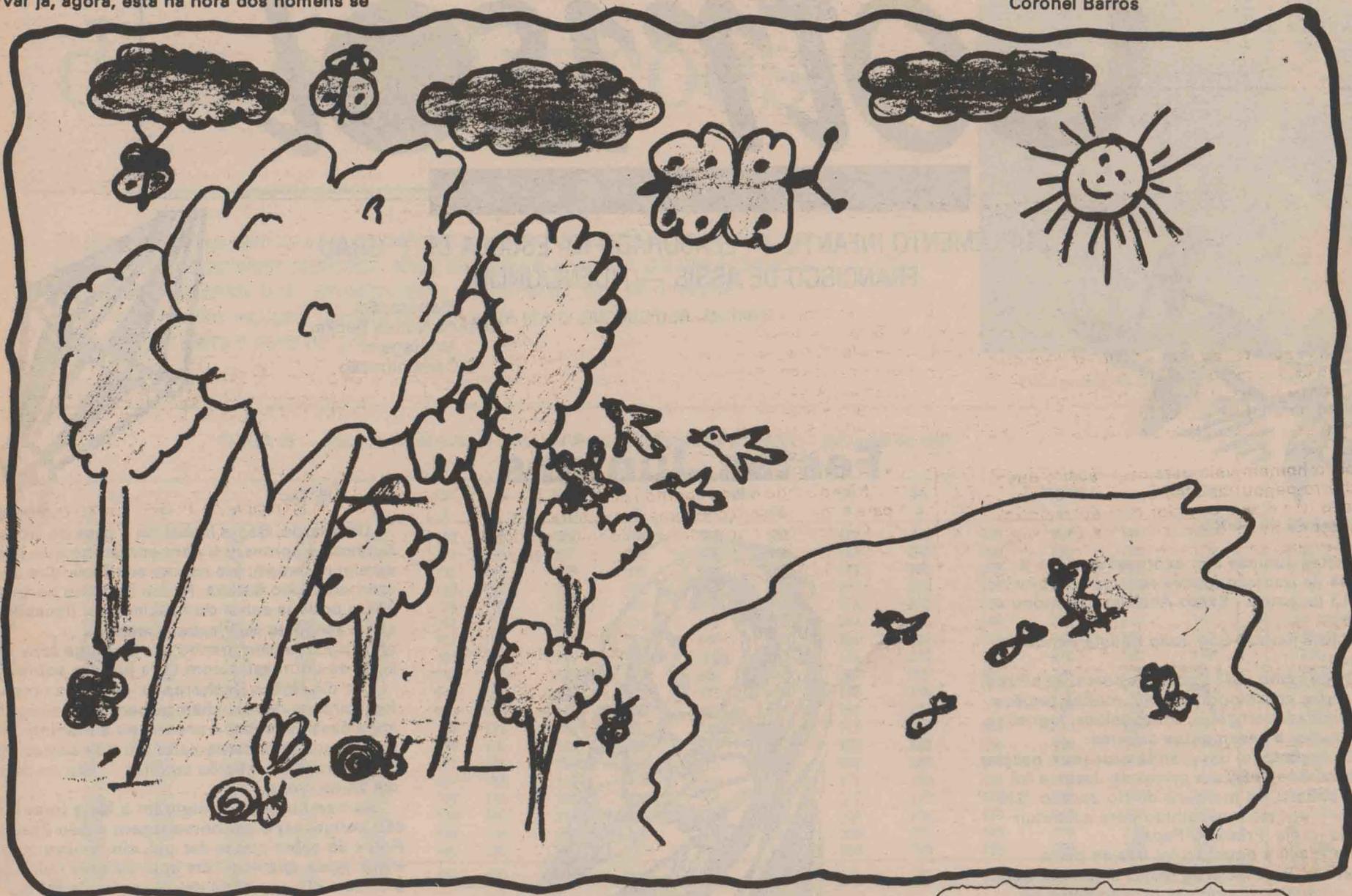
# Natureza

Natureza é vida e beleza.  
Precisamos da natureza para viver, precisamos das árvores, precisamos dos pássaros, precisamos das flores, e de tudo mais.  
A natureza está pedindo socorro, precisamos preservar já, agora, está na hora dos homens se

conscientizarem de que precisam da Natureza para viver. A natureza é um dom que Deus nos ofereceu. E se não preservarmos agora, quem irá preservar?  
Pense bem nisso!

Faça uma obra de caridade para a natureza: plante e preserve-a.

Márcia Taciana Wildner  
10 anos  
Coronel Barros



## Depende de nós



Qual é a saída?

A solução é também a cultura alternativa com o milho, a colza, o feijão, a citricultura, a suinocultura, a avicultura, a agricultura e a piscicultura



Ter acesso aos conhecimentos tecnológicos

"Solo é um organismo vivo com inter-relações físico-químico-biológicas e sujeito à ação do clima e dos homens que influenciam diretamente seu desenvolvimento ou empobrecimento".

Lendo este conceito, aumenta nossa preocupação com o meio ambiente, a flora, a fauna e a própria qualidade de vida da população rural e urbana.

Podemos reverter este quadro de degradação do solo e dos recursos naturais em geral (meio ambiente) se adotarmos o uso, o manejo e a conservação correta do solo. Sabemos que exige muita garra, até porque se faz necessário definir áreas - cultivos anuais, pastagens perenes, outros cultivos, o florestamento e reflorestamento, e as diferentes formas de exploração pecuária.

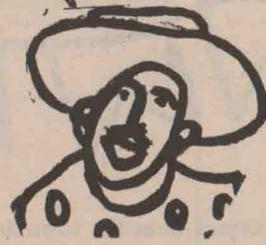
Para quem vive do que produz, estar consciente e interessado em corrigir o solo é o primeiro passo. Não é fácil numa época onde as pessoas estão descapitalizadas, frente a situação econômica da agricultura e a restrição de crédito. Mas a certeza de que muito da produtividade depende de nós, nos garante a vontade de preservar e aplicar tecnologias modernas no solo ...

O que mais ouvimos falar é em trigo e soja. Essas duas culturas são responsáveis pelo acelerado processo de degradação física, química e biológica do solo. Além da prática e manejo inadequados e nocivos (principalmente implementos agrícolas - grade) que tornam o solo vulnerável à erosão hídrica e reduz a produtividade.

O trigo cresceu em produtividade, até por ser uma cultura que recebeu mais incrementos tecnológicos entre todas no Estado.

Aí, a gente pensa ...

Resgatar conhecimentos e práticas existentes junto aos produtores mais dinâmicos



É isso aí, vocês estão certos, vamos já espalhar para todos.



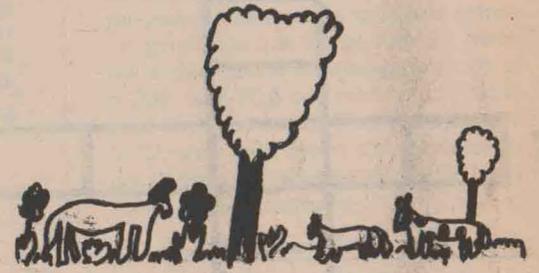
Amar os animais e os vegetais é uma das belas maneiras de respeitar a vida: quando dedicamos nosso afeto aos bichos e às plantas, estamos demonstrando nosso profundo respeito à Natureza e aos seres que ela criou.

# Os Animais e a Natureza

Os animais são muito importantes para nós, para a preservação da natureza e para muitas outras coisas. O homem não tem contribuído na preservação da natureza e a preservação de nossos animais.

Os homens podem contribuir de muitas maneiras como: plantando árvores e criando animais.

Os animais são muito úteis para nós. Se não ajudarmos a preservar os animais e a natureza, com o passar dos anos a natureza e os animais acabarão.



Elisangela Mass - 11 anos  
4ª série  
Escola Municipal de 1º Grau Emílio de Menezes

## O cachorrinho Maradona

Era uma vez um cachorrinho que se chamava Maradona. Ele tinha medo de tiro e seu dono convidou-o para caçar lebres.

Quando ele começou a balançar o rabo, o seu dono ficou maluco. Quando deu o tiro na lebre, o cachorro começou a acoar caim, caim ...

E assustou toda a vila com aqueles acóos. Quando viram, estavam escondidos dentro de uma grande casinha.



Sheila Samira Toso - 4ª série - 10 anos  
Esc. Mun. de 1º G. Emílio de Menezes  
Ajuricaba

## Sou um Cachorro

Meu dono gosta muito de mim, sou bonito e valente. Eu cuido da casa, eu toco as vacas, faço tudo o que o patrão mandar.

Minha cor é preta e branca.  
Eu sou muito feliz.

Leandro Joel Matte - 8 anos  
Escola Mun. de 1º G. Incompleto Silveira Martins  
Arroio Bonito - Augusto Pestana



## ESTÓRIAS DE CACHORRO

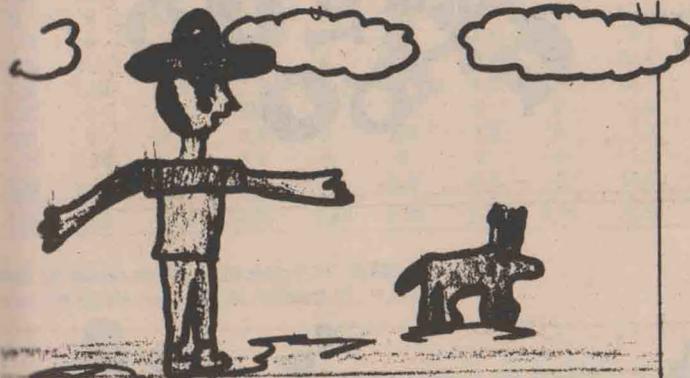
### O Cachorro e o Caçador

Era uma vez um caçador que tinha um cachorro. Um dia o caçador pegou o cachorro e foi caçar lebre em uma granja, e o cachorro deu uma pegada em uma lebre, e o caçador desviou o cachorro e deu um tiro na cabeça da lebre, e a lebre morreu.

Depois o homem veio para casa faceiro que o seu cachorro pegou uma lebre.

Passado uns dias o caçador e o seu cachorro foram caçar de novo. E o cachorro tarzã correu atrás de um graxaim. O caçador Armindo estava com a espingarda na mão, e ele pegou e deu um tiro e o graxaim deu um pinote para cima e morreu. O cachorro era muito esperto.

Um dia o cachorro foi sozinho caçar e tinha um homem na roça onde o cachorro foi caçar. E aquele homem matou o cachorro e seu Armindo ficou muito bravo, e o homem que matou o cachorro do vizinho teve que dar outro.



Esc. Mun. de 1º G. Emílio de Menezes  
Nome: Simão dos Santos - 12 anos  
Linha 21 - Ajuricaba

### O pato, os peixes e o cachorro

Um dia eu saí caçar e encontrei um pato bem pequeno na estrada.

E eu peguei-o, e levei embora e tratei-o. Ele ia ficando cada vez mais grande e mais velho.

Um dia eu fui pescar no rio Conceição. Quando eu cheguei lá, eu larguei o anzol dentro da água e demorou uns minutos e pesquei um lambari, depois umas carpas, jundiá e um muçum; daí eu fui embora, quando eu cheguei em casa coloquei os peixes no poço. Outro dia eu tinha aula e fui na aula e daí na volta eu encontrei um cachorrinho no meio da estrada, também levei embora e tratei o cachorro e, no começo, nenhum era amigo do outro, mas no fim tudo ficou bem.

Fernando V. Schhitor  
10 anos - 4ª série  
Escola Mun. Silveira Martins  
Arroio Bonito Augusto Pestana

### Os dois amigos

Era uma vez um cachorrinho Bilu, um gatinho Totó. Um dia eles se encontraram na floresta, e era lá que morava um leão, todos os bichos chamavam-no de comilão, porque ele comia o que via pela frente.

Bilu falou:

- Eu não tenho medo desse leãozinho.

Totó também falou:

- Eu não tenho medo desse leãozinho.

Mas quando o leão apontou para eles, correram para o mato, é claro, com uma tremedeira de medo.

O leão ficou por perto, mas logo foi embora.

E Totó falou:

- Ufal ele foi embora.

E Bilu também falou:

- Ora ... ora, você tem medo do leão.

- Você também tem medo, disse o gatinho.

- Eu fui junto com você para te proteger.

E ficaram discutindo até que uma hora, flum ..

flum e uma hora veio um índio, foi um susto só.

E assim ficaram muito felizes, sempre um com o outro se gavando, com suas unhas o gato, com os dentes, o cachorro.



Angela Beatriz Weber - 8 anos  
2ª série  
Esc. Mun. de 1º G. Inc. Silveira Martins  
Arroio Bonito - Augusto Pestana

### O Cachorro

Eu tenho um cachorro com o nome de Lulu.

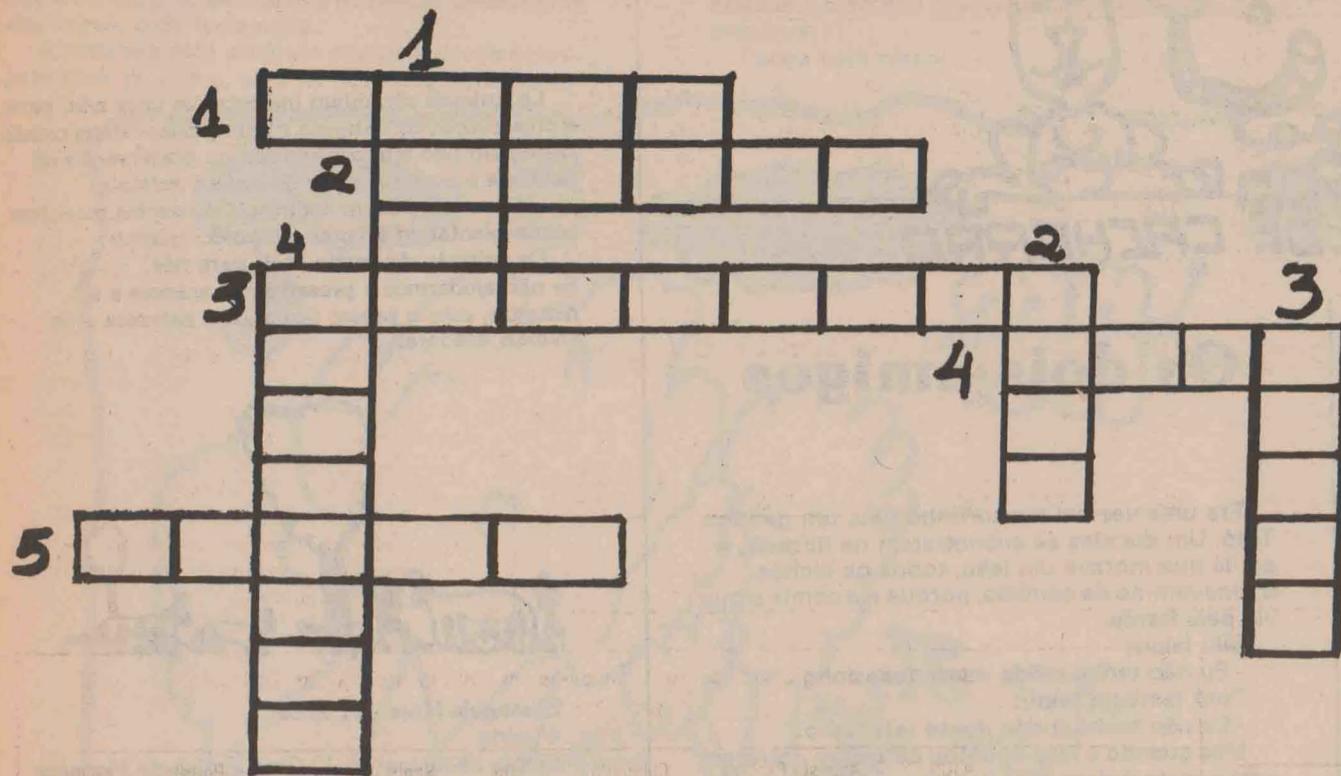
Um dia, ele se mandou, não quis nem saber!

Papai ficou desesperado; quando papai fica com os pés abertos e sem se mexer, é sinal que papai está pensando, mas de repente papai se animou, só podia ser o Lulu que voltava correndo.

Papai saiu correndo para abraçar o Lulu, mas papai não ganhou um abraço, ganhou um atropelamento de cachorro faminto.

Fábio Rafael Felten - 09 anos  
3ª série - Escola M. de 1º Grau Inc. Gonçalves Dias  
Cambará - Augusto Pestana

# CRUZADINHAS



## Horizontal

- 1 - Qual o produto mais plantado na nossa região.
- 2 - O que a vaca nos fornece.
- 3 - Nome da cooperativa.
- 4 - Cidade vizinha que tem cooperativa.
- 5 - Qual o grão que faz a farinha.

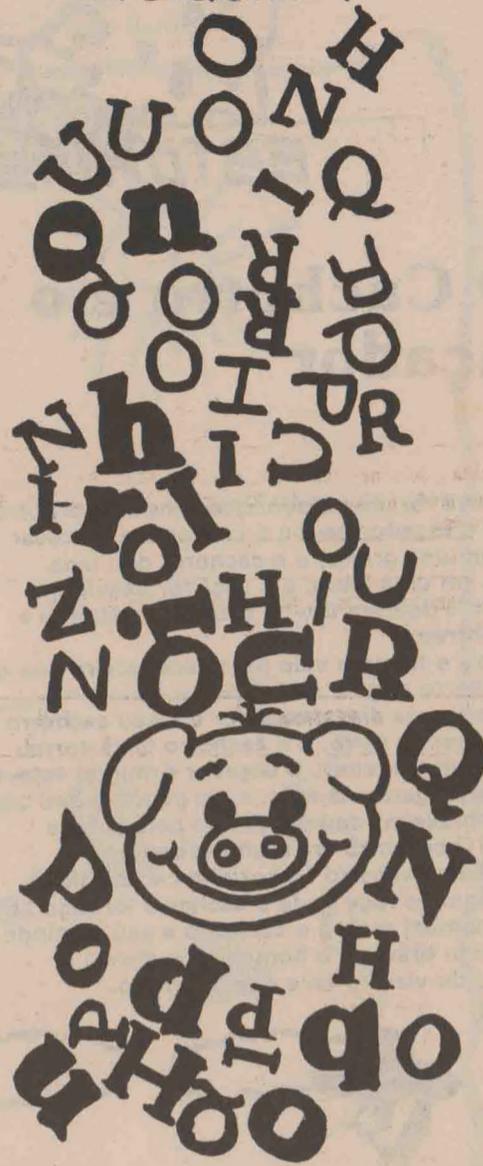
## Vertical

- 1 - Qual o produto da Soja
- 2 - A sede da Cotrijuf é em .....
- 3 - Qual o principal produto da região de Dom Pedrito.
- 4 - Qual é a parte do Cotrijornal que você lê.

Trabalho elaborado pelos alunos da Escola Estadual de 1º Grau Inc. D. Pedro I, Ponte Branca, Augusto Pestana a partir de um vídeo assistido pelos alunos - Sementes e frutos.

QUANTAS VEZES  
VOCE CONSEGUE  
ESCREVER  
A PALAVRA

"PORQUINHO?"



## para você se divertir



(QUINO. Mundo Quino.  
Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1974.)

Nosso país enfrenta um excepcional número de crianças que vivem em condições sub-humanas.

Sabemos que a causa não está no menor, mas no "maior abandonado". A causa está na nossa estrutura social e econômica, que não dá condições às pessoas de participarem dos bens produzidos. Não pode haver solução para as crianças se os pais não tiverem melhores condições de vida.

E não podemos esquecer que existem milhões de crianças em toda parte da América Latina atormentados pela fome.

É preciso que se lute por um mundo mais justo.

Neste sentido os alunos da 7ª série da Escola Estadual de 1º Grau Cacique Sepé de São Pedro do Pontão - Jóia, sob a orientação da professora Maridalva Machado, elaboraram um documento à comunidade.

### Caros Irmãos e Autoridades!

Nós alunos da 7ª série, após o estudo sobre o menor abandonado resolvemos nos dirigir à população em geral por meio de uma carta-apelo, porque sentimos a necessidade de tentar ajudar essas crianças, por meio de uma ação concreta.

Pedimos vossa atenção para os problemas do menor abandonado. Eles merecem o nosso respeito e consideração, pois serão o futuro do país e acima de tudo são seres humanos.

Quando desperdiçamos o nosso dinheiro em coisas superficiais, deveríamos lembrar a situação das crianças abandonadas, vivendo nas ruas, passando fome e frio tendo de mendigar o pão de cada dia enquanto nós o temos em abundância, sem lembrar que o que desperdiçamos pode saciar a fome de uma criança abandonada e sozinha no mundo.

Elas também são espancadas e violentadas por pessoas que não têm o menor senso de humanidade, e que pensam serem melhores por serem adultos. Mas isso não é verdade, pois Jesus disse: "Dos pequeninos é o reino dos céus".

Suplemento Infantil/Maio/Junho/92

Eles sofrem doenças, por falta de alimentos. Comem cola de sapato e outras drogas. Alguns até viram marginais, assaltantes e até escravos de traficantes de drogas; ficam revoltados com a vida que levam e se tornam seres anti-sociais; tudo isso, gera a violência que existe no país.

Os governantes fazem pouca coisa para ajudá-los. As pessoas em geral os desprezam, colocando-os como animais.

Há no Brasil, um quadro incrível de mortalidade de menores de rua, são espancados pelos próprios pais, se tiverem; mortos pelas quadrilhas como animais, e ninguém se importa com isso, só pensam em seus próprios problemas, às vezes até negamos esmolas quando nos pedem.

Agora foi criado o estatuto da criança e do adolescente, onde estão listados os direitos das crianças, e isso já é um começo.

Também foi criado o Ministério da Criança, onde se discute os problemas dos menores abandonados e investigam-se suas mortes.

Devemos, contudo, fazer muito mais, pois somos seres humanos e devemos nos conscientizar de que os menores também o são.