

## CORREÇÃO DO SOLO



Cerca de 100 mil toneladas de calcário deverão ser aplicados em 30 mil hectares



### VIRADA REGIONAL

A largada para a próxima década está sendo dada.

A Cotrijuí está repassando aos seus associados 3 milhões de dólares para serem aplicados na correção de 30 mil hectares na região. O projeto foi aprovado pelo Banco do Brasil e representa o primeiro passo em direção a concretização da proposta da cooperativa de mudar o perfil econômico regional

— 4

# DADA A LARGADA

I MOSTRA DA TERNEIRA E DA NOVILHA LEITEIRAS

## O produtor compra e, se quiser, paga com produto

Aproximar produtores compradores e vendedores, sem a interferência de terceiros. Esta a proposta da Mostra da Terneira e da Novilha Leiteiras que acontece nos dias 30 e 31 de maio, no Parque de Exposições Assis Brasil, de Ijuí

— 9

## O fim da peste suína clássica em 212 municípios gaúchos

A medida, decretada pelo Ministério da Agricultura, também está beneficiando alguns produtores do Paraná e de Santa Catarina que, de agora em diante ficam desobrigados de vacinar seus rebanhos de suínos

— Última página



Exemplar de uma carpa chinesa cultivada por Edgar Prauchner, em Ajuricaba

## Uma Feira para divulgar o peixe

A I Feira do Peixe de Açude de Ajuricaba aconteceu nos dias 29 e 30 e integra as festividades dos 26 anos do município

— 8

## COOPERATIVA REGIONAL TRÍTICOLA 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. INCRA 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 Granelheiro - 4ª  
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, Irani 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  
Löw, 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.

# Arrancada para a década

O grande virada regional em busca de um novo perfil econômico, proposto no Programa Para a Próxima Década, lançado pela Cotrijuí no ano passado, começa a se materializar. Um projeto apresentado ao Banco do Brasil, solicitando recursos para corrigir 30 mil hectares na região, recebeu a aprovação do superintendente regional Amário Bombach. Serão mais de três milhões de dólares a serem aplicados na correção do solo e das lavouras dos associados da Cotrijuí que entregaram toda a sua produção de soja nesta safra. O pagamento do empréstimo, num prazo de três anos, poderá ser feito em produto físico. Ou seja, o produtor leva o calcário, o fósforo e o potássio e paga com soja. Ninguém tem mais dúvidas, nem mesmo o próprio produtor, de que o solo é a raiz de grande parte dos problemas enfrentados. Sem receber um tratamento de acordo com a sua importância econômica, o solo também tem dado o seu troco traduzido em baixos índices de produtividade. É claro que só corrigir o solo não resolve o problema, mas é meio caminho andado. Agricultura,

têm dito os técnicos, se faz com um conjunto de práticas e que envolvem também a conservação. A correção de 30 mil hectares é apenas um pequeno passo em direção a uma mudança que não depende apenas da boa vontade da cooperativa ou dos produtores. Além da vontade do governo federal, o Programa de Solos da Cotrijuí também envolve outros segmentos ativos da região. A divisão de responsabilidade — entre cooperativas, produtores, prefeituras municipais e outras lideranças — pode representar uma estratégia importante neste processo de mudanças que já ensaia seus primeiros passos. Tudo sobre o financiamento de calcário, fósforo e potássio, bem como os produtores que têm direito ao programa, estão na página 4. Na página 5, uma amostra do que uma comunidade bem organizada pode fazer. Liderada pela boa vontade da administração municipal e do Conselho de Desenvolvimento, Chiapetta reivindicou e recebeu, uma verba no valor de Cr\$ 359 milhões para ser aplicada na aquisição de maquinário específico para dar continuidade ao seu projeto de microbacias.

## DO LEITOR

# Fórum permanente de consultas para o Mercosul

Manoel Luzardo de Almeida

Em outubro de 1991, foi instituído o Fórum Permanente de Consultas para o Mercosul do Subgrupo 8, onde se debatem os instrumentos e as medidas de política agrícola do país.

Integram esse fórum representantes dos Governos Federal e Estadual, entidades da iniciativa privada, organizações de trabalhadores e representantes da Câmara Legislativa e Senado Federal.

O Grupo do Mercado Comum do Cone Sul constituiu 11 subgrupos técnicos, para fins de coordenação de políticas macroeconômicas e setoriais, respondendo cada um deles por um tema central do processo de integração, cabendo ao Subgrupo 8 o tema: política agrícola.

É de maior importância, no caso brasileiro, a existência de um canal permanente de consultas para discussão de temas como o impacto da integração sobre as cadeias agroindustriais mais sensíveis.

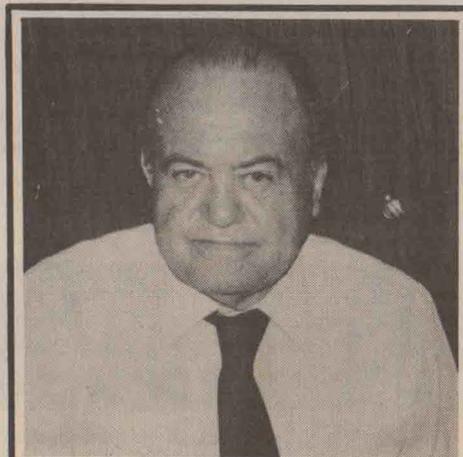
Incluem-se nessa categoria de estudos técnicos uma avaliação das vantagens comparativas em nível regional e internacional, identificando-se e quantificando-se os efeitos que as políticas públicas vigentes exercem sobre a competitividade dos produtos.

#### CÂMARAS SETORIAIS DO MERCOSUL

Em fevereiro de 92, inaugura-se no âmbito do Conselho Nacional de Política Agrícola do Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária a Câmara Setorial do Mercosul.

Tem por finalidade reunir representantes de diversos órgãos do Governo Federal e a iniciativa privada para tratar de temas e produtos "sensíveis" ao processo de integração.

Com esse propósito participamos, pela representação da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) dos debates da segunda reunião, que se realizou em 18 de março de 92.



*"... a existência de um canal permanente de consultas para a discussão de temas como o impacto da integração sobre as cadeias agroindustriais..."*

Da agenda da referida reunião, realizada em Brasília, cumpre destacar: metodologia para uma análise dos custos dos produtos agrícolas no âmbito do Mercosul; análise da carga tributária de cada produto agrícola, comparativamente a cada país membro do Mercosul; padrão de qualidade dos produtos agrícolas, tanto os de origem animal, bem assim os vegetais. Toda essa gama de matéria é de grande complexidade e, evidentemente, não se esgotou a discussão pela ausência de elementos essenciais e ainda não do conhecimento do referido grupo de trabalho, do qual tiveram participação outras entidades do setor empresarial privado e da representação governamental, inclusive do Ministério do Exterior.

#### MAIOR PARTICIPAÇÃO DO SETOR EMPRESARIAL PRIVADO

Os exemplos anteriores de negociações onde os agentes econômicos de parte do Brasil tinham limitadas influências, em especial os do setor da agropecuária, provaram que muitas negociações foram efetivadas inclusive em prejuízo de regiões produtoras da região sul, destacadamente o Rio Grande.

Há exemplos que provavelmente não tenham permanecido na lembrança daqueles que começaram a tomar conhecimento do processo de integração a partir do Mercosul, que é de março de 91, quando desde 1960 o Brasil e mais seis parceiros vem tentando formar uma Zona de Livre Comércio.

A propósito citaria o caso de uma negociação do pêssego brasileiro com a Argentina, totalmente nefasta, na época, ao Rio Grande do Sul, o que, por insistência dos produtores nacionais da região sul pleitearam junto ao Ministério do Exterior a aplicação da "cláusula de salvaguarda", mecanismo previsto no Tratado de Montevideu 60.

É preciso que se tenha absoluta consciência de que a negociação pode ser conduzida politicamente, mas o agente que faz a integração econômica é o empresarial privado.

Em realidade, o processo de integração ainda tem muito que evoluir, há necessidade de estudos mais aprofundados das economias que procuram atualmente, através do Mercosul, chegar à formação de uma União Aduaneira, vale dizer, tarifa externa comum e daí, sim, partir para o Mercado Comum, que é uma etapa mais avançada da integração, onde se inclui a harmonização das políticas macroeconômicas.

Manoel Luzardo de Almeida é professor universitário e assessor Econômico da Farsul

# Os 10 anos de Jóia

## Grãos: sem EGF, mercado parou

Criado em 1982, o município de Jóia está se preparando para comemorar, agora em maio, seus 10 anos de emancipação política. Com uma receita bruta estimada em 1 bilhão e 800 milhões de cruzeiros, Jóia tem a sua economia baseada no setor primário. Ano passado, por exemplo, segundo o secretário municipal da Fazenda, Arlindo Fritzen, 87 por cento da receita gerada no município saiu do campo, como resultado da comercialização de produtos como a soja, o milho, o trigo, o gado de corte, o leite, a lã.

Com pouco mais de 7.500 habitantes, dos quais 80 por cento estão na zona rural, Jóia é hoje um município dotado com toda a infra-estrutura necessária. Em 10 anos conseguiu implantar uma agência dos Correios e Telégrafos, o serviço de telefonia por discagem direta, calçar a maioria das ruas localizadas na zona urbana, implantar um escritório da Emater, construir uma praça no centro da cidade, transformar as antigas dependências da Escola Antônio Mastella em centro administrativo e fazer uma reforma total no sistema de distribuição de água, hoje totalmente canalizado. Mas é a educação a grande prioridade do município, que conta hoje com cerca de 1.500 crianças distribuídas entre as 21 escolas da rede municipal e oito da rede estadual.

No setor primário, o município se prepara para um grande salto de produção a partir da colocação em funcionamento do Posto de Recebimento e Resfriamento de Leite. Produzindo atualmente em torno de 8 a 10 mil litros de leite/dia, a projeção do

município é chegar ao fim do ano com 20 a 25 mil litros/dia.

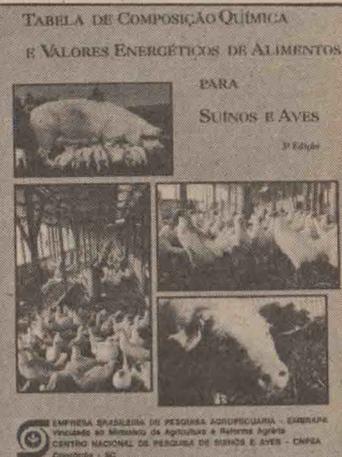
Para marcar os 10 anos de emancipação política de Jóia, a Prefeitura Municipal e a Câmara de Vereadores com o apoio da Varig Agropecuária, a Emater, a Cotrijul, a Afucotri, a CCGL, a LBA, o Hospital Santa Libera, a Associação dos Universitários e a Brigada Militar, estão promovendo a Semana do Município. A programação abriu no dia 11 de maio, com o Baile dos 10 anos e encerra no dia 17. No dia 12, ela prosseguiu com uma sessão solene na Câmara de Vereadores, quando o presidente da Varig Ruben Thomas e o agropecuarista Marcial Domingos Terra receberam o título de Cidadão Joiense. Neste mesmo dia, às 10:00 horas, acontece a inauguração do Posto de Recebimento e Resfriamento de Leite e, às 14:00 horas, a abertura da segunda edição do Fest Leite. O evento acontece na Afucotri com a realização de concursos, distribuição de lanches e prêmios.

Na quarta-feira, dia 13, a Semana do Município prossegue com a inauguração de um Posto de Saúde na localidade de São Pedro e uma programação interna nas escolas com a realização da Gincana Jóia - 10 anos. No dia 14, abertura do Sertanejóia, o Festival Municipal de Música Sertaneja. Uma palestra sobre Pecuária de Leite, a cargo do supervisor de Pecuária de Leite da Cotrijul, o médico veterinário Otaliz de Vargas Montardo abre a programação do dia 15. A programação continua no sábado e no domingo com atividades esportivas e a final do Sertanejóia.

## Curtas

### Embrapa, 19 anos

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária completou, no dia 26 de abril, 19 anos. Para marcar a data, a Embrapa mostrou, durante uma semana, em duas exposições que realizou no Ministério da Agricultura e Reforma Agrária e no Congresso Nacional, os resultados de seu trabalho de pesquisa. São oito diferentes tecnologias que hoje definem a estrutura da produção agropecuária brasileira.



## CNPISA lança tabela sobre Composição de Alimentos

A terceira edição da Tabela de Composição Química e Valores Energéticos de Alimentos para Suínos e Aves, está sendo lançada pelo Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - CNPSA -, unidade da Embrapa, localizada em Concórdia, Santa Catarina.

Com 97 páginas, a publicação apresenta dados atualizados da análise proximal, composição em aminoácidos, macro e microminerais e dos valores energéticos de alimentos que têm sido empregados na alimentação de suínos e aves, independente do grau de tecnificação dos produtores. Além das médias de cada um dos parâmetros analisados, são apresentados também os respectivos erro-padrão da média e o número de amostras analisadas, objetivando informar aos técnicos e produtores a confiabilidade que aquela média apresenta.

Segundo o pesquisador da área de nutrição animal do CNPSA, Gustavo Lima, as informações veiculadas nessa publicação facilitarão aos técnicos e produtores a melhor utilização dos alimentos analisados na nutrição de suínos e aves. A publicação desse documento, lançado durante o VII Mini-Simpósio do Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, realizados nos dias 4 e 5 de maio, em Campinas, São Paulo, teve o apoio financeiro da empresa Rhodia Nutrição Animal, São Paulo, que, numa programação conjunta com o CNPSA, também estará lançando a Tabela em outros países da América Latina.

Maiores informações sobre a Tabela poderão ser obtidas junto ao Setor de Difusão e Transferência de Tecnologia do CNPSA, através dos telefones (0499) 44.00.70/44.0122, telex 492.271, fax (0499) 44.06.81.

### COTRIJULI E COOPERCENTRAL

#### Juntas na produção de embutidos

A Cotrijul e a Cooperativa Central Oeste Catarinense - Coopercentral -, com sede em Chapecó, firmaram acordo para a produção conjunta de derivados de suínos que serão comercializados levando a marca "Aurora". A assinatura do acordo ocorreu no final de março, em Chapecó, com a presença da direção da Central e do presidente Ruben Ilgenfritz da Silva e Euclides Casagrande, vice-presidente, pela Cotrijul. Mas a decisão de atuar conjuntamente na área de embutidos de suínos com a Coopercentral leva o aval do Conselho de Administração da Cotrijul.

Pelo acordo firmado, a Coopercentral deverá emprestar a marca "Aurora", transferir tecnologia na área de embutidos para o frigorífico da cooperativa em São Luiz Gonzaga e ainda colocar à disposição da Cotrijul toda a sua estrutura de comercialização da produção em troca de percentual. A Cotrijul já ocupa, há alguns anos, espaços no mercado regional, com seus produtos "Tchê".

Num primeiro momento, serão comercializados, levando a marca "Aurora", o salame italiano e a linguiça toscana produzidos pela Cotrijul. Mas a meta é chegar ao mês de junho produzindo 50 toneladas diárias de embutidos. O frigorífico de São Luiz Gonzaga vem abatendo cerca de 500 suínos/dia. Esse acordo firmado entre as duas, a Central e a Cotrijul vai representar, para a região, um novo incremento na produção de suínos.

### AJURICABA

#### Semana do Município

A 1ª Feira do Peixe de Açude integra as festividades relativas aos 26 anos de emancipação político-administrativa do município de Ajuricaba, que abrem no dia 23 e se estendem até o dia 31. A Fenape terá como atração a exposição e comercialização de peixe in natura, mostra de alevinos e de produtos industrializados, tudo isso a acontecer nas dependências da Escola Estadual Soares de Barros. O ponto mais alto fica por conta de um seminário, onde estarão presentes especialistas em piscicultura e meio ambiente, como Sílvia Marua Guimarães de Souza, Teodoro Brandão e José Salles Mariano da Rocha. Um curso de culinária vai ensinar a população alguns pratos com peixe de água doce.

### DOM PEDRITO

#### A opção da cevada cervejeira

1.200 a 1.500 quilos na mesma área.

O técnico informa ainda que a cevada estará imune a doenças que atacam, por exemplo, o trigo, que sofre a incidência da giberela, dentre outras enfermidades que atacam as plantas de inverno. Há ainda a vantagem da cevada poder ser consorciada com pastagens, como o trevo branco e o cornichão, diz Paulo Ricardo.

A semente adquirida pela cooperativa, em contrato com a Companhia Cervejeira Brahma, é da variedade M/N 599. Este ano deverão ser cultivados 400 sacas de semente, no que poderá resultar numa safra de aproximadamente 950 toneladas de cevada.

A cevada cervejeira vai ser a nova opção para os agricultores de Dom Pedrito associados da Cotrijul. A Regional, através do setor de Produção Agrícola, adquiriu sementes selecionadas sendo capaz de cobrir uma área inicial de 200 hectares com a planta.

O engenheiro agrônomo Paulo Ricardo Ebert Siqueira prevê a possibilidade de uma boa expansão dessa cultura no município, pois a regional possui tecnologia para a nova cultura, que tem mercado garantido junto às empresas cervejeiras. Além disso, a produtividade prevista é de 1.800 a 1.900 quilos por hectare, enquanto a outra cultura de inverno, o trigo, oscila entre

# Um passo adiante

**Banco do Brasil aprova projeto da Cotrijuí e libera 3 milhões de dólares para serem aplicados em calcário, fósforo e potássio para corrigir cerca de 30 mil hectares na região. É o primeiro passo em direção a concretização do Programa para a Próxima Década**

Ao lançar, em meados do ano passado, o seu Programa de Racionalização da Agropecuária e da Exploração Preservacionista do Solo e do Meio Ambiente - Programa para a Próxima Década - a Cotrijuí tinha como uma das metas, buscar recursos financeiros estimados em 133 milhões de dólares para serem aplicados, num prazo de 10 anos, num novo perfil econômico para a região.

Em março, quando esteve em Ijuí o superintendente regional do Banco do Brasil, Amário Mombach, a Cotrijuí deu seu primeiro passo em direção a concretização da sua proposta, solicitando, via projeto, recursos para a recuperação de 30 mil hectares na região, cerca de 10 por cento previstos para um total de 34 milhões de dólares. Os recursos, na ordem de 3 milhões de dólares, já foram liberados pelo Banco do Brasil, "que soube entender as necessidades da região em aumentar a sua produção, começando por um melhor tratamento ao solo", observa o vice-presidente da Cotrijuí, Euclides Casagrande. Os recursos liberados permitirão a aplicação, ainda neste ano, de 100 mil toneladas de calcário, 3 mil toneladas de fósforo e 3 mil toneladas de potássio.

**CONQUISTA** - "Foi uma grande conquista para a região", comemora ainda Euclides Casagrande, entendendo que, pela atual exaustão dos solos, sem correção, o produtor não vai conseguir sobreviver. "Estamos começando pelo principal, que é o solo", diz ainda, certo de que aquele produtor que fizer correção e conservação de solo, vai alcançar uma melhor produtividade. Diz que são duas coisas que precisam andar juntas, embora entenda que a correção possa ser feita aos poucos dentro da capacidade de pagamento de cada um.

**MATERIALIZAÇÃO** - Para o gerente do departamento Agrotécnico da Cotrijuí, João Miguel de Souza, esses três milhões de dólares liberados pelo Banco do Brasil e que

deverão ser aplicados na correção da fertilidade dos solos da região, representam a materialização dos programas de 10 anos da Cotrijuí. "Essa é apenas a primeira etapa do programa", diz o engenheiro agrônomo deixando bem claro, no entanto, que estes recursos estarão disponíveis apenas para aqueles produtores que guardam reciprocidade com a Cotrijuí. E o referencial para esta reciprocidade é a safra de soja 91/92.

Assim como o vice-presidente da Cotrijuí, João Miguel

também acredita que estes recursos representam a grande oportunidade para o pequeno produtor investir na recuperação da sua terra. "De outra forma, ele não teria acesso a recursos para aplicar no solo, ainda mais para ser pago num prazo de três anos", diz ainda o João Miguel levantando uma outra questão: a da viabilidade econômica do procedimento. Ambos, tanto o João Miguel como o vice-presidente Euclides Casagrande garantem que é partindo da melhoria do so-

lo que o produtor vai continuar em cima da terra.

Uma lavoura com solo bem corrigido pode proporcionar, mesmo num ano de seca, em vez de 15 sacos, em torno de 25. É um procedimento absolutamente viável", insiste, projetando uma colheita de 40 sacos "ou até mais", para um ano de clima normal. **MOMENTO EXATO** - O mais interessante na aprovação do projeto pelo Banco do Brasil, segundo o João Miguel, é que os recursos estão vindo no momento exato,

ao final da safra de verão e antes do preparo do solo para as culturas de inverno. "O produtor vai ter tempo de organizar a sua propriedade e corrigir a fertilidade do solo antes de um novo plantio", diz ainda o engenheiro agrônomo alertando aos produtores para o fato de que a Cotrijuí só vai financiar projetos de correção que contemplem o calcário, o fósforo e o potássio. "Na verdade, a análise é quem vai determinar as necessidades de cada projeto".

## Os critérios para quem quer pegar financiamento

"Agricultura se faz com um conjunto de práticas", tem pregado o pesquisador e especialista em solos da Cotrijuí, Rivaldo Dhein. Baseado nesta premissa é que a Cotrijuí só deverá liberar recursos para a correção do solo para associados que já tenham em suas propriedades um bom sistema de conservação - terraceamento de base larga em nível acompanhado de rotação de culturas, cobertura vegetal permanente, uma possível subsolagem, entre outras formas de preparo conservacionista.

"Esta vai ser a condição", insiste o engenheiro agrônomo lembrando que uma boa conservação de solo pode fazer com que uma correção tenha efeito mais prolongado, "de 10 anos para mais". Uma má conservação do solo reduz o efeito da correção para no máximo 5 anos. O volume de recursos aprovados deverá corrigir 30 mil hectares, considerando a necessidade média de 3,5 toneladas por hectare de calcário, 120 quilos de superfosfato triplo e 100 quilos de cloreto de potássio por hectare.

**QUEM PODE FINANCIAR** - Terá direito ao financiamento para correção do solo o associado que entregou toda a sua produção de soja na última safra. "Evidentemente, diz ainda o Rivaldo, também será levado em consideração a capacidade de pagamento e a situação de endividamento de cada associado". O financiamento só será concedido mediante apresentação, por parte do produtor, de uma análise recente do solo. "É o resultado desta análise que vai determinar as necessidades do solo", ajuda o analista de Organização e Métodos da Cotrijuí, Antônio Alberto Sandri. Além da análise, o produtor deverá apresentar um projeto elaborado por técnicos da Cotrijuí ou da Emater.

Produtores com até 100 hectares poderão financiar até 100 por cento da área e, por estar enquadrado na classificação de pequeno, têm direito a 100 por cento do valor orçado. Mas para propriedades com extensão entre 101 a 300 hectares a situação já é um pouco diferente. Neste caso, o produtor pode financiar até o limite máximo de 100 hectares, tendo direito a 90 por cento do valor orçado. Para propriedades acima de 300 hectares, o financiamento disponível será para apenas um terço da área, tendo direito a 80 por cento do valor orçado. Isso significa que o médio e o grande produtor terão que entrar com recursos próprios na ordem de 10 a 20 por cento, respectivamente.

**COMO PAGAR** - A Cotrijuí está financiando a correção do solo de seus associados em duas modalidades: na modalidade financeira, isto é, o associado ficará devendo em cruzeiros e pagará como encargos financeiros TR mais juros de 12,5 por cento ao ano, capi-

talizado mês a mês.

A segunda modalidade é pelo sistema troca-troca, quer dizer, o associado leva calcário, fósforo e potássio e paga em soja.

O fósforo e o potássio, deverão ser pagos em sua totalidade em abril de 93. Mas o calcário poderá ser pago em 3 anos nas seguintes condições: no primeiro ano o associado paga apenas 10 por cento, no segundo ano paga 45 por cento e no terceiro mais 45 por cento. "Foi a forma que a Cotrijuí encontrou de aliviar um pouco o produtor, já que segundo as exigências do Banco, ele terá que pagar todo o fósforo e o potássio no final do primeiro ano de aplicação", diz o pesquisador.

Tanto o fósforo como o potássio poderão ser retirados em qualquer Unidade da Cooperativa. "Porém o calcário poderá ser retirado nos depósitos de Ijuí, Santo Augusto, Tenente Portela e Coronel Bicaco", destaca Antônio Sandri.

**ESTIMATIVAS** - Pelas estimativas da área técnica da Cotrijuí, a correção destes 30 mil hectares ainda neste ano, deverá promover um aumento da produtividade média das lavouras da região na ordem de 50 por cento. Isto significa que se a produtividade média está em 30 sacos por hectare, ela deverá aumentar, nestas áreas corrigidas, para 45 sacos por hectare. "Dentro deste parâmetro pode-se esperar um aumento de produção e recebimento pela Cotrijuí de 450 mil sacos de soja", calcula Rivaldo Dhein.

Segundo cálculos também levantados pela área técnica da Cotrijuí, uma correção média para a região, utilizando-se 3,5 toneladas por hectare, 120 quilos de fósforo e 100 quilos de potássio, vai exigir do produtor um pagamento médio anual de 4,5 sacos de soja por hectare durante três anos. "Como se estima um aumento de produtividade na ordem de 15 sacos por hectare, o produtor teria uma sobra de mais de 10 sacos por hectare/ano", ressalta o pesquisador, convidando os produtores a não deixarem de fazer a correção do solo. Tanto o Rivaldo como o Antônio Sandri aconselham o produtor, independente do preço da soja, a fazerem seus cálculos de retorno também em físico "e não em financeiro".

O aumento do rendimento em 15 sacos por hectare, comparado com o desembolso anual - durante os três primeiros anos - de 4,5 sacos representam, segundo Rivaldo Dhein, um ganho anual de 200 por cento sobre o investimento realizado. "Ou seja, explica melhor, em cima de 4,5 sacos de soja investidos na correção do seu solo, o produtor está tendo um retorno de 200 por cento", destaca, chamando a atenção do produtor para este cálculo.

## 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.



VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO

# K-Obioi

2p

**QUIMIO**  
divisão agroquímica

# O desafio de apostar na vocação do município

Chiapetta recebe Cr\$ 359 milhões do Fundec e aplica na aquisição de máquinas a serem utilizadas na continuação do projeto municipal de microbacias

CONDECOM

## Novos sócios

"Estamos muito longe da produtividade desejada e nossos solos estão à beira da exaustão", sentencia o presidente do Conselho de Desenvolvimento Comunitário do Município de Chiapetta, Dorivaldo João Stamm. Acredita que o trabalho de microbacias vai abrir as portas para que o produtor passe a dispensar um outro tratamento ao solo, fazendo uma correção adequada, adotando, inclusive, outras práticas conservacionistas necessárias, "como a própria rotação de culturas".

Elogia a participação da Cotrijuf nesta mudança de postura dos prefeitos da região, "que soube envolvê-los na discussão da problemática solo". Diz que graças a este envolvimento, muitas prefeituras municipais da região estão se organizando para, de uma forma ou de outra, tentar recursos para que, equipadas adequadamente, possam investir na recuperação e conservação do solo. "A mobilização das lideranças políticas da região em cima de problema: tão sério, já começa a render frutos".

**NOVOS SÓCIOS** - Responsável pela administração dos recursos liberados para o município que, no caso de Chiapetta foram aplicados na aquisição de maquinário para dar continuidade ao projeto de microbacias, o Condecom tem hoje 240 sócios fundadores. "Temos representantes de todas as camadas da comunidade", diz Stamm programando uma campanha para atrair novos sócios. A contribuição de cada sócio é um saco de soja ao valor do preço do dia. Este dinheiro arrecadado será utilizado para o pagamento do empréstimo feito junto a Fundação Banco do Brasil.

Além desta contribuição, cada sócio que utilizar os serviços do maquinário, pagará uma pequena taxa de contribuição. Ou seja, a hora máquina vai custar 30 por cento além do custo que o produtor vai gastar em óleo diesel para a realização de trabalhos de terraplenagem ou de terraceamento na sua propriedade. Todos os sócios poderão utilizar o maquinário, mas a preferência, segundo o presidente do Condecom, é para a mini e a pequena propriedade.

O dinheiro do Fundec aplicado na aquisição de uma motoniveladora e de um trator carregador serão devolvidos a Fundação Banco do Brasil no prazo de 10 anos, com dois de carência. "O apoio do Banco do Brasil tem sido fundamental para a comunidade", reconhece Stamm. O trator adquirido pela prefeitura para levantar terraços de base larga, subsolagem e descompactar o solo, será pago num prazo de cinco anos.

Dorivaldo Stamm



Jânio Scherer



Silvestre Becker



A motoniveladora Adquirida com recursos do Fundec

ção. "Como Chiapetta é um município essencialmente agrícola, o Banco op-

tou por aprovar projetos voltados para o meio rural. A vocação natural do município falou mais alto", admite Silvestre Becker.

Esses recursos destinados a financiar projetos comunitários de pequenos municípios saem do lucro do Banco do Brasil e são repassados pela Fundação. É esta Fundação quem faz as aplicações destes recursos, repassando-os para as comunidades e juros subsidiados. A comunidade tem um prazo de 10 anos para pagar o financiamento e uma carência de dois anos. A taxa de juro é de 6 por cento ao ano e 60 por cento da correção monetária. "Com o decorrer dos anos, cada parcela a ser paga, vai se tornando cada vez menor", observa o Silvestre Becker.

**AQUISICÃO** - Com os recursos liberados pelo banco, a comunidade de Chiapetta adquiriu uma motoniveladora e um trator carregador, ambos Fiatallis. Na aquisição das máquinas, foram aproveitados Cr\$ 231 milhões, já que a participação do Fundec fica limitada em 70 por cento do valor da compra. Como o valor das máquinas chegou a Cr\$ 330 milhões, a Prefeitura arcou com o restante, em torno de Cr\$ 99 milhões. Além disso, utilizando recursos próprios, a prefeitura adquiriu ainda um trator agrícola Valmet, dando como lance no consórcio, em torno de Cr\$ 50 milhões. "Isto significa que o município de Chiapetta

aplicou recursos orçamentários próprios não inferiores a Cr\$ 150 milhões", observa o prefeito.

Para o prefeito Jânio Scherer, investir na recuperação do solo é a única forma do município reverter seu atual quadro de produtividade. "E o Banco do Brasil soube entender essa necessidade", elogia, destacando, por outro lado que o poder público, em conjunto com a Cotrijuf, já vem desenvolvendo um projeto de microbacias na Linha Modesta. A meta é dar continuidade a este trabalho, "até porque achamos que é através da produção agrícola que vamos mudar a economia do município", diz ainda o prefeito, juntando ao projeto de microbacias, outros programas desenvolvidos no município, como o da distribuição de calcário, troca-troca de sementes, incentivo à piscicultura através da construção de açudes. "Todos projetos do conhecimento da Cotrijuf". A fora a questão do ganho em produção, o prefeito vem apostando também numa economia de combustível, "pois as estradas se conservarão ao natural, como já acontece na Linha Modesta".

A mesma linha de raciocínio do prefeito é desenvolvida pelo gerente da Unidade da Cotrijuf em Chiapetta. Para o Eloy Pettenon, assim que o trabalho de microbacias estiver concluído, o município vai dar um salto de produção e qualidade. "A conservação do solo via microbacias vai criar condições para que o solo seja corrigido eficientemente, propiciando o desenvolvimento das atividades agropecuárias no município", diz o gerente apostando numa elevação da produtividade das lavouras.

## Prioridade para comunidades organizadas

A coordenação do projeto de microbacias do município de Chiapetta está sob a responsabilidade do escritório local da Emater, com o apoio da equipe técnica da Cotrijuf e ainda da Secretaria Municipal de Agricultura, entre outras entidades. O primeiro trabalho de implantação de microbacias no município aconteceu no final da década de 80, na Linha Modesta, "resultado da organização dos produtores", diz o chefe da Emater de Chiapetta, Ênio Guterres. O trabalho, embora já implantado, deverá ter continuidade.

Mas antes de tocar novos projetos, a Emater está fazendo um levantamento da situação do município, "pois a nossa idéia é dar prioridade para áreas mais necessitadas, mas localizadas em comunidade onde já exista algum tipo de organização". Pelas con-

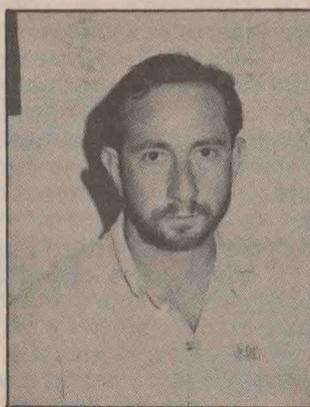
dições que vem apresentando, organização dos produtores, terraceamento nas lavouras e rotação de culturas, São Judas deverá ser a segunda comunidade de Chiapetta a ter um trabalho de microbacias.

"É preciso que haja interesse da comunidade", adianta Ênio lamentando que ainda hoje alguns produtores se mostrem tão resistentes ao trabalho de microbacias, que não tem apenas um caráter conservacionista, mas também econômico. "E isto o produtor não está entendendo? Para tentar diminuir esta resistência entre os produtores, a Emater e a Prefeitura Municipal estão planejando um trabalho de divulgação da importância das microbacias dentro do município.

Tanto o prefeito Jânio Scherer como o engenheiro agrônomo da Emater reconhecem que o trabalho de im-

plantação de microbacias só irá atingir todo o município depois que forem quebradas todas as resistências. "Não vamos trabalhar com produtores de

forma isolada", avisa Ênio, para quem a implantação do projeto de microbacias é apenas o passo inicial para o desenvolvimento concreto do município.



Ênio Guterres

# A fragilidade da economia

Fotos André Chassot, jornal "O Interior"

*Analistas de mercado reunidos em Porto Alegre no 3º Fórum Nacional da Soja, colocam em dúvida o futuro da oleaginosa como ditadora da preferência no mundo*

Tendo como personagem central a soja, economistas, empresários e analistas de mercado traçaram um perfil da economia mundial no momento e em futuro próximo, o que resultou em botar água fria no entusiasmo de quem ainda pensava que essa oleaginosa que já foi classificada como "grão mágico", ainda dominasse a economia primária do mundo.

Recessão e fragilidade da economia estadunidense após a Guerra do Golfo, implosão do império soviético, frustrações de safras em vários países produtores, inclusive no Brasil, o que tem reduzido a demanda do produto, e tudo isso somado não tem influído para a reação positiva dos preços da soja no mercado internacional, que se mantém em torno dos US\$ 6,00 o bushel, e sem perspectiva de reação, a não ser que novos e excep-

cionais fenômenos venham a ocorrer.

Essas premissas foram analisadas a 23 de abril, em Porto Alegre, no 3º Fórum Nacional da Soja, no Hotel Everest. Analistas como Argemiro Luis Brum, Antonio Sartori, Sérgio Alair Barroso, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais, Carlos Cogo, da Conab, Martinho Faria, presidente da Sioleo e Félix Schouchana, consultor econômico da BM & F, foram os palestrantes, tendo por moderador o agrônomo Paulo Roberto da Silva, assessor da Fecotrigo.

A abertura do Fórum contou com as participações do então secretário da Agricultura, deputado federal Aldo Pinto; deputado estadual João Augusto Nardes, presidente em exercício da Assembléia Legislativa; Wilson Thiesen, presidente da Organização



3º Fórum Nacional da Soja, realizado em Porto Alegre  
A divergência dos analistas em relação ao mercado da soja

das Cooperativas do Brasil, OCB e Eugênio Farias Marques Portela, vice-presidente da Funcoop, patrocinadora do Fórum.

O Fórum foi dividido em duas partes. I - Tendências a curto e médio

prazo do mercado interno e externo da soja. II - A nova política agrícola para a soja.

Nos espaços a seguir, resumos das palestras feitas pelos diversos especialistas.

## Mercado sem mudanças

O analista internacional Argemiro Luis Brum, que há seis anos estuda as tendências de mercado, localizado no centro dos acontecimentos, sediado na França, centrou o conteúdo de sua palestra sobre o prisma dos preços internacionais do produto.

Iniciou dizendo que essa estabilidade das cotações da soja no mercado internacional, que oscila entre US\$ 5,5 a US\$ 6,00, o bushel, deve ser considerada normal, pois retrata condições normais de demanda para uma procura que se mantém restrita. E mais: considera que o mercado não tende a se modificar. Só excepcionalmente ultrapassará a soma dos US\$ 6,00, como dificilmente baixará da cotação dos US\$ 5,5.

Para justificar essa tendência do mercado da soja, Argemiro alinha os seguintes principais fatores:

"Tivemos no ano passado, em 1991, um somatório de fatores que em condições normais, ou pelo menos, em condições históricas, se nos retrocedermos no tempo dez ou quinze anos, fatalmente teria provocado um "boom" de preços, e nada aconteceu em relação a soja.

Aconteceu a Guerra do Golfo Pérsico no início do ano, com o envolvimento direto do principal produtor e exportador mundial de soja, que são os Estados Unidos. Tivemos seca no Brasil, com redução de safra. Tivemos os graves problemas da ex-União Soviética, que por muitos anos foi o principal importador e mercado potencial de grande consumo de soja. Pois bem, nada disso alterou o comportamento do mercado, que se manteve estável.

**POR QUE ISSO ACONTECE?** - Isso acontece, em meu ponto-de-vista, porque o mercado passou a ser balizado basicamente pela oferta e não mais pela demanda. Antes tínhamos demanda e oferta, e a demanda valia muito. Hoje a demanda a nível mundial está estagnada, não devendo ocorrer oscilações bruscas nem para baixo nem para cima.

O que se especula é em função de clima e fenômenos extraordinários



Argemiro Luis Brum

que possam ocorrer. Agora, por exemplo, fala-se na possibilidade da ocorrência do fenômeno "El Niño", cuja ameaça é real, mas apenas como possibilidade", enfatiza Argemiro.

**MERCADO GLOBALIZADO** - A primeira característica é que o mercado hoje está - e não só a soja - globalizado. Ele é mundial, não tem fronteiras físicas. O que significa isso? Significa dizer que hoje o "mundo comercializa com o mundo". Já não existem focos específicos da comercialização em lugares específicos.

Mundialização de mercado significa dizer que hoje os mesmos produtos são encontrados praticamente em todos os lugares do mundo. Se formos analisar a soja, ela se diferencia apenas em termos de custos de produção ou maior ou menor subsídio. Mas já é produzida na própria Europa.

Além disso ela sofre tremenda concorrência com produtos similares, para óleo comestível e para ração animal. A colza, o girassol, a ervilhaca proteaginosas, a palma, e outros grãos.

A tudo isso deve ser acrescentado ainda um fator tremendamente limitante. A estagnação da economia mundial é um fato. Estado Unidos, Japão, a Europa toda, com nações que até aqui parece que navegavam em prosperidade sem fim, estão sentin-

## Agrobusiness: reconhecimento

*Dando a entender que o único fator real de geração de riquezas é o solo, e este não vem sendo bem tratado no Brasil, o empresário Martinho Faria, presidente da Sioleo, iniciou seu pronunciamento no plenário do 3º Fórum chamando a atenção para o elevado significado do "Agrobusiness", isto é, a junção do complexo agro-industrial-comercial. Este, disse o experiente empresário, "é um dos poucos setores da economia brasileira que realmente trabalha e produz efetivamente riquezas".*

*Dizendo achar que o país não sai das dificuldades se não for através da geração de riquezas no campo, ressaltou a importância do Fórum, pois proporciona as condições para radiografar a economia nacional a partir das origens de todo o processo gerador de riquezas.*

*Em seguida falou dos elevados custos financeiros que vigiam os produtores desde a época do plantio até a comercialização das safras.*

**ERRO GRAVE** - No entanto, parece que a mobilização política desenvolvida através do "Agrobusiness", vem encontrando o reconhecimento do governo, que parece pretender evitar os erros graves que cometeu em passado recente de não alocar recursos para garantia de plantio. Mas os custos financeiros, de custeio, que eram de 12% passaram para 18% formando ainda mais pesados os encargos do produtor.

**LEI AGRÍCOLA E SUBSÍDIOS** - Martinho Faria fixou-se na necessidade de implantação de uma lei agrícola realista e uma política de subsídios que nos deixem um pouco mais em igualdade com os produtores de outros países.

Nesse mesmo enfoque, relatou que na Europa, área do Mercado Comum Europeu, a soja vale US\$ 600 a tonelada, enquanto a soja brasileira não passa dos US\$ 200. E completou: "Pobre produtor brasileiro, sem subsídio e com um mínimo de estímulos".

Mas o ponto fundamental é o tributário, disse. "Não é possível que nós continuemos a asfixiar a agricultura com impostos que não existem em nenhum país do mundo. Não tem país exportador que pague imposto em nenhum país do mundo a não ser no Brasil. Devemos insistir com isso. Esse é um ponto que deve ser atacado com insistência. E parece que o mais grave é a desintonia de valores de tributos nos diversos estados. Por exemplo: no Rio Grande do Sul pagamos 12% de impostos em todos os produtos alimentares, e aí do lado, em Santa Catarina, o limite é 7%. É evidente que precisamos reduzir o nosso.

**VISÃO DE MERCOSUL** - O Rio Grande do Sul, pela proximidade que tem com os países do Prata, principalmente a Argentina, um grande produtor de gêneros semelhantes aos nossos, não pode perder de vista o Mercosul. E dentro dessa nova visão macro-econômica é que precisamos nos mobilizar para encontrar recursos para investimentos na estrutura do solo e adoção de novas técnicas para aumento de produtividade com redução de custos. Do contrário, seremos esmagados pela concorrência.

São investimentos que o país precisa fazer, a curto prazo, sob pena de nosso estado ficar transformado num simples corredor entre Buenos Aires, Montevideu e o centro do país, especialmente São Paulo.

do os efeitos de uma recessão, que parece tende a aumentar, fazendo com que países importadores do Primeiro Mundo passem a produzir o que antes importavam. E na falta de condições para produzir internamente, a tendên-

cia vai ser mudar a dieta para produtos factíveis com suas economias.

Sem querer ser excessivamente pessimista, insisto que é hora de repensarmos nossa agricultura. Quem sabe optamos por outras culturas?



Martinho Faria

# Preocupação com o consumo de óleo

Fotos André Chassot, jornal "O Interior"



Antônio Sartori

bro/outubro já começa nova safra americana. Portanto, não há nenhum motivo para se prever reação para cima dos preços da soja.

Sartori mostrou-se preocupado com o consumo de óleo no Brasil, em fase estacionária, "o que é muito grave". Uma estatística mostra que em 1989 consumimos dois milhões e 140 mil toneladas, em 1990, dois milhões e 20 mil, em 1991, dois milhões e 100 mil toneladas, havendo uma projeção para este ano de dois milhões e 150 mil toneladas. Isso mostra claramente a falta de poder aquisitivo do povo, pois houve crescimento da população, adverte Antônio Sartori. E isso que o preço do óleo caiu no mercado interno. No começo do ano de 1991 o óleo custava US\$ 610 a tonelada e no começo deste ano tinha caído para US\$ 510. E hoje não passa de US\$ 470.

**ESPERANÇA É A SECA** - Apostando na desgraça alheia, Sartori ainda acredita na possibilidade de uma seca nos Estados Unidos, o que poderia resultar numa drástica redução da produção americana e a uma bem provável elevação de preços.

Baseado nisso, apesar de considerar um tanto perigoso o jogo que faz, ele afirma que vai comercializar aos poucos, esperando alguma reação de preço. E além da esperança seca que poderá ocorrer na América, diz, existe uma possibilidade potencial de demanda no Leste Europeu, o que não deve ser desprezado.

Carlos Cogo, que representou a Conab no encontro, abordou os itens da política agrícola a médio e longo prazos, detendo-se nos pontos que ela vai interferir diretamente no mercado da soja.

Mas seu pronunciamento revelou-se meio confuso para o auditório, que não entendeu muito bem quando ele afirmou, avaliando tese do Acordo Geral de Tarifas (Gatt), segundo o qual os instrumentos que regem o organismo "não caracterizam subsídios, e sim uma proteção natural ao ambiente interno do setor agrícola".

Sobre tributos e Mercosul, disse que algumas medidas estão sendo adotadas pelo governo. E um dos itens que o governo vai ter que aprofundar, disse, é sua participação na alteração da planilha de custos. E aí deve entrar a tributação, em que realmente existem diferenças significativas entre o Brasil e os países vizinhos. **PIS E FINSOCIAL** - Uma delas é o PIS e o Finsocial, em que já está sendo debatido no Congresso. Deve sair uma lei dando nova regulamentação a respeito. A segunda medida é a redução do imposto de importação de máquinas e equipamentos agrícolas. A terceira é uma redução nas alíquotas internas para serviços de transportes de todos os produtos agrícolas, reduzindo-se para 5 por cento as alíquotas interestaduais e 6,5 por cento dentro dos estados.

Outras medidas importantes são: Não depender mais de decisão unânime dos estados para a concessão de créditos presumidos, devendo sair um projeto de lei complementar a respeito. Outras medidas em estudos por parte do governo é em função da equalização da alíquotas do ICMS. Pretende-se que caiam, para produtos básicos, de 12 por cento para 7 por cento, num deferimento do imposto para todas as etapas até

a liquidação final dos produtos numa bolsa de mercadorias.

Com isso, diz Cogo, visa o governo ampliar negociações de produtos agropecuários nas bol-

sas. E as vantagens serão, a médio e longo prazos, fundos gerados por "commodities", o que permitirá ao governo a captação de recursos externos para produtos com mercados garantidos no exterior.

**FINANCIAMENTOS** - Dizendo que o governo vê a agricultura como um dos grandes instrumentos para conter a alta inflacionária, mas sem aviltar os preços ao produtor. E com vistas à safra 92/93, as metas são: Reduzir entre 13 por cento e 15 por cento os custos finais dos produtos através de medidas que incluem, redução de perdas nas lavouras, redução dos custos de transporte e redução da carga tributária, principalmente.

Também aumentar a capacidade de autofinanciamento dos produtores, estimular o nível de investimentos. Entende que o governo também deixou de investir nos últimos anos e essa política deve ser retomada, principalmente em áreas que se confundem com a agricultura e pecuária.

A meta final para a próxima safra - 92/93 -, já idealizada pelo governo, disse Cogo, é de 75 a 80 milhões de toneladas de grãos, se todos os mecanismos estudados e recomendados forem realmente postos em prática. E a esperança é que essa meta se confirme, finalizou.



Carlos Cogo

## O problema da concorrência

O elemento concorrência que sofre a soja no mercado internacional foi o tema inicialmente abordado pelo presidente da Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais - Abiove, Sérgio Alair Barroso.

Relatou que durante recente visita à Malásia, confirmou que por US\$ 130 a US\$ 140 por tonelada eles podem produzir óleo de palma, quando sabemos que o óleo de soja não sai por menos de US\$ 400. Segundo vê, esse é o grande problema de enfrentamento entre os produtores, e parece que sem solução previsível.

Além disso há hoje inúmeras outras matérias-primas, algumas até com menores teores de gordura. Por isso, não vê um maior futuro para a soja. Hoje a Europa consome óleos de palma, de colza, de girassol, e outros.

**A EUROPA E OS SUBSÍ-**

**DIOS** - Ante esse panorama, temos que nos conscientizar que a Europa, principalmente a França e Alemanha, e os próprios Estados Unidos, não vão abrir mãos de seus subsídios, por terem consciência plena do papel da agricultura como fator vital de sobrevivência. Acho que temos de cair na realidade, acordar. Esse negócio de tributos altos é um erro grave que os governos vêm cometendo, assegurou o presidente da Abiove. **FUNDOS DE "COMMODITIES"** - Félix Schouchana é consultor econômico da BM & F - Empresa de Consultoria. Discorreu sobre fundos de "Commodities" e a importância desses fundos como recursos auxiliares da economia agrícola nos países produtores e exportadores.

Apenas para citar os Estados Unidos, disse que lá são movimentados em torno de

30 bilhões de dólares por ano, sendo um valor expressivo mesmo em termos de economia norte-americana. Disse que esta proposta tem sido feita no Brasil mas até aqui sem resultados práticos.

O fundo, segundo ele, seria uma maneira de se formar recursos para uma real privatização da economia agrícola, que até aqui, por falta de capital próprio, vem a reboque do governo. E o governo, como é sabido, nem sempre significa uma boa locomotiva.

**OUTROS PALESTRANTES** - Falaram também durante o 3º Fórum Nacional da Soja, o presidente da OCB, Wilson Thiesen, o então secretário da Agricultura e Abastecimento, na época, deputado Aldo Pinto e o presidente em exercício da Assembléia Legislativa, deputado João Augusto Nardes.

# Poast<sup>®</sup>+Assist<sup>®</sup>=Sucesso.

Passe hoje mesmo na sua cooperativa ou revenda BASF e compre já o seu Poast<sup>®</sup> para a próxima safra.



O graminicida de confiança.

**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

# O peixe na feira

Ajuricaba está promovendo, na semana do seu aniversário de emancipação político-administrativa, a 1ª Feira do Peixe de Açude. A idéia é promover a Indústria de Transformação de Peixe e a Estação de Produção de Alevinos

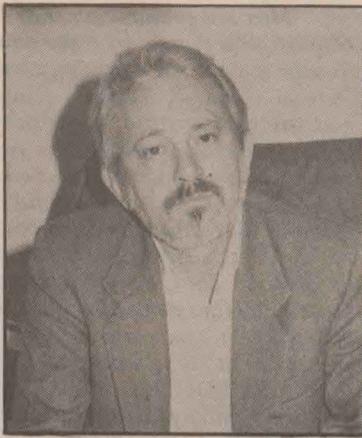
Uma Feira só para o peixe. Esta a proposta da Prefeitura Municipal de Ajuricaba e do Conselho de Desenvolvimento Municipal, integrado pela Associação Comercial Industrial, o Condec, sindicatos, Cotrijuí e Câmaras de Vereadores, ao promoverem nos dias 29 e 30 de maio a 1ª Feira do Peixe de Açude, que, ao lado da 1ª Mostra da Pequena Indústria e Produtos Coloniais e do 1º Encontro de Municípios do Planalto Médio e Misiones/Argentina, integram as festividades referentes aos 26 anos de emancipação político-administrativa do município.

"Nós precisamos oferecer melhores condições ao produtor para que ele possa comercializar com eficiência a sua produção de peixes", diz o prefeito de Ajuricaba, Deniz Espedito Serafini, apostando no sucesso do evento e prometendo usar a Feira para fazer marketing em cima da Indústria de Transformação de Peixes e da Estação de Produção de Alevinos a serem instalados no município, provavelmente ainda no final deste ano. Eufórico com o fato de puxar para Ajuricaba não

apenas a indústria, mas também a Estação de Produção de Alevinos, Serafini já projeta, para o futuro, uma receita anual que pode chegar a 1,5 milhões de dólares.

"Nós estamos respeitando a vocação do nosso agricultor", adianta ainda dizendo que, em função da indústria de transformação de peixe, o município largou de mão a idéia de trazer de fora uma outra indústria de porte médio, "que pudesse gerar novos empregos". Mas o peixe, segundo Serafini, chamou a atenção pelo crescimento da atividade no município. Além de ser uma atividade rendosa, o peixe tem ainda a vantagem de ocupar, a nível de exploração, uma pequena área. Considera Ajuricaba ideal para abrigar as instalações tanto da indústria como da Estação, justamente por esta característica, a de deter pequenas propriedades. "Nosso município tem cerca de duas mil propriedades agrícolas, todas elas irrigadas com sangas, rios, arroyos, com possibilidade, portanto, de investir na construção de açudes".

**A PRODUÇÃO** - A produção de peixes de Ajuricaba anda



Deniz Espedito Serafini

hoje ao redor de 50 toneladas/ano, "cerca de 50 por cento da produção total produzida em toda a área de ação da Cotrijuí Pioneira", diz, considerando esta volume insuficiente para atender a demanda da futura indústria. Projetada para beneficiar em torno de 1.500 toneladas de peixe/ano, a indústria vai forçar os produtores "e isso não só os do município, mas de toda a região", assinala Serafini, a incrementar a produção de peixes. Essa expansão deverá ocorrer não só de forma horizontal, com a abertura de novos açudes, mas também de forma vertical, "com um incremento à produtividade",

O número de açudes abertos e considerados economicamente viáveis pelo gerente da unidade da Cotrijuí em

Ajuricaba, Auri Boff, anda ao redor dos 230, com uma produtividade média de 3.000 quilos por hectare. "A maioria deles está apresentando um baixo potencial", diz Auri reconhecendo que é preciso investir em produtividade. Diz que além da necessidade de se construir novos açudes, é preciso melhorar os que já existem. Para dar mais esse passo, a própria Unidade da Cotrijuí em Ajuricaba já está se programando para dar uma assistência técnica mais sistemática aos produtores. Este trabalho será feito por um técnico especializado, "única forma de garantir uma maior produtividade a nível de exploração".

**EXPECTATIVA** - A implantação da indústria de transformação de peixes em Ajuricaba está originando, entre os produtores do município "e até de fora do Estado", uma expectativa muito grande", explica Auri Boff. Foi justamente aproveitando este momento, que a Prefeitura Municipal e o Codema resolveram investir na divulgação da indústria e da Estação. "A nossa intenção é fazer com que a nossa indústria de transformação do peixe fique conhecida por esse Brasil afora. Essa a razão pela qual estamos investindo numa Feira para o peixe", explica o prefeito Deniz Serafini.

Mas além de projetar o nome da indústria e da Estação de Alevinos para outros rincões, a Feira também pretende associar à divulgação, a difusão de tecnologia de produção, "envolvendo questões como melhoramento genético, manejo, alimentação, condução dos açudes", explica Jorge Sito, chefe do departamento Agrotécnico da Cotrijuí em Ajuricaba. "Tudo o que diz respeito a tecnologia de produção, será tratado nestes dois dias", observa ainda o engenheiro agrônomo, lembrando que a culinária também terá seu espaço, já que a comissão central está programando a participação de um especialista em peixe.

**O peixe em açude**, segundo Jorge Sito, vem preencher uma lacuna deixada pela atividade pesqueira extrativista. Através da Feira, os organizadores querem chamar a atenção para o trabalho com peixe de açudes que vem sendo feito no município e na região, "sem qualquer interferência na população natural", explica. Mesmo desenvolvendo um trabalho extrativo, os produtores não estão afetando o meio ambiente, "assim como ocorreu com os rios e mares", porque estes animais são repostos. "Aqui podemos produzir peixes o ano inteiro, porque estamos repondo os alevinos."

## Duas excelentes opções de investimentos: a Bolsa de Valores e Basagran.®



Basagran®  
Blazer® Sol  
Poast®  
Dimilin®

Quem aplicou na Bolsa ganhou dinheiro. Quem aplicou em Basagran® e outros produtos BASF para soja ganhou muito mais. Agora é tempo para fazer novos investimentos.

Aplique já em produtos BASF para a próxima safra de soja. Passe hoje mesmo na sua cooperativa ou revenda BASF e aproveite: eles o aguardam para realizar um excelente investimento.

**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 AGRÔNOMICO

Agroquímicos

**BASF**

# Vendas sem intermediários

Poderão participar da I Mostra associados da Cotrijuí que tenham animais de raça e que queiram vendê-los. As transações comerciais acontecerão entre compradores e vendedores, sem a presença de intermediários

Aproximar os produtores compradores dos produtores vendedores, deixando-os à vontade para realizarem, sem a interferência de terceiros, suas transações. Esta é uma das propostas da I Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira dos Associados da Cotrijuí a realizar-se no Parque Regional de Feiras e Exposições Assis Brasil de Ijuí, nos dias 30 e 31 de maio. "Queremos que bons animais produzidos aqui na região permaneçam dentro do quadro social da cooperativa", observa o Supervisor de Pecuária Leiteira da Cotrijuí, o médico veterinário Otalíz de Vargas Montardo, lamentando que, ainda hoje, muitos destes animais, "de alto padrão zootécnico", estejam sendo comercializados com produtores do Paraná e São Paulo.

O papel da Cotrijuí na I Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira, que também leva o apoio da CCGL, é o de aproximar estes dois grupos de produtores, "atuando apenas como organizadora do evento e avalizadora dos negócios, garantindo o pagamento aos vendedores", reforça Otalíz Montardo. É a oportunidade que o produtor, que não tiver dinheiro em mãos, tem de adquirir animais de raça e de bom padrão zootécnico, utilizando como moeda, a sua produção. "Aquele produtor que não puder comprar à vista, poderá acertar a transação pelo sistema troca-troca", diz o médico veterinário referindo-se a possibilidade do pagamento do animal por soja, milho ou até mesmo leite.

OBJETIVOS - Mas a finalidade da I Mostra não se resume em apenas promover a aproximação entre compradores e vendedores associados da Cotrijuí. Ela vai mais longe e tem ainda como objetivo estimular a adoção de tecnologias pelo grande grupo de produção da região, seja através da demonstração de resultados, seja através da difusão das técnicas empregadas pelos melhores expositores.

Além de oportunizar o encontro e a troca de experiências entre técnicos e produtores, a I Mostra busca consolidar um canal de comercialização de animais que não conta com a interferência de terceiros, levando até os compradores terneiras e novilhas com um bom padrão zootécnico. "Temos na região um rebanho de ponta", reconhece o Supervisor de Pecuária Leiteira da Cotrijuí. Só que ele precisa ser melhor valorizado", prega Otalíz, para quem os produtores que ainda não fazem uso de uma tecnologia mais avançada, precisam tomar conhecimento. Este é outro propósito: fazer com que estes produtores conheçam os trabalhos que estão sendo feitos na região por alguns produtores.



Na Mostra da Terneira e da Novilha Leiteiras, os negócios ... poderão ser feitos entre produtores compradores e produtores vendedores

## O regulamento e as premiações

A I Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira dos Associados da Cotrijuí não terá leilões e nem remates. As vendas serão ajustadas diretamente entre os produtores vendedores e os produtores compradores, "sem a participação de intermediários", insiste Otalíz de Vargas Montardo. A transação entre os produtores vai ocorrer na base do troca-troca. Ou seja, em vez da moeda corrente, o produtor comprador poderá acertar o pagamento do animal ou animais negociados com soja, milho ou até mesmo leite.

A Cotrijuí vai atuar apenas como organizadora do evento e avalizadora das transações. Após cada operação de venda, será feito um contrato através do qual a Cotrijuí tomará para si a responsabilidade de descontar do associado comprador, o valor combinado entre as duas partes - no caso de venda e sob a forma de troca por produto - e creditará para o vendedor o valor correspondente dentro do prazo estabelecido. O expositor vendedor pagará à Cotrijuí uma taxa correspondente a 1 por cento do valor pelo qual o animal foi comercializado.

**QUEM PODE PARTICIPAR** - Poderão participar da I Mostra todos os associados da Cotrijuí. Essa participação pode ocorrer através de inscrição de animais - terneiras, novilhas vazias até 24 meses de idade e novilhas prenhes das raças holandesas e jersey -. Mas o associado também pode participar apenas como comprador. "Não vamos exigir registro das raças, mas os animais inscritos deverão apresentar características raciais muito bem definidas", deixa claro.

O produtor poderá inscrever animais para competir no julgamento, "concorrendo, inclusive a prêmios", ou apenas para venda. A Mostra também permite a inscrição de animais destinados só para julgamento ou então só para venda. "A opção é do produtor", assinala. Mas para efeito de julgamento, os animais inscritos para o certame serão distribuídos em cinco categorias, de acordo com a idade dos mesmos ou estado fisiológico. A inscrição de animais pertencentes a não associados da Cotrijuí, terá de ser previamente homologada pela Comissão Executiva da Mostra.

Feita a inscrição dos animais a Comissão Executiva nomeará um técnico da Cotrijuí para visitar a propriedade e avaliar o padrão zootécnico dos animais inscritos, suas características, idade e estado fisiológico. Da avaliação vai resultar a confirmação ou anulação da inscrição.

Todas as terneiras com menos de um ano de idade, só poderão dar entrada no recinto de exposição se estiverem acompanhadas de atestado de vacina contra a brucelose e febre aftosa. Para os animais com mais de um ano de idade, os produtores proprietários terão que apresentar atestado negativo contra brucelose e tuberculose e atestado de vacina contra a febre aftosa. Os mais prenhes deverão estar acompanhadas de atestado positivo de prenhe.

**AS CATEGORIAS** - Considerando a idade ou o estado fisiológico dos animais inscritos, eles ficarão enquadrados nas seguintes categorias, para fins de premiação.

\* 1ª Categoria - Campeonato Terneira Menor - terneiras de até 10 meses de idade.

\* 2ª Categoria - Campeonato Terneira Maior - terneiras de 10 a 15 meses de idade.

\* 3ª Categoria - Campeonato Novilha Menor - novilhas de 15 a 20 meses de idade.

\* 4ª Categoria - Campeonato Novilha Maior - novilhas de 20 a 24 meses de idade.

\* 5ª Categoria - Campeonato Novilha Prenhe - novilhas não paridas de 20 a 30 meses de idade, com atestado positivo de prenhez.

\* Grande Campeã Terneira - concorrerão as campeãs terneira menor e maior.

\* Grande Campeã Novilha - concorrerão as campeãs novilhas menor, maior e prenha.

Na mesma oportunidade também será escolhido o Melhor Expositor. A Cotrijuí destinará prêmios ao melhor expositor, a Grande Campeã Terneira e a Grande Campeã Novilha e suas reservadas.

**PROGRAMAÇÃO** - No sábado, das 8:00 às 12:00 horas, serão recebidos os animais que irão a julgamento. À tarde, a partir das 14:30 horas, julgamento e classificação dos animais; às 19:00 horas, reunião com expositores e palestra técnica e às 20:00 horas, entrega de prêmios. Domingo, durante todo o dia, mostra e comercialização dos animais.

## Dimilin®. Nunca é tarde para começar.

Passe hoje mesmo na sua cooperativa ou revenda BASF e compre já o seu Dimilin® para a próxima safra.



A Natureza agradece.

### 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

# A evolução dos preços agrícolas

Qual o melhor momento para comercializar a produção? Em que período do ano os preços têm sido mais compensadores? Alguns produtores têm estas respostas na ponta da língua, mas a maioria liquida a sua produção nos momentos mais impróprios. Tentando ajudar o produtor na sua decisão de vender ou não vender em determinada época do ano, estamos mostrando, através da evolução histórica do mercado da soja, do milho, do trigo, do leite, do suíno e do bovino ao longo dos últimos 12 anos, quais foram os melhores e os piores momentos de comercialização para a produção agrícola. Em que períodos os preços estiveram em alta ou em baixa.

Este trabalho, de forma mais reduzida, será publicado em todas as próximas edições do Cotrijornal, razão pela qual estamos sugerindo aos produtores que destaquem estas páginas e as guardem para futuras consultas e comparações. Em espaço fixo, que estaremos chamando de "Economia Rural", vamos publicar, a cada

mês todas as médias de preços de cada uma das culturas ou atividades já mencionadas, alcançadas nestes últimos 12 anos, complementadas ainda com as cotações mês a mês, registradas neste ano. No próximo ano, nesta mesma época, vamos repetir este mesmo trabalho, só que mais atualizado, contendo as informações deste ano.

**PREÇO MÉDIO** - O estudo que estamos publicando sob a forma de tabelas foi levantado pelo economista rural do departamento Agrotécnico da Cotrijun, Luís Juliani. Para realizar este trabalho histórico da evolução dos preços dos cinco produtos e atividades mencionados acima, Luís Juliani partiu de 1980 até 1991, sempre tomando por base o preço médio do mês, alcançado na região e a cotação média do dólar do mês. Para calcular as médias deste ano, usou como referência o preço de cada produto e o dólar válido até o dia 30 de cada mês. Exceção feita apenas para o leite.

## SOJA

No caso da soja, o preço médio conseguido pelo produtor nestes últimos 12 anos, foi de 10,92 dólares pelo saco de 50 quilos. Mas o preço médio mais elevado foi obtido em 1988, 13,75 dólares. Em novembro deste mesmo ano, o preço do saco de 60 quilos atingiu a cotação de 16,25 dólares. A menor média registrada ocor-

reu em 1986, de 9,21 dólares. Analisando pela média dos meses, destes últimos anos, o produtor pode observar que a média mais alta aconteceu em outubro, quando a cotação média atingiu 11,37 dólares. A menor média tem sido registrada em fevereiro, 10,42 dólares. Mas o pior preço alcançado pela soja no decorrer destes anos foi registrado em março de 1987,

quando a cotação caiu para 7,01 dólares. A cotação mais alta ocorreu em 1983, mais especificamente em agosto, quando, numa disparada de preços, a soja alcançou 17,74 dólares. A variação mensal dos últimos 12 anos foi de 10,42 a 11,37 dólares. No dia 28 de abril, a soja estava cotada em 8,72 dólares.

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES

#### 1. SOJA - US\$/saca

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1980	10,25	10,59	10,26	9,99	10,24	10,43	11,24	12,00	11,72	13,02	13,34	10,16	11,10
1981	10,27	11,69	12,25	12,91	11,89	10,73	11,36	10,72	10,49	10,54	10,45	10,72	11,17
1982	11,16	10,77	11,54	12,85	12,79	12,01	10,95	9,60	9,17	9,02	9,48	10,09	10,79
1983	10,17	9,13	9,46	9,78	9,83	9,85	11,77	17,74	16,94	15,46	15,21	14,74	12,51
1984	13,72	12,74	13,46	13,70	14,76	12,16	10,53	11,04	10,68	12,03	11,76	11,13	12,31
1985	10,44	10,22	9,97	9,98	9,02	8,20	9,56	9,47	8,84	9,53	10,32	9,65	9,60
1986	9,43	9,03	FM	9,10	9,28	FM	9,06	9,06	9,23	9,36	9,44	9,21	9,21
1987	8,45	7,47	7,01	7,40	9,54	FM	9,25	9,99	11,44	11,19	11,84	13,00	9,69
1988	12,41	11,85	10,05	12,10	11,97	14,69	15,03	14,83	15,17	14,99	16,25	15,63	13,75
1989	14,01	13,01	12,95	13,39	13,48	11,41	10,06	8,47	10,30	10,46	10,37	9,98	11,49
1990	9,97	9,21	10,37	8,61	9,59	8,82	8,91	9,73	9,25	9,27	9,29	9,47	9,37
1991	8,79	9,29	10,19	10,27	10,14	9,92	9,35	10,84	11,82	11,71	9,64	9,25	10,08
Média	10,76	10,42	10,68	10,84	11,04	10,82	10,59	11,11	11,24	11,37	11,03	11,11	10,92
1992	10,11	9,50	9,24	8,72									

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

## MILHO

A mesma análise feita para a soja, poderá ser feita para o milho, cuja média dos últimos anos ficou em 6,52 dólares o saco de 60 quilos. A maior média registrada aconteceu em 1980, de 7,68 dólares. A pior média, tirando fora o ano de 1992, ocorreu em 1987. Nes-

se ano, a cotação média mal passou dos 4,55 dólares. Em 1992, as cotações do milho deixaram muitos produtores desanimados. Em janeiro, ela fechou em 5,62; em fevereiro em 4,72 e em março em 4,23 dólares o saco de produto. Mas o milho - e isso o produ-

tor pode conferir ao dar uma olhada na tabela - nunca chegou a surpreender em termos de preços. Tanto isso é verdade que a média de preços de cada mês, destes últimos anos, ficou sempre aproximada, com uma variação de 6,26 a 6,97 dólares.

#### 2. MILHO - US\$/saca

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1980	5,70	5,96	5,56	6,36	6,31	7,86	7,80	8,60	9,73	9,39	9,80	9,34	7,68
1981	10,23	8,93	7,84	7,38	7,31	6,56	5,99	5,65	5,34	5,49	6,44	5,79	6,91
1982	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79
1983	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89	6,89
1984	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
1985	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67	5,67
1986	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
1987	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76	5,76
1988	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
1989	7,42	7,23	7,26	7,69	7,69	8,77	7,14	5,59	5,33	5,62	5,93	5,83	6,88
1990	6,68	5,87	5,70	5,57	7,25	8,12	7,81	7,93	8,62	7,60	7,09	7,18	7,13
1991	6,06	5,61	6,67	7,68	8,30	7,36	6,66	7,35	7,55	7,49	6,54	6,20	6,96
Média	6,68	6,36	6,32	6,27	6,40	6,70	6,26	6,26	6,51	6,72	6,97	6,75	6,52
1992	5,62	4,72	4,23										

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

Nestas duas páginas estamos publicando a evolução histórica dos preços da soja, do milho, do trigo, do leite, do suíno e do boi destes últimos 12 anos. As tabelas deverão ser guardadas para que o produtor possa fazer consultas ou comparações mais adiante. As tabelas mostram quais foram os melhores e os piores preços praticados desde 1980. O produtor poderá tirar as suas conclusões e definir, com maior clareza, a melhor época para fazer seus negócios com a sua produção.

O trigo sempre viveu uma situação um tanto peculiar, principalmente durante o período em que tinha compra estatal. A variação de seus preços sempre ocorria em função dos interesses do governo em incentivar a produção nacional ou optar pelas importações. O produtor não deve esquecer, na sua avaliação, que até 1990, a

#### 3. TRIGO - US\$/saca

Ano	Jan	Fev	Mar
1980	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1981	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1982	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1983	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1984	11,74	- 0 -	- 0 -
1985	13,04	13,45	- 0 -
1986	14,08	13,06	- 0 -
1987	12,82	11,08	- 0 -
1988	9,11	7,74	- 0 -
1989	10,28	9,60	- 0 -
1990	8,27	7,59	- 0 -
1991	7,03	7,55	- 0 -
Média	10,80	10,01	- 0 -
1992	- 0 -	- 0 -	7,97

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

## BOVINOS

Para o caso dos bovinos, o Luís Juliani considerou a evolução dos preços alcançados no mesmo período - 1980 a 1991 -, a exemplo do que ocorreu com a soja, o trigo e o milho. A média mais baixa alcançada no período foi de 0,56

cents de dólar, registrada em 1983. Em março deste mesmo ano, a cotação do boi chegou a 0,41 cents de dólar, o menor preço registrado em 1983. O pior preço, no entanto, foi registrado em junho de 1985,

#### 4. BOVINO - US\$/Kg

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
1980	0,84	0,81	0,75	0,74	0,74	0,79	0,78	0,84	0,84
1981	0,83	0,78	0,74	0,70	0,67	0,60	0,60	0,61	0,61
1982	0,63	0,58	0,55	0,54	0,55	0,55	0,68	0,68	0,67
1983	0,54	0,47	0,41	0,49	0,47	0,45	0,55	0,57	0,73
1984	0,67	0,63	0,57	0,53	0,62	0,61	0,64	0,67	0,83
1985	0,55	0,44	0,44	0,39	0,35	0,30	0,59	0,65	0,67
1986	0,63	0,55	0,51	0,52	0,52	0,58	0,67	0,89	0,67
1987	0,96	0,83	0,81	0,53	0,44	0,63	0,63	0,67	0,67
1988	0,47	0,51	0,62	0,53	0,38	0,43	0,60	0,60	0,66
1989	0,52	0,52	0,63	0,66	0,86	1,33	0,87	1,01	0,79
1990	0,82	0,81	1,06	0,72	0,78	0,86	0,87	0,96	1,16
1991	0,53	0,55	0,60	0,81	0,78	0,62	0,74	0,83	0,78
Média	0,67	0,62	0,62	0,60	0,60	0,65	0,69	0,75	0,76
1992	0,57	0,51	0,46	0,47					

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

## LEITE

Análise semelhante pode ser feita para a atividade leite. A média de preços pagos ao produtor nos últimos 12 anos foi de 0,22 cents de dólar por litro de leite entregue. Embora uma análise mais apurada

só possa ser feita a partir de 1988, o leite chegou a alcançar, em fevereiro e março de 1990, as seguintes cotações: 0,30 e 0,31 cents de dólar respectivamente. Ano passado, o pior preço foi registrado em janei-

#### 5. LEITE - US\$/litro

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
1980	- 0 -	- 0 -	- 0 -	0,27	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1981	0,27	- 0 -	- 0 -	0,30	- 0 -	- 0 -	0,31	- 0 -	- 0 -
1982	- 0 -	- 0 -	0,27	- 0 -	- 0 -	0,26	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1983	- 0 -	0,23	- 0 -	- 0 -	0,21	- 0 -	- 0 -	- 0 -	0,19
1984	- 0 -	- 0 -	0,19	- 0 -	- 0 -	- 0 -	0,16	- 0 -	0,15
1985	- 0 -	- 0 -	0,15	- 0 -	- 0 -	- 0 -	0,16	- 0 -	0,17
1986	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -	0,17	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1987	0,24	- 0 -	- 0 -	0,24	0,26	- 0 -	- 0 -	- 0 -	- 0 -
1988	0,19	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,21	0,21	0,21
1989	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,21	0,23	0,23
1990	0,28	0,30	0,31	0,26	0,28	0,26	0,23	0,24	0,20
1991	0,17	0,18	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,21	0,23
Média	0,23	0,22	0,22	0,44	0,27	0,22	0,21	0,22	0,20
1992	0,18	0,18	0,19	0,18					

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

## SUÍNOS

O levantamento feito com os suínos conseguiu computar informações referentes a 9 anos, tendo ficado fora do trabalho os anos de 1986 e 1987. A cotação média destes 9 anos ficou em 0,73 cents de dólar

pagos pelo quilo do suíno. A melhor média foi registrada em 1989, de 1,13 dólares e a pior em 1983, de 0,59 cents de dólar. O melhor preço também foi registrado em 1989, durante o mês de junho, de

1,98 dólar o quilo. A variação mensal dos 9 anos foi de 0,67 a 0,83 cents de dólar. Em abril deste ano, o quilo do suíno estava cotado em 0,52 cents.

## TRIGO

compra do trigo era feita única e exclusivamente pelo governo, passando, em fevereiro do ano passado, para a livre iniciativa. Mas os melhores preços nos últimos anos, sempre considerando uma evolução de 1980 a 1991, aconteceram justamente em 1981, quando a cotação média chegou a 17,39 dólares por saca. A pior média foi re-

gistrada em 1991, com a cotação descendo para 6,78 dólares, representando, portanto, 39 por cento do preço praticado, em média, em 1981. O melhor preço aconteceu em maio de 1981, quando o produto foi comercializado a 20,40 dólares. O pior preço foi registrado em dezembro do ano passado, 6,09 dólares.

Melo	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
14,28	13,84	13,84	13,00	12,54	12,10	11,58	11,09	12,95
20,40	19,27	18,24	17,12	16,26	15,36	14,52	13,68	17,39
15,95	16,00	16,02	15,86	15,74	15,79	15,82	15,89	15,89
11,66	11,63	11,57	11,56	11,69	11,50	11,81	11,77	11,66
13,00	12,97	12,86	12,90	12,91	12,80	13,00	12,91	12,79
14,17	14,21	14,25	14,24	13,90	14,47	14,23	13,94	13,88
14,48	14,48	14,48	14,48	14,48	14,35	14,20	13,76	14,21
9,89	9,59	8,41	8,01	10,87	10,67	10,56	10,41	10,34
10,15	10,12	9,98	9,97	9,97	9,71	9,68	10,85	9,77
9,34	9,13	7,97	9,03	8,93	8,81	8,78	8,21	9,10
8,58	8,25	7,78	7,79	8,46	8,42	7,55	7,17	7,86
7,08	6,46	-	-	7,38	6,37	6,42	6,09	6,78
12,42	12,17	12,27	12,18	11,83	11,70	11,51	11,31	-

## CUSTO

### A operação máquina/hora

Outra preocupação do produtor é saber o quanto gasta em cada operação que faz na sua lavoura, colocando em funcionamento um trator e vários implementos. O Luís Juliani elaborou uma tabela, no sen-

Um outro levantamento, também de responsabilidade do Luís Juliani, tem por finalidade mostrar ao produtor a relação de troca que existe entre a sua produção e a aquisição de uma automotriz, um trator médio, uma tonelada de adubo, semente e óleo diesel, computados durante 16 anos. Durante a análise, o produtor precisa ficar atento para um dado importante: a evolução tecnológica pela qual passaram as máquinas agrícolas no período de 1976 a 1992, influenciando decisivamente nos preços. Essa evolução industrial do maquinário, faz com que hoje, necessariamente, o produtor tenha que dispor de um volume físico maior do mesmo produto para adquirir uma automotriz ou um trator médios, conforme mostra a tabela.

Em 1976 era possível adquirir uma automotriz com 2.131 sacos de soja e 2.508 sacos de trigo. Em abril deste ano, ele terá de dispor de 6.186 sacos de soja, ou seja, 190 por cento a mais que o volume físico utilizado em 1976 e 6.864 sacos de trigo. Para adquirir um trator médio, ele usava em 1976, 652 sacos de soja e

tido de melhor orientar o produtor, onde constam o custo/hora, o hectare/hora e custo/hectare do trabalho de um trator e dos implementos utilizados em cada atividade desenvolvida.

O custo das atividades desenvolvidas foi calculado com base no uso de um trator 82 CV. Mas se o produtor desejar saber o custo do uso de um subsolador em um hectare de lavoura, basta conferir no item subsolador. Neste item já vem incluído o custo do trator - combustível, lubrificantes, conservação, reparos e depreciação e do implemento - lubrificante, conservação, reparos e depreciação. A tabela mostra os custos em dólares.

## Relação de troca

586 de trigo. Em abril deste ano, esse mesmo trator médio vale 3.708 sacos de soja, o que representa 468 por cento a mais e 4.115 sacos de trigo.

A melhor relação de troca, na aquisição de um trator, ocorreu em 1978, quando era possível comprá-lo com 387 sacos de soja. Mas este mesmo trator, neste mesmo ano, valia, no entanto, 731 sacos de trigo.

Em 1979 o produtor comprava uma tonelada de adubo com 12 sacos de soja e 16 de trigo. Em 1983, ele usava pa-

ra comprar a mesma tonelada de adubo, 9 sacos de soja e 6 de trigo. Em janeiro de 1990, 27 sacos de soja e 38 de trigo e em abril deste ano, 21 sacos de soja e 24 de trigo. Com apenas um saco de soja, o produtor comprava, em média, nestes 16 últimos anos, 45 quilos de sementes, sendo que em 1976 comprava 36 quilos; em 1977, 57 quilos e em abril deste ano, 42 quilos. Com o mesmo saco de soja, comprava, em 1976, 46 litros de óleo diesel. Em 1977, comprava 54 li-

tros; em 1985, 30 litros; em janeiro de 1990, 26 litros e em abril deste ano, 35 litros de óleo diesel.

O poder de troca que ficou mais aproximado foi o de soja indústria por soja semente, que se manteve, ao longo dos anos, na média de 45 quilos. Ou seja, com cada saco de 60 quilos de soja indústria foi possível adquirir 45 quilos de soja semente. Atualmente, com um saco de soja indústria, é possível se adquirir 43 quilos de semente.

### 4. SUÍNO - US\$/Kg

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Melo	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média
1980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	0,76	0,70	0,70	0,78	0,70	0,55	0,56	0,57	0,56	0,58	0,61	0,69	0,63
1982	0,76	0,84	0,81	0,77	0,79	0,85	0,79	0,74	0,72	0,70	0,67	0,75	0,77
1983	0,69	0,52	0,50	0,48	0,46	0,46	0,47	0,53	0,77	0,88	0,68	0,62	0,59
1984	0,64	0,80	0,71	0,78	0,78	0,68	0,59	0,58	0,63	0,75	0,73	0,67	0,70
1985	0,67	0,67	0,59	0,50	0,45	0,49	0,50	0,60	0,58	0,61	0,78	0,75	0,60
1986	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	-	-	-	-	0,56	0,57	0,84	0,61	0,61	0,70	0,69	0,91	0,66
1989	0,97	1,06	1,19	1,30	1,63	1,98	1,34	1,12	0,89	0,67	0,58	0,84	1,13
1990	0,66	0,68	0,96	0,70	0,92	1,13	1,16	1,09	1,06	0,88	0,70	0,56	0,87
1991	0,54	0,68	0,84	0,60	0,60	0,76	0,73	0,69	0,53	0,69	0,62	0,55	0,65
Média	0,71	0,74	0,79	0,74	0,77	0,83	0,75	0,73	0,71	0,72	0,67	0,70	0,73

Baseado no preço médio e dólar médio do mês  
Fonte: Departamento Agrotécnico/Comercialização  
Elaboração: (Economia Rural) - Depto Agrotécnico

### CUSTOS DAS OPERAÇÕES EM US\$

Máquina/Equipamento	Custo/Hora	Ha/hora	Custo/ha
Trator 62 CV	4,93	0,00	0,00
Trator 77 CV	5,76	0,00	0,00
Trator 82 CV	6,29	0,00	0,00
Trator 95 CV	7,18	0,00	0,00
Trator 110 CV	8,49	0,00	0,00
Trator 110 CV	9,60	0,00	0,00
Automotriz 100 CV	32,31	0,90	35,90
Automotriz 123 CV	34,96	0,90	37,54
Arado 3 discos	7,13	0,48	14,85
Arado 4 discos	7,34	0,48	15,30
Grade aradora 18 discos	7,80	1,06	7,35
Grade aradora 22 discos	7,92	1,06	7,47
Grade niveladora 32 discos	7,31	1,59	4,60
Grade niveladora 36 discos	7,56	1,59	4,75
Subsolador P 5 pés	6,66	0,76	8,76
Subsolador T 5 braços	6,84	0,32	21,39
Semeadeira adubadeira 13 L	8,29	1,77	4,68
Semeadeira adubadeira 15 L	8,47	1,77	4,79
Plantadeira D 5 sulcos	8,73	0,93	9,39
Plantadeira D 6 sulcos	8,97	0,93	9,64
Distribuidor calcário 1 T	7,26	0,93	7,91
Distribuidor calcário 5 T	7,47	1,55	4,82
Terraceador 3 estrita 20	6,85	0,37	18,52
Terraceador base larga	7,27	0,22	33,05
Capineira mecânica 6 Pés	6,74	1,24	5,43
Pulverizador Jacto 600 L	7,98	1,64	4,86
Pulverizador Jacto 2000 L	8,92	1,64	5,44
Atomizador Jacto 400 L	7,60	1,64	4,63
Carreta agrícola 6 T	7,03	1,33	5,29
Enlaidadeira	8,93	0,15	59,53

US\$ do dia 30  
Fonte: Setor de Economia Rural - Departamento Agrotécnico

### EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS E ADUBOS COMPARADOS COM O PREÇO CONSEGUIDO COM A VENDA DE SOJA E TRIGO

Ano	Automotriz		Trator Médio		Adubos - t		Com 01 saco de soja compra-se								
	Sacos de soja	%	Sacos de trigo	%	Sacos de soja	%	Sacos de trigo	%							
1976	2.131	100	2.508	100	652	100	586	100	20 (1)	-	22 (1)	-	36	46	
1977	1.469	69	2.234	89	683	105	561	96	17 (1)	-	19 (1)	-	57	54	
1978	2.271	107	2.203	88	387	90	731	125	20 (1)	-	18 (1)	-	39	47	
1979	2.368	111	3.625	145	879	135	895	153	12	100	16	100	50	40	
1980	2.187	103	2.992	119	802	123	677	116	12	100	12	81	43	40	
1981	3.167	149	2.488	99	1.091	167	689	118	17	142	14	88	55	31	
1982	3.216	151	2.907	116	1.144	175	628	107	14	117	12	75	49	32	
1983	2.904	136	2.932	117	970	149	538	92	9	75	6	38	51	52	
1984	2.760	130	2.999	120	1.000	153	541	92	13	108	6	38	43	45	
1985	3.745	176	2.384	95	1.176	180	433	74	15	125	7	44	43	30	
1986	3.714	174	2.547	102	1.474	226	923	158	20	167	11	69	40	41	
1987	3.407	160	3.056	122	2.074	318	1.860	317	23	192	24	150	46	33	
1988	3.075	144	3.494	139	3.075	472	2.336	399	20	167	-	-	34	52	
1989	5.919	278	4.842	193	3.294	505	4.283	731	16	133	28	175	42	66	
90 Jan	6.104	286	7.993	319	4.005	614	5.244	894	27	225	38	238	43	26	
90 Dez	3.967	186	5.088	203	2.817	432	3.613	616	27	225	34	212	52	42	
91 Dez	7.771	364	11.203	447	3.614	554	5.210	889	25	210	39	244	46	46	
1992															
Abri	6.186	290	6.864	273	3.708	568	4.115	722	21	175	24	151	43	35	

Fonte: Setor de Economia Rural - Departamento Agrotécnico  
(1) Outra fórmula

ficando o litro de leite cotado em 0,17 cents. Depois de alcançado uma cotação de 22 cents, o preço estabilizou em 0,18 cents, média que vem mantendo neste ano.

Out	Nov	Dez	Média
0,27	-	-	0,27
0,27	-	-	0,29
0,27	0,24	-	0,26
0,18	-	-	0,20
0,17	-	0,17	0,17
0,17	0,17	0,18	0,17
0,17	-	-	0,17
0,22	0,21	-	0,23
0,22	0,22	0,21	0,20
0,23	0,24	0,23	0,22
0,19	0,18	0,19	0,23
0,20	0,22	0,18	0,19
0,21	0,19	0,19	0,22

# A arte de plantar bem

A vida útil e a qualidade de um pomar dependem de uma série de fatores, entre os quais uma área adequada, um plantio bem feito de variedades bem planejadas e um manejo correto

O produtor que está pensando em implantar um novo pomar de citros na sua propriedade, não deve perder tempo. Esta é a época ideal, recomendada pela pesquisa, para o plantio das novas mudas. Nesta matéria, o Supervisor de Hortigranjeiros da Cotrijuf, João Agostinho Boaro, faz um traçado dos passos a serem seguidos pelo produtor e que começam pela escolha da área, fundamental para a vida útil e qualidade do pomar, "mas nem sempre seguidos à risca", salienta.

A sugestão do engenheiro agrônomo é de que o produtor dê preferência para áreas com exposição leste/oeste. Não recomenda áreas com exposição para o sul, devido a problemas de insolação e ventos. Áreas baixas e sujeitas à encharcamento ou a concentração de ar frio, apresentando, portanto, maior facilidade de formação de geadas, devem ser também evitadas.

Definida a área, o próximo passo é o da correção da acidez do solo, "que deve ser feita conforme a recomendação da análise", observa Boaro. O calcário, além de corrigir a acidez, fornece cálcio às plantas, um dos nutrientes mais consumidos pelas árvores cítricas. Feita a correção do solo, a lavração e o terraceamento, é hora do produtor proceder a marcação das linhas de plantio, em curvas de nível, sempre procurando partir do terraço. "Na faixa, de mais ou menos dois metros, seguindo as linhas marcadas, é conveniente realizar uma subsolagem", aconselha.

**AS COVAS E A ADUBAÇÃO** - As covas devem ser abertas por ocasião do plantio das mudas, evitando, desta forma, o ressecamento das paredes. A cova deve ser aberta em tamanho suficiente para acomodar a muda, pois é preciso considerar que o terreno já sofreu descompactação pela subsolagem.

Para a adubação da cova, o Boaro recomenda a utilização de 100 gramas de superfosfato ou superfosfato simples e mais 1 quilo de esterco de ave curtido ou 3 quilos de esterco de suíno. Todos estes produtos devem ser misturados com o solo, "para evitar o contato direto com as raízes".

Se as mudas forem de raiz nua, evitar as exposições ao sol e ao vento, pois o secamento das mesmas poderá ser irreversível, ocasionando a morte das plantas. Pela mesma razão, o plantio deve ser realizado assim que as mudas chegarem à propriedade. O mergulho das raízes em barro mole, pode promover o melhor pegamento das mudas durante o plantio.

O Boaro também sugere ao produtor evitar a distribuição das mudas a campo, para depois efetuar o plantio. "As mudas só devem ser retiradas do maço na hora do plantio," diz lembrando que essa prática leva a planta a desidratação. Se as mudas forem de torrão, cuidar para que o mesmo esteja bem molhado antes de colocá-lo na cova. A muda deve ser acondicionada na cova de tal forma que a parte enterrada fique na mesma altura em que estava no viveiro. "Plantio muito profundo prejudica a aeração, aumen-

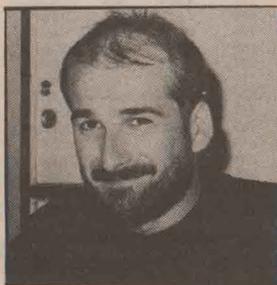
tando a possibilidade de incidência de gomose e outros problemas na planta", observa. A muda deve ficar bem firme. Isso é possível compactando o solo contra as raízes. Esta operação deve ser feita no momento em que se vai enchendo a cova com terra. Se deixar para compactá-la depois de preenchida a cova, as raízes ficam frouxas e a muda corre o risco de morrer.

Enterrada a muda, a próxima etapa é a construção da bacia de captação de água. Para tanto, basta o produtor construir um cordão de terra em forma de círculo ao redor da planta mantendo uma distância de mais ou menos 50 centímetros em relação ao tronco da muda. Este cordão, segundo Boaro, é construído puxando-se terra de fora para dentro "e nunca retirando o solo próximo da muda". Pronta a bacia, irrigá-la com 10 litros de água "por planta". Essa irrigação vai ajudar no contato das raízes com o solo. "A irrigação após o plantio deve ser feita mesmo que o solo esteja úmido", recomenda o Supervisor de Hortigranjeiros da Cotrijuf, dizendo ainda que as irrigações posteriores poderão ser necessárias, dependendo das condições do clima. Palha morta na bacia é importante, "pois retém a umidade e evita a proliferação dos insetos".

Se as mudas forem de raiz nua, Boaro recomenda a colocação de um tutor para evitar a ação dos ventos. Este tutor pode ser feito com bambu de um metro de comprimento enterrado no solo, ao lado de fora da bacia, amarrado na muda com fios de ráfia, tomando o cuidado para não enforçar a muda. Para diminuir os riscos de pegamento, o técnico recomenda a retirada das folhas, possibilitando, desta forma, menor transpiração das mudas.

O espaçamento a ser adotado no plantio das mudas deve seguir cada situação, considerando, inclusive, o porta-enxerto, a variedade, a topografia do solo, entre outros fatores. Ele pode variar de 6 a 3 metros e de 7 a 3,5 metros.

O Boaro lembra que a própria escolha da variedade deve seguir um determinado planejamento. A ideia é procurar alongar o período de produção através de variedades precoces e tardias. Esta a razão pela qual o produtor deve levar em consideração o destino da sua produção, ou seja, mercado de mesa ou indústria. Para o engenheiro agrônomo, o planejamento e os cuidados na implantação de um pomar são fatores fundamentais para o sucesso da atividade. "Por ser uma cultura perene, erros na hora da implantação poderão representar prejuízos irreversíveis durante muitos anos", reforça.



João Boaro, da Cotrijuf Cuidados na implantação



Pomar de citros

A partir da produção, colocar entre as linhas, trevos ou cornichão

## O manejo precisa ser bem feito

Apesar de implantado, nem tudo está pronto num pomar. Bons resultados futuros vão depender de um manejo adequado, mesmo depois da planta adulta.

Mas até o segundo ano, as mudas ocupam pouco espaço, possibilitando um aproveitamento da área com outras espécies com finalidade econômica. "É uma forma do produtor evitar a ociosidade da área", sugere João Agostinho Boaro lembrando que os citros só entram em produção a partir do terceiro ano.

Enquanto a produção não vem, o produtor pode fazer algum dinheiro colocando entre as linhas o feijão, a soja, o amendoim ou qualquer outra cultura de porte baixo durante os meses de verão. No inverno, sugere o plantio de espécies como a ervilhaca, a ervilha forrageira, o sincho, entre outras. "É importante que tanto no inverno como no verão sejam cultivadas leguminosas entre as linhas, pois além de representarem uma alternativa econômica a mais, ajudam a evitar a erosão e ainda contribuem para fixar o nitrogênio do ar ao solo, o que é importante para o pomar", observa.

Mas o cultivo intercalado deve ser feito apenas entre as linhas, sempre tomando o cuidado de respeitar uma faixa de 1 a 1,5 metros de distância de cada lado das linhas das plantas. A observação deste detalhe é importante, pois evita danos às raízes, além de não prejudicar a aeração e evitar a competição entre plantas. Neste período é admissível um pequeno revolvimento do solo, "mas sempre respeitando a faixa em cada lado das plantas." Esta movimentação no solo deve ser mínima, apenas o suficiente para a realização dos plantios intercalados, onde a grade deve ser evitada.

**PORTE MAIOR** - A partir do final do segundo ano de implantação, as plantas cítricas já apresentam um porte maior, com um sistema radicular bem desenvolvido, ocupando em torno de 50 por cento da área destinada ao pomar. Também é preciso considerar que neste período as raízes de citros são bastante superficiais, encontrando-se até 70 por cento das mesmas numa profundidade de apenas 30 centímetros. Qualquer prática mecânica ou de exploração do solo com outra finalidade, poderá prejudicar "em muito o pomar que já se encontra no seu primeiro ano de produção. O Boaro não recomenda mais, a partir deste período, os cultivos anuais, embora chame a atenção dos produtores para a preocupação com o manejo da vegetação.

As espécies mais recomendadas para ocupar as áreas entre as linhas das frutíferas a partir deste período são aquelas que possuem porte baixo. Além deste pré-requisito, é fundamental que sejam fixadoras de nitrogênio, perenes ou que apresentem boa proteção do solo por um período prolongado, ressemeadura natural e possuam boa produção de massa. A sugestão fica por conta dos trevos e do cornichão.

O Boaro também lembra que, entre as práticas de manejo destas espécies, nunca usar a grade para não prejudicar as raízes dos citros, e tampouco provocar a compactação do solo. Mas garante que é possível incluir a roçadeira ou até mesmo realizar a colheita de semente.

DOM PEDRITO

# A boa safra de arroz

Recebimento da Regional supera a expectativa de um milhão de sacas. Preocupação passa a ser o preço de mercado para o produto

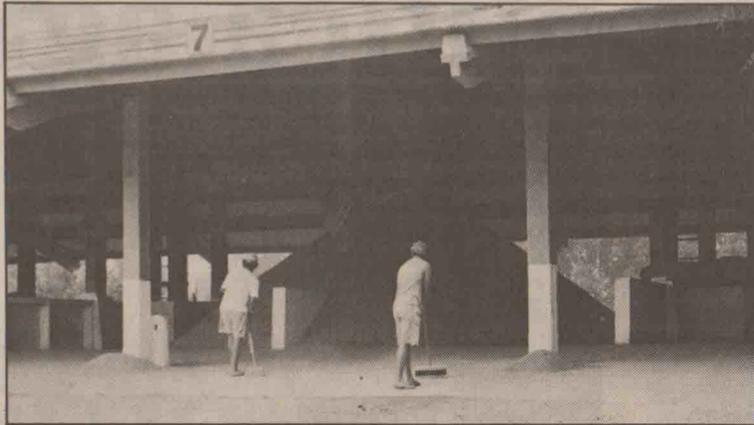
Armazéns cheios e caminhões formando filas em frente às moagens. Esse era o retrato de Dom Pedrito nas imediações da Regional Cotrijui, nos últimos dias de abril. Um panorama que há anos não se via, devido as frustrações de safras que se repetem, com maior ou menor intensidade, desde 1986.

Vive o município nos dias de hoje um momento de natural euforia. Só a Regional Cotrijui está preparada para receber 1,2 milhão de sacas de arroz. Se esse volume for comparado com o recebimento de arroz na safra de 1991, que não passou de 457 mil sacas de arroz indústria, já dá para ver porque há otimismo.

Mas junto com a satisfação pela boa safra também há preocupações. E esta tem origem na expectativa de preços de mercado para o produto. De experiências anteriores, os produtores sabem quando a oferta é grande a demanda se retrai. E se esse fenômeno vier a ocorrer agora, os produtores não saem do buraco, como adverte o orizicultor Ricardo Pilecco, presidente da Associação dos Agricultores do município.

**O PROBLEMA DAS ESTRADAS** - Outro problema que se acentuou agora, motivado pelas chuvas e o aumento de trânsito nas estradas do interior do município, é o estado precário das estradas vicinais, todas de chão batido, ou com piso de cascalho que não evitam os atoleiros.

O superintendente da Cotrijui, Abu Souto Bicca, disse esperar que a municipalidade se preocupe mais com



Recebimento de arroz em Dom Pedrito  
Satisfação de uma boa safra

a conservação dessas estradas, pois elas representam os únicos canais de comunicação com a sede do município e é por onde trafega toda a riqueza produzida nas comunidades rurais.

**META ERA UM MILHÃO DE SACAS** - A expectativa de recebimento de arroz pela cooperativa era de um milhão de sacas, a partir de previsão de levantamento feito pelo departamento técnico. Mas essa meta já tinha sido alcançada no dia 30, quando ainda havia grandes extensões de lavouras para serem colhidas, segundo levantamento do mesmo departamento técnico, anunciou o Abu Bicca.

**PREÇO PREOCUPA** - Como a preocupação agora passa a ser o preço de mercado para o arroz, as atenções da cooperativa se concentrarão nesse item. O gerente de comercialização da Regional, Sidney Forgiarini, disse que apesar do preço mínimo estar cotado - no dia 29/4 - à razão de 9,42 dólares, o preço de mercado era de seis dólares,

que, segundo ele, nem de longe cobre os custos de produção.

**MONSTRO DE TRÊS CABEÇAS** - Aliás, a menção dos custos merece uma analogia mitológica feita pelo presidente da Associação dos Agricultores, Ricardo Pilecco. Segundo ele, a hidra de Lerna aqui tem apenas três cabeças e não sete como registra a mitologia. As três cabeças de hidra - dramatizou o presidente da AADP, são pela ordem, os custos financeiros, o arrendamento e os impostos. E se ela não for contida, anulada, vai acabar anulando todo o trabalho do arroseiro que for dependente.



A agência do Banco do Brasil de Chiapetta  
Em um ano, o maior volume de recursos para serem aplicados em projetos de microbacias

BANCO DO BRASIL

## Um ano em Chiapetta

Transformado em agência em 19 de abril do ano passado, o Banco do Brasil, até então um Posto Avançado, está comemorando um ano de convivência com a comunidade de Chiapetta, dentro desta nova categoria. Oito meses após a transformação, a agência conseguiu desvincular-se da vigilância direta e ser promovida a agência classe H. "Toda esta consolidação é fruto do respaldo da comunidade que, mesmo num período difícil, de muitas transformações e até de fechamentos de agências, acreditou no nosso trabalho", diz o gerente Silvestre Becker. Hoje temos todos os serviços que uma agência de grande porte oferece aos seus clientes", diz Silvestre, fazendo exceção apenas para o câmbio.

A data está sendo comemorada com muito trabalho e algumas metas, entre as quais a melhoria do atendimento através da instalação On Line e outros equipamentos e ampliação do quadro funcional, hoje constituído de oito pessoas - seis efetivos e dois menores estagiários. Também é meta buscar novos recursos para serem aplicados na agricultura e no comércio e atrair nova clientela, "especialmente aquelas pessoas que moram aqui em Chiapetta, mas trabalham com outras agências". A proposta do gerente não é apenas trazê-los de volta, mas fazer com que façam investimentos no município. Melhorar o entrosamento banco/comunidade e se postar ao lado da comunidade para novos investimentos, tanto na indústria como na melhoria do solo, são desafios a serem enfrentados neste ano. Em apenas um ano de agência, o Banco do Brasil conseguiu alocar para o município recursos do Fundec para serem aplicados em projetos de microbacias.

SERVIÇOS

## Reduzindo custos

Com o objetivo de reduzir custos empregatícios e sem diminuir a qualidade do atendimento técnico aos produtores associados, a Regional Cotrijui Dom Pedrito decidiu manter apenas um veterinário fixo, responsável pelo setor, e contratando outros quando necessário, porém sem vínculo.

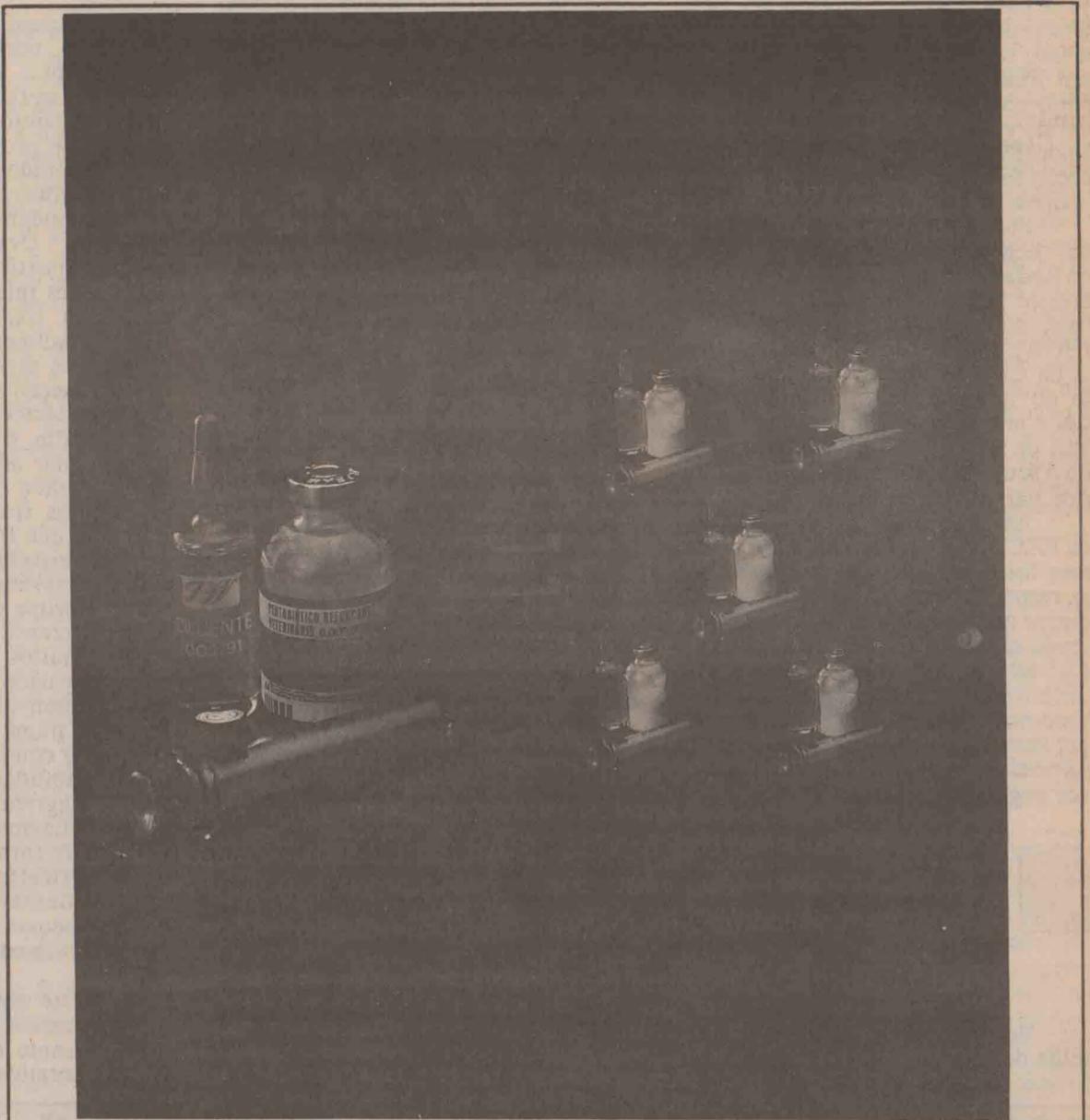
Segundo o veterinário Cajaty da Rosa Freire, coordenador do setor de Produção Animal da Regional, essa medida é acertada, pois além da redução de custos, o serviço não perde em qualidade. Em certos períodos do ano, diz ele, existe acentuada diminuição de procura, não justificando a manutenção de um quadro maior de profissionais.

**COMO VAI FUNCIONAR** - Os veterinários credenciados cobrarão os serviços de acordo com tabela especial de preços vigentes conforme o tipo

de atendimento e conforme a quilometragem a ser percorrida pelo clínico. O cooperado autoriza o crédito do serviço, cujo valor será rateado em 10 por cento para a cooperativa e 90 por cento para o técnico credenciado.

O setor de Produção Animal da Regional presta assistência também em orientação de manejo de gado de corte em geral, compra de gado para abate. Promove cursos de inseminação artificial em bovinos. Todos esses trabalhos, se solicitados, podem ser estendidos à região pioneira.

O setor trabalha em perfeita integração com o setor agrícola, pois as pastagens artificiais - campos melhorados - visam o maior rendimento econômico das propriedades, diz Cajaty Freire.





# Mudanças na política agrícola

Vítima de seu sucesso, a atual PAC deixará o cenário europeu após 33 anos de existência. De fato, a consolidação da CEE, nascida em 1957, se deu em torno de sua agropecuária. A necessidade de buscar a auto-suficiência alimentar levou os europeus a estimularem a sua produção primária e a protegerem o seu mercado interno. Neste sentido, os subsídios à produção e as taxações às importações foram as molas mestras iniciais do sistema. Mais tarde, a partir do final da década de 70, a CEE, alcançando a auto-suficiência em praticamente todas as grandes produções primárias, exceção feita às oleoproteaginosas, se viu obrigada, para manter o sistema funcionando, a absorver os excedentes, pagando preços subsidiados, estocando-os com altos custos e, posteriormente, escoá-los no mercado externo igualmente com fortes subsídios, pois os preços praticados no interior da CEE vão do dobro ao triplo daqueles praticados no mercado mundial, segundo o tipo de produto.

Nestas condições, o custo da PAC se elevou a níveis astronômicos e insustentáveis. Apenas para o setor "garantia" da política agrícola em questão - setor que administra, dentre outros, os subsídios à produção e à exportação - o volume total de dispêndio passou de US\$ 15,1 bilhões em 1982 para US\$ 40,3 bilhões em 1991. Isto representa cerca de 2,3 do orçamento total anual da CEE. Mas, apesar destes custos crescentes, o êxodo rural continuou acontecendo e o nível de vida dos agricultores em geral começou a piorar gradativamente, exceção feita aos extremamente performantes.

Por outro lado, com a evolução das negociações do GATT, através da Rodada Uruguaí iniciada em setembro de 1986, as pressões internacionais, em especial dos Estados Unidos (EUA), sobre o protecionismo agrícola da CEE se tornaram fortes. Diante do impasse destas negociações e das constantes acusações internacionais de que a CEE estaria bloqueando o seu desfecho, os europeus decidiram partir para os fatos.

Assim, a proposição de reforma da PAC, cujo primeiro balão de ensaio foi divulgado em janeiro/91, visa responder a duas necessidades: estancar os custos internos - a CEE pretende chegar em 1997 gastando US\$ 45,5 bilhões com o setor "garantia" -, melhorando o nível de vida dos seus produtores rurais e, ao mesmo tempo, responder aos seus parceiros comerciais - leia-se EUA - no quadro das negociações do GATT.

1

## O confronto entre os diversos interesses

Reformar uma política agrícola velha de 33 anos e que, frente aos objetivos traçados inicialmente, obten-

do amplo sucesso, não é fácil. Para começar, a nível interno de cada país encontramos, de um lado, aqueles que desejam conservar as vantagens conquistadas até aqui e, do outro lado, uma maioria que não deseja ser expulsa da atividade como os seus antepassados o foram. Em seguida temos as divergências entre países, pela qual se percebe que os países do norte da CEE - sobretudo Holanda, Reino Unido, Bélgica e Dinamarca - lutam para conservar os atuais privilégios, isto é, a intensificação da produção associada a um forte comércio exportador e importador, enquanto os países do sul - sobretudo França, Itália, Espanha e Portugal -, visam privilegiar a produção agropecuária interna de forma, se possível, a não mais sacrificar o tecido social rural do país e dar mais atenção ao meio-ambiente e a ecologia (1).

Por trás deste confronto, está a incompreensão do atual paradoxo que envolve a idéia da reforma. De fato, durante os últimos 33 anos foi dito aos produtores que o importante era produzir o máximo possível. Para tanto, o Estado punha à disposição toda a sorte de ajuda. Um belo dia, sem nenhum aviso, se começa a dizer que eles devem produzir menos. Ao mesmo tempo são aplicadas quotas de produção acompanhadas de penalização em caso de não cumprimento das mesmas. Os produtores se encontram rapidamente endividados e incapazes de reembolsar a dívida por estarem "proibidos" de aumentarem o volume produzido.

Para acalmar os ânimos, o Estado oferece um auxílio para aqueles que desejarem se retirar da atividade e mesmo da agropecuária. Uma seleção forçada começa então a ser posta em prática, em especial a partir de 1984 com a implantação das primeiras medidas restritivas à produção: as quotas leiteiras.

2

## O novo contexto mundial exige uma nova postura

Nestas condições, alguns especialistas levantam a voz para clamar por uma nova política agrícola. O termo seria "reinventar uma política agrícola" a fim de evitar uma catástrofe.

"(...) Tudo isto porque o mundo não se encontra mais em uma economia dominada pelos produtores mas sim em uma economia comandada pelos consumidores. Dentro deste contexto, apesar de quase todo o mundo saber e poder produzir, ganha apenas aquele que sabe vender. Assim, os agricultores, já há algum tempo, são obrigados a adquirir uma mentalidade de comerciantes e terem condições de descobrir as melhores tendências de mercado.

"Por outro lado, na parte rica e bem alimentada do Ocidente, as pesso-



Uma seleção forçada, mesmo para a atividade agropecuária, começa a ser colocada em prática...

... a partir de 1994. As primeiras medidas restritivas à produção começam pela cota leiteira

as não comem em maior quantidade que antes, porém, comem melhor e estão prontas a pagar mais para comer ainda melhor. É preciso então "inventar" produtos agrícolas e saber vendê-los. Tais produtos devem poder ser comercializados sem grande transformação industrial e com um mínimo de condicionamento e um máximo de marketing". Graças a todos os progressos da telemática, podemos hoje organizar redes internacionais de comercialização. Neste contexto, as indústrias agroalimentares devem se especializar em produtos que exijam uma transformação de massa como certos produtos lácteos.

"Enfim, é necessário igualmente renunciar ao mito da propriedade familiar onde o homem, a mulher e as crianças trabalham em conjunto. Tão bem que o trabalho não tem valor! Na verdade, um número cada vez maior de jovens esposas de agricultores na Europa devem exercer um trabalho diferente do realizado pelo marido, e muitos agricultores têm uma outra atividade. Tanto isto é verdade que o desenvolvimento do emprego feminino numa região rural da Europa é hoje condição da modernização e da rentabilidade das empresas rurais. Hoje, os agricultores, tendo se tornado minoritários no campo, é o desenvolvimento rural que assegura a expansão da agricultura. Em outros termos, hoje o desenvolvimento econômico de uma pequena região européia segue o movimento social e não o contrário.

"Neste novo contexto em que o setor primário se coloca atualmente, coletivamente os agricultores devem ter a mentalidade de comerciantes e

individualmente uma mentalidade de prestadores de serviços. Eles devem se convencer que, na sociedade de hoje, vender produtos e serviços não é se distanciar dos princípios tradicionais.

"Assim, para os dirigentes dos países desenvolvidos, é preciso prova de imaginação para oferecer aos agricultores novos objetivos e terrenos de expansão. É preciso uma reflexão para cada produto e serviço em termos de clientela potencial e mercados definidos e adaptar o produto ou o serviço às circunstâncias. Nestas condições seria possível imaginar um aumento da população ativa agrícola e não sua diminuição.

"Para tanto, a Europa precisa superar a mentalidade dos anos 50 ainda hoje existente no setor rural. De fato, na Europa os dirigentes agrícolas são ainda aqueles da geração que fez a revolução agrícola dos anos 50. Eles continuam convencidos de que as receitas, que fizeram sucesso nos seus tempos de juventude e pelas quais eles lutaram com imaginação e coragem, são sempre válidas. Muito seguros de seu poder, eles não se deram conta de que o mundo mudou completamente e que é necessário esquecer os combates de antigamente para se bater em terrenos novos e com adversários novos." (2).

(1) Na verdade, os países da CEE travam uma batalha de negociações para ver com quem fica - ou como serão distribuídos - os US\$ 43,7 bilhões de subvenções previstos para a nova PAC já em 1992.

(2) Para escrevermos esta parte nós nos baseamos no excelente artigo escrito por: MENDRAS, H. - Reinventer une politique. - Paris: Le Monde, 28/09/91. - p. 2.

# As conseqüências da reforma

Deixando de lado os detalhes referentes aos aspectos técnicos da reforma, podemos salientar em resumo que a mesma se concentra em quatro pontos:

a) Cereais e oleoproteaginosas: supressão das quantidades máximas garantidas (QMG), da taxa de co-responsabilidade e dos estabilizadores orçamentários; redução brutal de 40 a 50 por cento dos preços indicativos e de intervenção, compensados por um prêmio ao hectare, decrescente - 100 por cento até 30 hectares, após, sob reserva do produtor entrar no programa de reduzir a área plantada - "pousio da terra", 75 por cento de 30 a 80 hectares, 65 por cento acima de 80 hectares. Sistema idêntico para as oleoproteaginosas com um prêmio que leva em conta a evolução do mercado mundial.

b) Leite, carne bovina e ovina: supressão da taxa de co-responsabilidade; redução de 4,5 a 5 por cento sobre as quotas mais importantes; redução do preço de intervenção de 15 por cento, compensada por um prêmio/cabeça para as 15 primeiras vacas, inversamente proporcional ao custo/hectare. Para carne bovina e ovina o sistema é similar no que tange a baixa dos preços de intervenção e dos prêmios compensatórios por cabeça, limitados e ligados ao custo/hectare.

c) Redução da área plantada - "pousio da terra" - 25 a 35 por cento segundo a área, como condição a toda compensação para as propriedades com mais de 30 hectares; obrigação do sistema de alqueive - deixar a terra em pousio - não permitindo a retirada das terras ruins; possibilidades de culturas não alimentares ou forrageiras; ajudas complementares para pousio da terra por longo tempo e reflorestamento.

d) Medidas de acompanhamento: ajudas cumuláveis com as precedentes, porém, com restrições quanto a utilização de adubos, pesticidas, adubos orgânicos, etc... a fim de estimular as práticas mais ecológicas; ajudas diretas à renda para favorecer a diversificação de certas regiões; programa de ajuda inicial nas regiões com grande divisão de parcelas.

No que tange aos mecanismos ligados à produção, a CEE se aproximaria do sistema norte-americano dito "deficiency payments" - pagamentos compensatórios sob a forma de subvenções diretas, correspondendo à diferença entre o preço do mercado e o preço de objetivo garantido aos produtores de grãos - na medida em que fixaria preços mais baixos - e mesmo deixaria o mercado fixar os preços - enquanto daria complementos diretos de renda, limitados e sujeitos às condições.

Tal procedimento visaria, entre outros, dois objetivos maiores:

a) Evitar a continuidade da concentração de propriedades e o seu consequente êxodo rural. Atualmente, 80 por cento da produção agropecuária europeia está concentrada em 20 por cento de propriedades, sendo que 30 a 40 por cento destas estão fadadas a desaparecer nos próximos dez anos.

b) Chegar a uma melhor divisão do custo da PAC entre consumidores e contribuintes. Hoje, o consumidor europeu suporta 55 por cento e o contribuinte 45 por cento deste custo contra respectivamente 35 e 65 por cento nos EUA. Uma redução dos preços agrícolas poderia diminuir a parte do consumidor e, como as despesas de consumo pesam relativamente mais nas famílias com pouca renda e que pagam menos imposto, provocar uma certa redistribuição de renda fora do setor agrícola.

Entretanto, neste confronto entre CEE x EUA, na esteira das negociações do GATT, todo e qualquer movimento na linha de redução de subvenções, não

pode perder de vista que os esforços exigidos custam mais à CEE do que aos EUA: o déficit da balança comercial agrícola da CEE aumentará; a renda líquida agrícola diminuirá, baixa que dificilmente seria compensada pelas economias orçamentárias como nos EUA. Apenas os consumidores europeus se beneficiariam de um ganho importante, à condição que medidas fiscais não sejam impostas para compensar a redução da renda agrícola por pessoa. Enfim, não se pode esquecer que uma redução das ajudas e subvenções ao setor primário, de um montante equivalente, na CEE atinge 9 milhões de agricultores contra 2 milhões nos EUA. As conseqüências de tal redução seriam então bastante diferentes de um lado e de outro do Oceano Atlântico.

Enfim, em termos de mercado, haveria a intenção, por parte dos europeus e sua reforma agrícola, de favorecer a produção de oleaginosas e, de outro lado, reconquistar para os cereais europeus 10 milhões de toneladas sobre as 57 milhões de toneladas de produtos importados e destinados a alimentação animal. Em função de seu alto custo, os cereais europeus diminuem hoje sua participação neste mercado na ordem de 2 a 3 milhões de toneladas por ano (3).

No geral seria isto! Entretanto, no específico as implicações são ainda mais profundas e muitas contradições ainda se encontram sem respostas.

Assim, a reforma poderá levar a uma redução das áreas plantadas com a consequente redução na produção - contrabalançada pelo aumento da produtividade graças aos avanços tecnológicos - e ainda redução nas exportações. Isto tende a levar então a um questionamento de toda a atual estrutura do comércio instalada na CEE. A começar pelos Organismos de Estocagem, que deverão reduzir o volume coletado e assistir assim a um aumento dos custos fixos. Ao mesmo tempo, toda a atividade à jusante do setor agrícola, a começar pela compra de rações animais e equipamentos, tenderá a diminuir.

No que tange aos cereais, com a reforma será o contribuinte que financiará a totalidade dos pagamentos compensadores quando até hoje a "organização do mercado" era financiada principalmente pelo consumidor - através de preços elevados no mercado - e parcialmente - intervenção e restituição - pelo orçamento. Como as fontes orçamentárias são políticas, os especialistas do setor vêem uma grande vulnerabilidade neste mecanismo. Por outro lado, a diferença entre o preço limite e o preço de intervenção seria insuficiente. Este fato tende a deixar os preços internos dos cereais no mesmo nível da intervenção permitindo com isto as importações de trigo e de milho. A preferência comunitária, se isto realmente se confirmar, fica seriamente comprometida. Em outras palavras, a ausência de diferença de preço entre os cereais teria inúmeros efeitos perversos sobre o equilíbrio das produções dos diferentes cereais. Talvez isto permita reduzir a penetração dos PSC importados - mandioca, corn gluten feed e citros -, porém, não se pode esquecer que a mesma depende em muito do nível do dólar em relação às moedas europeias. Em todo o caso, se prevê uma recuperação de mercado da ordem de 4 a 8 milhões de toneladas, sobretudo na ração animal.



## A soja seria beneficiada

Se este último aspecto se confirmar, a influência sobre as importações de soja

será variável. Em primeiro lugar, uma maior utilização de cereais nas rações em detrimento dos PSC poderá levar a uma maior utilização do farelo de soja - ou de outras oleaginosas nas rações, pois a tendência seria o retorno, de uma certa forma, ao tradicional modelo de ração: cereal + proteína. Isto vale sobretudo para o corn gluten feed que é rico em proteína e seria substituído por produtos mais pobres, como o trigo e o milho. Entretanto, em relação a mandioca e os citros tal realidade não se confirmaria pois os mesmos são pobres em proteínas. Assim, o retorno a um maior consumo de cereais europeus na ração pode não trazer grandes modificações no consumo de soja sob o ângulo das indústrias de rações, embora ainda seja cedo para se tirar uma conclusão definitiva sobre o assunto. Entretanto, poderá ocorrer um retorno em força da fabricação da ração caseira, feita pelo criador, hoje abandonada por não ser mais competitiva frente a diversidade encontrada na formulação da ração industrial. Ora, a ração caseira tem por base a mistura cereal + soja, por ser confiável e mais fácil de executar sem erro. Sob este ângulo, e caso as indústrias de rações não encontrem formas de se adaptarem às modificações provocadas pela reforma, a soja poderá ganhar terreno como matéria-prima a ser consumida.

Sobretudo porque, segundo especialistas franceses (4), nas bases em que está sendo apresentada a reforma, no que tange as proteaginosas, não haverá nenhum interesse em produzir a ervilha - este produto é um dos principais substitutos da soja atualmente nas rações animais europeias em geral e francesas em particular. Estaria faltando no mínimo 100 ECUs/ha para tornar a cultura compensadora. Assim, a ervilha será substituída nas rações pelos cereais - trigo especialmente - e pelos farelos - sobretudo o de soja. Ao mesmo tempo, o 1,3 milhão de hectares plantados atualmente com ervilha seria utilizado provavelmente com cereais, aumentando assim a área plantada com estes produtos. Enfim, sem garantia de preço, a fixação de preços parciais no momento da entrega das proteaginosas está sendo vista como um exercício muito arriscado.

Neste sentido, interessante é observarmos a posição dos representantes da indústria francesa de rações animais. Para este setor, enquanto a produção avícola e suíncola deveria se beneficiar da diminuição dos preços das matérias-primas, no que tange aos ruminantes, as proporções da Comissão são inquietantes. Isto porque, justificar uma baixa importante nos preços do leite e da carne bovina em função da economia que fariam os criadores em matéria de rações animais é falso segundo o sindicato da categoria - SNIA. Está provado que para os ruminantes o impacto das baixas de preço das matérias-primas incorporadas nos alimentos complementares, é muito fraco sobre o preço de venda final do leite e da carne bovina. Assim, segundo o SNIA é preciso estar consciente que a extensificação da produção, sobretudo leiteira, bovina e ovina pode entrar a modernização e ter um efeito negativo sobre o preço de venda destes produtos e, em consequência, sobre o consumo. Haveria igualmente a diminuição da competitividade na produção animal a qual dificilmente poderá ser compensada pela ajuda da CEE. Enfim, o sindicato apresenta os primeiros resultados de um estudo-simulação sobre a evolução previsível das taxas de incorporação das matérias-primas na alimentação animal na França após a aplicação da reforma. Em primeiro lugar, um aumento no consumo de

cereais sendo provável, ele deverá levar a sua maior utilização de farelos de soja importados. Em segundo lugar, a evolução da parte dos PSC seria difícil prever, todavia ela se orientaria para a redução. Enfim, o estudo confirma que o grande perdedor da reforma seria a ervilha proteaginosas que veria sua posição se instabilizar de forma importante (5).

Quanto à produção de oleaginosas, além dos comentários sobre os cereais, feitos acima, serem no geral válidos igualmente para estas culturas, cabe salientarmos ainda o seguinte:

a) a referência aos rendimentos médios dos cereais, para a fixação das ajudas compensadoras tem, em muitas oportunidades, efeitos negativos para a colza e sistematicamente para o girasol;

b) a supressão de toda intervenção e de todo o mecanismo de regulação dos mercados colocará particularmente em risco a fixação de preços a pagar no momento da entrega do produto.

c) Em certas situações de mercado, a melhor solução será a exportação - para o Japão sobretudo - fato que provocará sérias conseqüências no fornecimento das indústrias de alimentos europeias - mais um elemento que teoricamente abrirá espaço para a soja importada. Assim, o mecanismo estabilizador introduz um risco importante, segundo os operadores de mercado europeus.

Mas, apesar destas questões de ordem técnica, no global a proposição de reforma da PAC tende a levar uma separação entre o montante da subvenção e os volumes produzidos. Isto tende a permitir o fim do encorajamento, através dos preços, da concentração das propriedades e de alocar, em apoio aos pequenos produtores, créditos até então consagrados aos preços agrícolas. Ao se aproximar do modelo norte-americano do "deficiency payment", a Comissão não esconde que a nova PAC pode custar mais caro. De fato, as economias realizadas com o apoio aos preços, com os estoques, a retirada dos excedentes e sobre as restituições às exportações correm o risco de serem anuladas pelos novos mecanismos de compensação. Entretanto, e essencial não seria de gastar menos mas sim de gastar melhor a fim de alcançar uma agricultura mais equilibrada, centrada na qualidade, menos intensiva - mais ecológica -, que permita assim uma maior ocupação do espaço rural disponível (6). Em outras palavras, com o mesmo volume de dinheiro a PAC deveria ser capaz de favorecer um tipo de agricultura produtiva em quantidade e qualidade, menos poluente, em melhor equilíbrio com um desenvolvimento rural harmonioso.

(3) Segundo declarações do Sr. Michel Jacquot, diretor do FEOGA, em entrevista a Héléne Delorme e Laurence Tubiana in: La Lettre de Solagrail, n° 103, abril de 1991, pp. 4-5.

(4) Cf. Documento de trabalho de SIGMA, apresentado em sua reunião regional de setembro/outubro de 1991, intitulado "Reforma da PAC".

(5) Cf. Jornal La Dépêche Commerciale et Agricole - Paris, 21/11/91. - p. 15.

(6) De fato, dos US\$ 40,3 bilhões gastos em 1991 a CEE espera passar para US\$ 45,5 bilhões em 1997. Isto representa um aumento de 12,9 por cento no período contra os 109,3 por cento registrados entre 1982 e 1989 - claro que neste último caso necessário se faz computar as despesas incorridas com a entrada da Espanha e Portugal na CEE em 1986.

## Cuidado com o solo

Relevo acidentado e baixa fertilidade do solo. Com estas duas barreiras, os produtores de Teutônia e Nova Petrópolis convivem, tentando amenizar seus efeitos com práticas conservacionistas e tirando da terra o suficiente para sobreviver. A propriedade é utilizada de tal forma que cada cultura seja implantada conforme a capacidade de uso dos solos, sempre de forma integrada, onde duas ou mais atividades são selecionadas para se complementarem. A fertilidade do solo é recuperada através do uso de adubação orgânica - esterco de suínos e bovinos e cana de aviário - e adubação química.

A constatação é do engenheiro agrônomo Francisco Traesel, da Cotrijuí, unidade de Ijuí, feita durante a visita a produtores de Teutônia e Nova Petrópolis. Os cuidados para evitar a erosão são os mais diversos e a saída encontrada pelos produtores passa pela integração de práticas conservacionistas.

As áreas mais planas são destinadas ao cultivo de milho e de forrageiras. Usando adubo orgânico e químico, os produtores tentam elevar o teor de nutrientes do solo. "Todo o adubo orgânico sai da propriedade. Os efeitos são vistos com facilidade, diz o Francisco citando a questão do aumento do número de microorganismos do solo e da sua estruturação. A utilização de sistemas integrados nas pequenas propriedades - suínos, aves, leite e milho - permite o fornecimento de alimento para a subsistência do produtor.

**ALIMENTAÇÃO** - Este é o ponto fundamental dentro de uma seqüência de prioridades eleitas pelos produtores, puderam constatar os visitantes. Junto com a assistência técnica formularam um planejamento anual em termos de alimentação para o gado leiteiro, "o primeiro ponto atacado". Em seguida, na ordem de prioridades aparece o melhoramento genético do rebanho e uma programação de reprodução das vacas.

Além das pastagens utilizadas de forma escalonada, como aveia, azevém, trevos no período de inverno e sorgo sudão, milho, cameron, cana-de-açúcar e milho no verão, o produtor leiteiro busca a sua viabilização através da silagem e do feno e suplementação de ração, esta fornecida de acordo com a produção de cada animal. Francisco cita como exemplo o caso Lauro Schroer, um dos agricultores visitados. Ele fornece um quilo de ração para cada quatro quilos de leite produzido acima de 10 quilos.

O manejo das vacas começa por processo adequado de criação das ternheiras. Normalmente o desmame acontece quando o animal atinge a idade de 2,5 a 3 meses. Nesta idade o animal está consumindo em torno de um quilo de ração por dia e em torno de 4 litros de leite/dia. A ternheira começa a receber ração a partir dos 8 anos de idade. Alguns produtores criam as ternheiras em gaiolas de madeira individuais e fáceis de serem deslocadas. Outros preferem criá-las presas em galpões. O que os produtores da região que participaram da excursão puderam perceber é que, tanto na região de Teutônia como de Nova Petrópolis, os produtores vêm utilizando o solo de forma intensiva, "mas com manejo e tecnologia apropriada para tal", diz o Francisco. Considera ainda que a busca pelo aumento da produtividade, numa economia de escala, fez com que o produtor buscasse o aperfeiçoamento, a especialização e a maximização de seus ganhos.

# Troca de experiências

Conhecer as condições de produção e de vida dos produtores de Teutônia e Nova Petrópolis. Esta a razão pela qual um grupo de produtores e técnicos da Cotrijuí, unidade de Ijuí, andou por estes dois municípios, nos dias 24 e 25 de março, numa viagem de observação e de troca de experiências. Além dos contatos mantidos com os produtores, o grupo conheceu a Cooperativa Agropecuária de Languiru - a Coolan -, a complexo industrial da CCGL e a Cooperativa de Nova Petrópolis.

A Cooperativa Agropecuária de Languiru foi a primeira a receber a caravana de produtores e técnicos de Ijuí. A Coolan agrega 6.000 associados numa área de ação de pouco mais de 30 quilômetros. O tamanho médio das propriedades varia entre 8 a 10 hectares e as primeiras atividades praticadas são o leite, a suinocultura e a avicultura. Em torno de 3.000 associados são produtores de leite, sendo que destes, 85 por cento entregam de 20 a 50 litros/dia. A litragem mínima é de 9 litros/dia. Os produtores pagam de frete, pelo leite coletado, um percentual que varia entre 9 a 13 por cento, "variando de acordo com a produção", informa a Noemi Huth, da área de Comunicação e Educação. Na coleta a granel, o frete cai para

Viagem a Teutônia e Nova Petrópolis conhecendo a experiência de alguns produtores

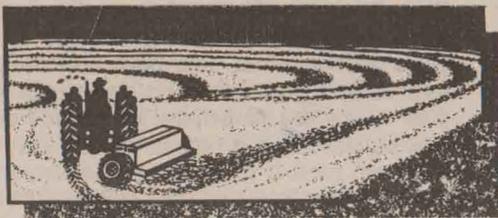


3 por cento.

A suinocultura envolve cerca de 1.600 produtores e a produção acontece de forma organizada, "via condomínios rurais, tanto de iniciadores como de terminadores", explica a Noemi. Na área de frangos, a cooperativa abate 75 mil aves por mês, com idade de 50 dias, abastecendo o mercado consumidor com cerca de 180 toneladas/dia de carnes.

A Cooperativa de Nova Petrópolis, mais conhecida como Cooperativa Piá, tem seu quadro associativo constituído por 6.000 produtores. Destes, 2.200 estão na atividade leite, em torno de 1.000 na avi-

cultura e outros 1.000 na fruticultura. A cooperativa industrializa, hoje, em torno de 30 mil litros de leite/dia, mas em torno de 1.800 produtores associados ainda entregam até 20 litros/dia de leite. CCGL - Localizado em Languiru, o complexo industrial da CCGL recebe 65 por cento de toda a produção de leite do Estado. A produção de leite pasteurizado é de 800 mil litros/dia e a de leite Longa Vida é de 200 mil litros. Neste ano, um terço da produção de leite do Estado foi estocado sob a forma de leite em pó. A capacidade de secagem de leite da CCGL é para 70 mil litros/dia.



## SOLOS

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

### A importância da cobertura vegetal (IV)

A proteção do solo no inverno: forrageiras anuais e adubação verde

Na Região Pioneira da Cotrijuí, uma boa parte das áreas cultivadas no verão permanecem ociosas no inverno. Para controlar as ervas daninhas, muitos agricultores submetem essas áreas a gradagens sucessivas, expondo-as ao salpico e à erosão. A implantação de culturas de cobertura surge então, como boa alternativa de proteção ao solo e controle das invasoras. Qualquer cultura que se implante contribui para a conservação do solo, e, entre as opções que existem para aqueles que não pretendem cultivar trigo ou outra cultura de grãos, merecem destaque:

\* **FORAGEIRAS ANUAIS DE INVERNO** - Para as propriedades que se dedicam a algum tipo de produção animal, o cultivo de forrageiras aparece como ótima alternativa. Normalmente o período de inverno é deficiente em pastos e assim, além de proteger os solos, produzem rendimentos econômicos em carne, leite, lã, entre outros. Merecem destaque a aveia, o centeio, o azevém, os trevos, a ervilhaca e outras culturas.

\* **ADUBAÇÃO VERDE** - Várias culturas adaptadas à região prestam-se muito bem para adubação verde - tremoço, ervilhaca, trevo, colza, aveia e outras - e seu cultivo, mesmo que não produza alimentos econômicos imediatos, a médio e longo prazos, resulta em economia, mesmo que seja apenas conservando o solo.

Entre as vantagens que estas culturas proporcionam, destaca-se:

\* protegem o solo contra o salpico - desagregação e erosão;

\* evitam perdas - por lavagem pelas águas - de nutrientes naturais e/ou adicionados ao solo pelos fertilizantes. Absorvem os nutrientes, retendo-os em seus tecidos. Através da incorporação da vegetação ou dos dejetos animais ao solo, devolvem estes nutrientes para a utilização pelas culturas subsequentes;

\* ajudam a manter os níveis de matéria orgânica dos solos, protegendo-os da incidência dos raios solares

e da chuva;

\* quando os restos vegetais se decompõem, produzem ácidos orgânicos que atacam os minerais do solo, liberando mais nutrientes que ficam disponíveis para as culturas seguintes;

\* quando são plantas de raízes profundas, reciclam os nutrientes do solo. Absorvem-nos nas profundidades maiores e os adicionam na superfície do solo;

\* sendo leguminosas e, tendo suas sementes inoculadas, fixam nitrogênio a partir do ar atmosférico, incorporando-o ao solo e deixando-o em disponibilidade para culturas subsequentes;

\* pela transpiração reduzem a unidade do solo na camada superficial, abrindo espaços para absorção de chuvas frequentes, diminuindo o escorrimento e a erosão;

\* evitam o ressecamento rápido da superfície do solo, que favorece sua desagregação e erosão, porque impedem a insolação direta.

Este artigo, extraído do Caderno Técnico "A Importância da Cobertura Vegetal", Volume I, nº 4/1982, terá prosseguimento na próxima edição.

Como plantas indicadas na cobertura de solo e/ou adubação verde no inverno, recomendamos:

LEGUMINOSAS - tremoço, trevos e ervilhaca.

\* GRAMINEAS - aveia e centeio

\* OUTRAS - colza

Pastagens consorciadas: gramíneas e leguminosas.



A primeira fase de uma série de cursos sobre suinocultura...  
... reuniu produtores e técnicos de toda a região

## Sistemas de criação e eficiência na produção

A primeira etapa de uma série de cursos sobre Suinocultura que vão ocorrer durante todo o ano, aconteceu no dia 8 de abril e teve a participação de produtores e técnicos de toda a região. Realizado na Afucotri de Ijuí, o curso contou com dois palestrantes, o engenheiro agrônomo João Augusto de Oliveira, da Epagri, de Santa Catarina e o médico veterinário da Secretaria da Agricultura do Estado, Edmar Luís Mafessoni.

Sistemas de Produção foi o tema da palestra do João Oliveira que procurou, na ocasião, dar destaque para a criação de suínos ao ar livre, "um sistema que requer baixo investimento e que possibilita boa produtividade", disse o engenheiro agrônomo, colocando esse sistema como uma saída para o produtor. Disse que além de levar o produtor a superar o custo elevado ou a carência de recursos para os pequenos, ele possibilita, ao mesmo tempo, modernizar as pequenas explorações familiares com investimentos limitados.

Fez uma comparação da performance das granjas de produção ao ar livre e das granjas confinadas. Como exemplo de granjas de produção ao ar livre, citou a do Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves, da Embrapa de Concórdia, Santa Catarina, que possui um total de 24 matrizes. A granja vem apresentando 2,27 partos/ano, 9,82 leitões nascidos por leitegada e 21,4 leitões desmamados porca/ano, isso em 1991.

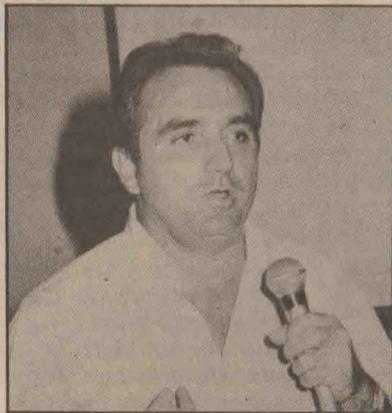
Mostrou estes dados para dizer que os condomínios, na implantação, também podem se valer deste sistema. Como exemplo, citou dados obtidos em um condomínio, onde os produtores vêm alcançando 21,1 leitões/ano e atingindo 26,6 quilos de peso vivo ao final da creche - 70 dias de vida.

Mostrou aos produtores que a criação em sistema confinado tem um custo elevado, em torno de 200 dólares por matriz instalada para a produção de leitões de 25 quilos. A implantação de um sistema de criação ao ar livre, consome apenas 20 por cento destas despesas", disse o engenheiro agrônomo aos produtores, tentando mostrar que, nestes tempos difíceis, é preciso trabalhar com redução de custos e eficiência.

**EFICIÊNCIA** - O médico veterinário da Secretaria da Agricultura e sócio proprietário da Granja Suitasa, localizada em Constantina, Edmar Luís Mafessoni falou sobre a eficiência na



João Augusto de Oliveira



Edmar Luís Mafessoni

produção de suínos, dando destaque para a importância do produtor conhecer os índices produtivos da sua granja. De posse destes dados, Mafessoni disse que o produtor pode compará-los com dados de outras granjas e planejar uma estratégia para melhorar os seus índices a médio e longo prazos. "Mas antes de qualquer atitude, o produtor precisa fazer um cálculo da melhoria dos índices de produção", disse o médico veterinário alertando para o perigo de fazer investimentos sem planejamento.

Entre os índices citados e que podem ajudar na eficiência da produção, Mafessoni destacou a necessidade do produtor maximizar a produção de quilos de carcaça por matriz instalada - a meta é de 2 mil quilos; a necessidade do produtor fazer um ponto de equilíbrio entre o número de funcionários e o tamanho da granja; conseguir o maior número de leitões por gaiola/ano; reduzir a quantidade de insumos utilizados, procurando melhorar a conversão alimentar e racionalizar ao máximo, os gastos diversos, em especial em energia e medicamentos.

## CANOLA OU COLZA?

Vem sendo divulgada pela imprensa que a pesquisa está introduzindo a canola como nova alternativa de cultivo de inverno. Afinal, o que é essa tal de canola? É realmente uma nova espécie, ou algo já muito conhecido na região e no Rio Grande do Sul? O termo canola, na realidade, é utilizado no Canadá para diferenciar a colza com alta qualidade. Ou seja, a colza sem a presença de ácido erúico e glucosinolatos. Esta mesma colza, na Europa, recebe o nome de "Doble zero", porque apresenta zero de ácido erúico e glucosinolatos. Para nós, isto não é nenhuma novidade. Desde o início dos trabalhos com colza, houve preocupação com a qualidade das sementes. As entidades de pesquisa buscaram materiais com estes objetivos. Foi assim com o lançamento de cultivares em 1978, em que a cultivar CTC-4 se destacou pela sua adaptação e qualidade. Inclusive, naquela época, foram avaliados materiais provenientes do Canadá e que se apresentaram altamente susceptíveis à alternária.

Sabe-se, e é do conhecimento público, que a humanidade obtém evolução no melhoramento de plantas. Graças a isto, por exemplo, conseguiu-se cultivares de mandioca com baixos teores de toxinas que permitem o consumo humano. Assim, como no Canadá, cultiva-se colza híbrida. Entretanto, isto não é suficiente para mudar a denominação de uma espécie. Ou será que existem outros interesses por trás desta questão?

Temos certeza de que a colza é uma alternativa de cultivo para a região Sul do Brasil. Necessita, para tanto, equacionar problemas de cultivo, comercialização e de industrialização.

## INTRODUÇÃO DE LEGUMINOSAS

O Centro de Treinamento da Cotrijuí, através do pesquisador João Miguel de Souza, recebeu mais uma coleção de leguminosas de inverno, desta vez dos Estados Unidos.

A coleção consta de um total de 263 introduções, sendo 138 sinchos - *Lathyrus spp* - e 125 ervilhacas - *Vicia spp* -. Embora tenha vindo dos Estados Unidos, existem materiais com procedência de diversos países, tais como do Irã, Uruguai, Argentina, Turquia, Portugal, Espanha, Itália, Rússia, Etiópia, além de outros, num total de mais de 30 países. Na realidade, são materiais coletados em todo o mundo e mantidos pelo Serviço de Introdução de Plantas, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

O objetivo desta introdução é de ampliar a variabilidade genética, a fim de selecionar os genótipos mais promissores para o cultivo na região. Busca-se, com isto, materiais mais precoces, resistentes às moléstias e com boa produção de semente e matéria seca.

Neste inverno, serão implantados no CTC para serem feitas as observações preliminares e controlar possíveis problemas que possam ocorrer. Os materiais mais promissores serão estudados nos próximos anos até chegar ao cultivo.

## FAVA, ALGUNS AVANÇOS

Junto com a introdução de uma coleção de genótipos de fava da Alemanha, fez-se uma coleta de materiais na região a fim de identificar as mais promissoras para cultivo.

Este trabalho, após três anos, mostrou que a linhagem CTC 383, fornecida pelo professor Luís Mário de Araújo, tem mais potencial para cultivo. Ela produziu 1.340 quilos por hectare de sementes contra 860 quilos da cultivar Comum RS. Além disso, apresenta boa uniformidade de maturação e boa tolerância a moléstias. Neste ano, será avaliada novamente em ensaio de competição de linhagens e as sementes disponíveis serão multiplicadas.

A avaliação de densidade de sementeira da fava também já tem dois anos de estudo. No último ano foi utilizado um espaçamento de 0,5 metro entre linhas com o uso de 6, 10, 14, 18, 22, 26 e 30 sementes por metro.

O rendimento de matéria seca foi superior quando utilizou-se as maiores densidades de plantas - 30, 26, 18 e 22 sementes por metro. Neste caso, obteve-se rendimentos superiores a 4.600 quilos por hectare. O rendimento de grãos, por outro lado, foi superior nas densidades de 14, 18, 10 e 6 sementes por metro, ficando entre 919 a 980 quilos por hectare. A densidade de 06 sementes por metro foi a que proporcionou um maior número de perfilhos reprodutivos e o maior número de vagens por plantas.

Portanto, se o produtor cultivar fava para produzir sementes, recomenda-se usar de 10 a 18 sementes por metro, mas se desejar produzir matéria seca, a recomendação é colocar de 20 a 30 sementes por metro.

# LEITE



Ajuricaba  
Curso de Alimentação para o gado leiteiro reuniu 96 produtores

## Curso para produtores

O departamento técnico da unidade da Cotrijuí em Ajuricaba realizou nos dias 9 e 10 de março passado, mais um curso sobre Alimentação do Gado Leiteiro. Durante os dois dias, 96 produtores, representando mais de 12 por cento do total de produtores de leite do município, assistiram ao curso na Afucotri da Unidade. "A importância que a atividade leite vem assumindo na propriedade está a exigir do produtor uma profissionalização cada vez maior", observa o responsável pelo Setor de Leite da Unidade, o engenheiro agrônomo Elton Martin Lohmann, destacando a necessidade do produtor viabilizar as atividades através do aumento da produtividade.

Na pauta do curso, assuntos como Nutrição Básica do Ruminante, Manejo Alimentar da Vaca, Forragei-

ras Anuais e Perenes, Silagem e Fenação e Dimensionamento Alimentar, foram enfocados pelos palestrantes Otaliz de Vargas Montardo, médico veterinário e supervisor de Pecuária Leiteira e Jair da Silva Mello, engenheiro agrônomo e supervisor de Forrageiras, ligados ao departamento Agrotécnico da Cotrijuí.

O curso teve uma boa repercussão e a expectativa do departamento técnico da Unidade é de que, no próximo, a ser realizado em maio, o interesse do produtor seja ainda maior. "Muitos produtores, que não puderam participar deste primeiro curso, já estão esperando pela realização do próximo", diz Elton, confiante no interesse dos produtores de leite do município em ampliar seus conhecimentos na busca da viabilização da atividade.

## horta & pomar

### Recomendações para a época

- \* Plantio de alhos tardios
- \* Semeadura de trevos, ervilhaca ou ervilha forrageira entre as linhas dos pomares.
- \* Possível necessidade de controle de cochonilhas em pomares de citros
- \* Preparo das áreas e início da implantação de novos pomares
- \* Preparo das áreas, com esterco, para o transplante de mudas de cebola.

ESPÉCIE	CULTIVAR	ESPÉCIE	CULTIVAR
** Alface	Regina - Folha Kagraner - calosa Quatro Estações - calosa Crespas Primavera	** Chicória	Escarola
** Almeirão	Pão-de-Açúcar - calosa Folha Larga - radite	*** Rúcula	Cultivada
** Beterraba	Early Wonder Chata do Egito	* Repolho	Híbridos Chato de Quintal Coração de boi
** Cenoura	Nantes	*** Rabanete	Comet - redondo Comprido Vermelho e Branco
* Couve-Flor	Teresópolis Bola de Neve Híbridas	** Cebola	Baia Periforme Aurora - precoce
		*** Alho	Portela - tardio Lavinia - precoce
		*** Ervilha	Telefone alto Torta de Flor Roxa

- \* Transplante necessário
- \*\* Admite transplante e semeadura direta
- \*\*\* Não devem ser transplantadas

Observação: Estamos num período favorável para a maioria das hortaliças, porém é fundamental que a área da horta tenha alto teor de matéria orgânica.

# COLUNA DO LEITE



Coordenação: Médico veterinário Otaliz de Vargas Montardo, com a colaboração do Engenheiro Agrônomo Jair Mello

## COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO LEITEIRA

**D**urante o mês de março foram produzidos 3.892.043 litros de leite na Região Pioneira da Cotrijuí. Comparando com a produção do mês de março do ano anterior, o crescimento foi na ordem de 34 por cento. A média de produção por propriedade foi de 264 litros. Em relação a produção do mês de fevereiro deste ano, houve uma queda de 602.738 litros, um fato até normal, já que os produtores de leite estão entrando no período chamado de entressafra. Mas é interessante observar que brevemente serão reabertos os financiamentos para aquisição de ensiladeiras e conjuntos de fenação através de grupos de produtores. Graças ao uso da silagem e feno na alimentação dos animais, mais de 11 mil produtores de leite do Sistema CCGL, estão produzindo mais leite nos meses de entressafra - março, abril, maio e junho - do que nos períodos de safra.

### Dados referentes ao mês de março/92

Unidades	Produção litros	% sobre produção total	Nº de produtores	Litros/dia
Ijuí	1.054.645	27,10	1.282	27,4
Santo Augusto	487.695	12,53	451	34,9
Tenente Portela	525.165	13,49	343	18,0
Jóia	207.751	5,34	247	27,1
Coronel Bicaco	101.593	2,61	129	25,4
Chiapetta	119.083	3,06	151	25,4
Ajuricaba	716.529	18,41	754	30,7
Augusto Pestana	679.582	17,46	796	27,5
TOTAL	3.892.043	100	4.753	26,4

## PREÇOS DO LEITE

**P**ara o mês de abril, estiveram em vigor os seguintes preços para o leite a nível de produtor:

- \* De 01 a 23/04..... Cr\$ 400,00 o litro
- \* A partir de 23/04..... Cr\$ 480,00 o litro

## MOSTRA DA TERNEIRA E DA NOVILHA LEITEIRA

**A**contece nos dias 30 e 31 de maio, no Parque de Exposições Assis Brasil de Ijuí, a I Mostra da Terneira e da Novilha Leiteira dos Associados da Cotrijuí. A Mostra leva o apoio da CCGL. Além de estimular a adoção de tecnologia, a Mostra tem por objetivo, ainda, propiciar o encontro e a troca de experiência entre produtores e técnicos, facilitar a comercialização dos animais e consolidar um canal de comercialização entre os associados. Maiores informações sobre a Mostra estão sendo publicadas em matéria específica, nesta mesma edição, à página 9.

## CURSO PARA PRODUTORES DE LEITE

**A**gora que a colheita da soja está encerrada, serão reiniciados, em todas as unidades da Cotrijuí e na Regional Pioneira, os Cursos de Treinamento para Produtores Leiteiros. É importante que o produtor que deseja dar um salto de produtividade na atividade leiteira, participe desses cursos. Maiores informações poderão ser obtidas junto aos departamentos técnicos de cada Unidade.

## RECURSOS PARA GRUPOS DE ENSILADEIRAS

**C**omo já é do conhecimento geral, existem na Regional Pioneira da Cotrijuí 40 grupos de produtores que adquiriram ensiladeiras, atingindo cerca de 300 propriedades. Esses produtores que já se serviram da técnica de ensilagem são os maiores propagandistas desta prática, pois já usufruíram dos seus benefícios, principalmente nos meses de entressafra. O produtor que ainda não tem ensiladeira e deseja formar um grupo para adquirir uma, poderá fazê-lo brevemente, pois a CCGL está liberando recursos para a aquisição de novos equipamentos - ensiladeiras e conjuntos de fenação -. Esses recursos terão como destino grupo de produtores que desejarem financiar a compra de um destes equipamentos. A formação de grupo torna a aquisição acessível. Os associados que estiverem interessados em formar grupos para adquirir ensiladeira ou conjunto de fenação, devem procurar o departamento Técnico das unidades da Cotrijuí, a fim de obterem informações mais detalhadas.

É importante lembrar que, mesmo que o interesse seja para ensilar forrageiras de verão - milho, milheto, entre outras -, é necessário que os grupos se inscrevam agora, a fim de serem enquadrados na programação de compra.

## REPASSE DE NOVILHAS LEITEIRAS

**O** programa de Repasse de Novilhas Leiteiras adquiridas do Grupo Extremo Sul de Pelotas passará por uma reavaliação. Para tanto, cinco cooperativas que estão repassando animais dessa origem, estarão reunidas em Porto Alegre, na sede da CCGL, avaliando alguns problemas que estão atrapalhando o desenvolvimento do programa de repasse, tais como oferta irregular de animais - muita demora entre um lote e outro -, vacas vazias, entre outros. Além dos problemas, também serão discutidos, na mesma reunião, outras alternativas para compra de animais. A idéia é, de preferência, adquirir animais produzidos por produtores associados de cooperativas ligadas ao sistema CCGL.

## Palestras e visitas na Semana do Município

*A conservação do solo, a suinocultura e a piscicultura são temas de encontro entre produtores de Santo Augusto*

Ainda em Santo Augusto, mais especificamente na localidade de São Jacó, acontece, no dia 26, um dia de campo sobre conservação de solo em microbacias, suinocultura e piscicultura. A promoção é da Cotrijuf, unidade de Santo Augusto, Emater e Prefeitura Municipal. O evento integra a programação da Semana do Município de Santo Augusto.

O dia de campo se justifica, segundo o chefe do departamento Agrônomo da Unidade, engenheiro agrônomo Marcos Tissot, porque, mais uma vez encerrada a safra de verão, "tivemos clara demonstração da necessidade de recuperação e correção da acidez e fertilidade dos solos da região". Mas lembra que antes de efetuar a correção, o produtor precisa ficar atento para a necessidade de estancar o processo de degradação contínuo a que o mesmo está submetido através da erosão. Tissot aposta nas ações integradas em microbacias como a forma mais racional e efetiva de se manter o universo da propriedade - lavouras, estradas, rios - protegidos dos efeitos da erosão. Esta a razão pela qual os participantes do dia de campo farão uma visita à microbacia de São Jacó.

Dentro dos aspectos fundamentais da diversificação das atividades agropecuárias, existe interesse da comunidade santo augustense de aprofundar seus conhecimentos em produção e comercialização de peixes, "em um sistema de produção racional e economicamente viável", observa Marcos Tissot. Na mesma linha entra a questão da suinocultura, "atingindo, nos últimos anos, incrementos bastante altos, embora ainda existam muitos melhoramentos a serem feitos pelos criadores do município no sentido de otimizar a produção e reduzir custos". Uma visita à propriedade do produtor Hélio Weber vai propiciar aos demais participantes do dia de campo uma discussão mais aprofundada dos aspectos instalações, manejo e criação de suínos.

Além da visita à microbacia de São Jacó e à propriedade do seu Hélio Weber, os participantes do dia de campo ainda assistirão às palestras do pesquisador da Cotrijuf/CTC, Rivaldo Dhein, que estará falando sobre Cobertura Vegetal e Manejo do Solo; de Aldo Schmidt, da Emater de Santa Rosa abordando o tema Construção de Microbacia e adequação de Estradas; do técnico agrícola Altamir Antonini, Cotrijuf/CTC falando sobre Criação de peixes e construção de Açudes, e do médico veterinário Gerson Madruga da Silva, da Cotrijuf, discorrendo sobre Suinocultura e Utilização de Dejetos.

## Soja: novo inimigo

A lavoura de soja acaba de descobrir um novo inimigo. É o *H. glycines*, ou nematóide de cisto, agente causador do nanismo amarelo da soja. As plantas ficam nanicas, com suas folhas amareladas e a produção comprometida. O alerta vem do Centro Nacional de Pesquisa da Soja, da Embrapa de Londrina, no Paraná. O novo inimigo da soja ainda não foi identificado em lavouras do Rio Grande do Sul, mas já vem deixando preocupados produtores de Minas Gerais, região do Triângulo Mineiro, do Mato Grosso, região de Campo Verde, e de Goiás.

O nematóide de cisto, segundo a pesquisadora Maria de Lourdes Mendes, além de provocar o nanismo amarelo da soja, dependendo do grau de infestação, pode ocasionar danos irreversíveis à produção. A doença já foi identificada em outros países, como nos Estados Unidos, onde é considerada um sério problema, na China, no Japão, no Egito e na Colômbia, onde vem sendo apontada como responsável por perdas de produção na ordem de mais de 300 milhões de dólares anuais.

Com poucas informações sobre a doença, o conselho dos pesquisadores é evitar a disseminação da mesma, através da adoção de práticas simples que vão desde a lavagem das máquinas e implementos agrícolas que tenham trabalhado na lavoura, até a limpeza dos sapatos e outros utensílios utilizados. A identificação da procedência da semente também é fundamental para evitar a disseminação da doença e a rotação de cultura é apontada, mais uma vez, como uma prática eficiente que pode evitar o aparecimento do patógeno. Ela também é recomendada para lavouras que já estão infestadas.



## Negócios

### TERRA

\* Vende-se 15 hectares de terra localizados na Linha 12 Norte, distante 6 quilômetros do asfalto, na divisa com o rio Varejão. Valor do Negócio: 350 sacas de soja por hectare, sendo 50 por cento de entrada e o restante a ser saldado na próxima safra. Interessados na compra da terra deverão procurar Valdemar Preto, em Boa Esperança, próximo a Barca de Ajuricaba, em Ijuí.

### ÉGUA

\* Vende-se ou troca-se uma égua de montaria para rodeio, de pelagem Baía Ruana. Tratar com Rómeo Michael, no Itaf, interior de Ijuí.

### CAMIONETE RURAL

\* Vendo uma camioneta Rural, ano 64, cor verde. Aldori Milani, na Linha 7 Leste, Alto da União, interior de Ijuí.

# AGENDA

## Centro de Treinamento da Cotrijuf

### - MAIO -

- \* De 4 a 8 - Curso de Pecuária Leiteira
- \* De 11 a 15 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agrícola
- \* De 18 a 22 - Curso de Pecuária Leiteira
- \* De 21 a 22 - Curso de Atualização em Milho
- \* De 25 a 29 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agrícola

### - JUNHO -

- \* De 1 a 5 - Curso de Cooperativismo e Diversificação Agrícola
- \* De 3 a 6 - Reunião de Avaliação do Projeto Cooperado de Suínos
- \* De 4 a 6 - Produção de Silagem Pré-Emurchecida e Fenos

### Eventos Regionais

#### - MAIO -

- \* De 6 a 8 - Curso Completo sobre Pecuária Leiteira, a ser realizado em Chiapetta
- \* De 12 a 14 - Curso Completo sobre Pecuária Leiteira, em Coronel Bicaco
- \* Dia 14 - Curso Suinocultura - 2ª Fase - em Santo Augusto. Poderão participar produtores e técnicos. O curso abre com o seguinte programa: Produção de Suínos em condomínio; Experiência dos produtores na criação e Dia de campo na Apsat de São Martinho.
- \* De 21 a 22 - Curso de Pecuária Leiteira - Nível II - Alimentação, a ser realizado em Jóia.
- \* De 26 a 28 - Curso Completo sobre Pecuária Leiteira, em Santo Augusto.

#### - JUNHO -

- \* De 2 a 4 - Curso Completo sobre Pecuária Leiteira, em Ijuí
- \* De 3 a 6 - Reunião de Avaliação do Projeto Cooperado de Suínos

### Eventos nas Unidades

#### - MAIO -

#### Tenente Portela

- \* Dia 6 - Curso de Pecuária Leiteira - Nível II - Alimentação, na localidade de Água Fria
- \* Dia 13 - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, em Lagoa Bonita
- \* Dia 18 - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, em Desimigrados
- \* Dia 20 - Curso sobre Alimentação e Manejo de Suínos, em Coxilha do Ouro.
- \* Dia 20 - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, em Santa Fé

## CLASSIFICADOR DE SEMENTES

\* Vende-se um classificador de sementes e uma semeadeira Eickoff nova. Tratar com Allan, na rua do Comércio, 52 ou pelo telefone (055) 332-1490, em Ijuí.

## TRILHADEIRA

\* Vende-se uma trilhadeira, um motor Visconsin 12/5 HP, uma planta-deira, tração animal, de uma linha. Interessados tratar com Aldori Milani, na Linha 7 Leste, Ijuí.

## TERNEIROS

\* Vende-se um terneiro da raça Jersey e uma terneira holandesa. Interessados no negócio tratar pelo telefone (055) 332-1282.

\* Dia 21 - Curso sobre Prevenção e Controle de Doenças, na Afucotri da sede.

### - JUNHO -

\* De 3 a 6 - Curso de Pecuária Leiteira - Alimentação, em São Pedro.

### Chiapetta

#### - MAIO -

\* De 6 a 7 - Curso com produtores de leite - Manejo Pecuária Leiteira, na Afucotri.

### Ajuricaba

#### - MAIO -

\* Dia 7 - Dia de campo em propriedade demonstrativa de leite, a partir das 14:00 horas, na propriedade de Nelson Guerin

\* Dia 15 - Dia de campo sobre Densidade/Cobertura Morta e Irrigação

\* Dia 24 - Programação na área de Solos, a ser desenvolvida na Linha 23

\* Dia 27 - Seminário de Hortigranjeiros

### Coronel Bicaco

#### - MAIO -

\* Dia 7 - Reunião sobre Alternativas para a lavoura de Inverno na Afucotri

\* Dia 8 - Visita à propriedade Demonstrativa de Suínos a partir das 14:00 horas. Propriedade de Werno Yung - Redentora

\* Dias 12 e 13 - Curso de Pecuária Leiteira, na Afucotri

\* Dia 14 - Visita ao CTC de produtores de Leite da Unidade

\* Dia 15 - Reunião com produtores de sementes - Culturas de Inverno e Forrageiras, na Afucotri

\* Dia 18 - Reunião sobre Alternativas para a lavoura de Inverno em Vila Dois Irmãos

\* Dia 21 - Reunião Grupal sobre Suinocultura em Vila São Pedro

### - JUNHO -

\* Dia 4 - Reunião Grupal sobre Alternativas de Inverno em Vila São Pedro

### JÓIA

#### - MAIO -

\* Dia 15 - Curso de Produção de Sementes, com palestra sobre aplicação de herbicidas em cultivo de inverno, na Afucotri.

\* Dia 19 - Curso sobre produção de Leite com palestra sobre pesquisa para a pequena propriedade, na Afucotri.

### Augusto Pestana

#### - MAIO -

\* Curso sobre Medicina Veterinária Preventiva em Marmeleiro e Ijuizinho

## A Suinocultura em estudo

Produtores de suínos e técnicos especialistas no assunto estarão reunidos, no dia 14 de maio, na Afucotri de Santo Augusto para falar sobre suinocultura - segunda etapa do curso. O curso inicia às 8:30 horas, com a palestra do engenheiro agrônomo Nelson Pessoa, da Epagri de Santa Catarina, que está falando sobre "Produção de suínos em condomínio". A partir das 10:00 horas, o produtor Alcides Steffen, da Federação das Associações de Prestação de Serviços e Assistência Técnica estará contando um pouco da experiência dos produtores na criação de suínos. À tarde, os produtores e técnicos participam de um dia de campo na Apsat de São Martinho.

A peste suína clássica está erradicada em 212 municípios gaúchos, onde ficam suspensas as vacinações. Todos os municípios da área de atuação da Cotrijuí na Pioneira estão sendo beneficiados com a implantação do Programa de Controle e Erradicação da Peste Suína Clássica

# Incentivo às exportações

A peste suína clássica está erradicada em 212 municípios gaúchos. A determinação é do Ministério da Agricultura, responsável pela criação do Programa de Controle e Erradicação da Peste Suína Clássica. O Programa também se estende a 65 municípios do oeste paranaense e a outros 103 municípios catarinenses. Ao declarar sob controle sanitário o rebanho de suínos destas regiões produtoras, o Ministério da Agricultura declara expressamente proibida a vacinação dos animais contra a peste suína clássica. "Estas regiões estão sendo declaradas livres da peste suína clássica, ficando, portanto, desobrigadas do uso de vacinas", observa o coordenador do Programa Cooperado de Suínos da Cotrijuí, o médico veterinário Gerson Madruga da Silva.

A erradicação da peste suína clássica nestas áreas - só no Rio Grande do Sul elas englobam cerca de 285 mil propriedades rurais e um rebanho ao redor de 7 milhões de cabeças de suínos - mostra que o governo brasileiro está de olho no maior comprador de produtos agrícolas do país: o Mercado Comum Europeu. A conquista de uma fatia deste cobiçado mercado tem fortes razões. Apenas no ano passado, por exemplo, o Mercado Comum Europeu importou 2 milhões e 442 mil toneladas de carne suína, um volume duas vezes maior do que a produção brasileira, de cerca de 1 milhão e 100 mil toneladas.

Mas a vontade de conquistar novos mercados consumidores não se estende apenas a Europa. O Brasil também está de olho nos Estados Unidos e ainda alimenta a pretensão de transpor as barreiras existentes em torno do Japão, um país exigente em termos

de controle sanitário. Esta é, portanto, a razão pela qual, em zonas consideradas livres, fica proibido o uso de vacinas contra a peste suína clássica, "pois os países compradores de carne, como o Japão, por exemplo, não admitem animais com atestado de vacina", assinala o médico veterinário.

**BOA NOTÍCIA** - O Madruga não tem dúvida de que o Programa criado pelo governo é um incentivo às exportações brasileiras, hoje estagnadas ao redor de 15 mil toneladas/ano, quase toda vendida para Hong Kong. Também não tem dúvidas de que o incremento às exportações vai refletir diretamente nos preços a nível de produtores, "podendo sofrer alguma elevação". "Essa é a grande notícia a ser dada aos produtores", comemora, apostando não apenas na recuperação dos preços, mas também num incremento da produção e num reaquecimento do setor, com um acréscimo do número de animais abatidos por ano.

Com a capacidade de abate na ordem de 3 milhões e 800 mil cabeças/ano, o Rio Grande do Sul abateu em 1990, apenas 1 milhão e 800 mil cabeças e em 1991, 2 milhões e 250 mil cabeças. O crescimento do número de abates de um ano para outro ficou em 20,92 por cento. A previsão de abate para este ano é de 2 milhões e 500 mil cabeças, "com um acréscimo de apenas 10 por cento", diz.

**OS VILÕES** - Ao apostar na recupe-

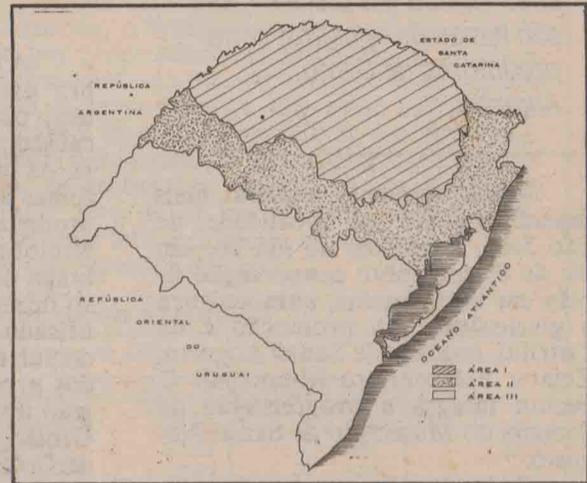


Gerson Madruga

ração dos preços a partir da ampliação do mercado externo e incremento das exportações, o Madruga está descartando qualquer possibilidade de melhoria a nível de mercado interno. Endossa essa afirmação colocando o consumo reprimido, "resultante do baixo poder aquisitivo do brasileiro", como a razão fundamental para que o mercado interno não ofereça, pelo menos a curto e médio prazos, alguma expectativa positiva.

Além do consumo interno reprimido, hoje ao redor de 7,5 quilos por habitante/ano, o coordenador do Programa cooperado de Suínos da Cotrijuí coloca como vilão da história as altas taxas de juros. Até o ano passado, o milho, cotado a 9 dólares o sacó, também ajudou a engrossar a fila de vilões a reduzir a margem de lucro do produtor. "São dois fatores difíceis de serem administrados", destaca Madruga, garantindo, no entanto, que eles podem ser amenizados a partir do incremento às exportações. "É a única forma do produtor ver o preço do suíno sofrer alguma elevação", tem certeza, garantindo que, se a curto prazo o Brasil conseguir concretizar sua meta de exportar 100 mil toneladas de carne suína, os inimigos do produtor podem se reduzir apenas às taxas de juros. Diz que os baixos pre-

ços conseguidos a nível de mercado interno, em função do consumo estagnado, serão suplantados pelas boas exportações.



O Ministério da Agricultura dividiu o Estado em três áreas bem distintas

ços conseguidos a nível de mercado interno, em função do consumo estagnado, serão suplantados pelas boas exportações.

## Erradicada em 212 municípios gaúchos

O Programa de Controle e Erradicação da Peste Suína Clássica dividiu o estado do Rio Grande do Sul em três áreas distintas. Nos municípios que integram a Área I, fica expressamente proibida a vacinação dos animais contra a peste suína clássica. Já naqueles municípios que integram a Área II, "formando uma espécie de cinturão de proteção à Área I, a vacinação é obrigatória", explica o Gerson Madruga. Nesta Área II estão os municípios produtores de suínos que formam a Grande Porto Alegre, Litoral e Campos de Cima da Serra. Nos municípios da Área III - Fronteira e Zona Sul do Estado - a vacinação é voluntária. Ou seja, o produtor só vacina seus animais contra a peste suína clássica por opção.

De acordo com as normas estabelecidas pelo Programa, os suínos das Áreas II e III não poderão ser abatidos na Área I. Fogem à regra geral, os animais oriundos de granjas livres de peste suína clássica ou de Granjas de Suínos com um mínimo de doença e que seguem as normas estabelecidas pelo Departamento Nacional de Defesa Animal da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Mas os suínos provenientes da Área I poderão ser abatidos nas Áreas II e III.

Todos os municípios da área de atuação da Cotrijuí na Pioneira estão localizados dentro da Área I. Dom Pedrito, que não tem tradição em suinocultura, ficou dentro da Área III, desobrigado, portanto, do uso de vacina contra a peste suína clássica. Municípios como Bossoroca, Santo Antônio das Missões, Tupanciretã, Júlio de Castilhos, entre outros, integram a Área II, ficando na obrigatoriedade de vacinar seus rebanhos.

## Fundo para sustentar o Programa

Normatizar e sustentar financeiramente o Programa de Controle e Erradicação da Peste Suína Clássica. Esta a função específica do Fundo de Controle Sanitário da Suinocultura Brasileira, criado recentemente e formado por representantes das indústrias do setor, dos produtores e das Secretarias de Agriculturas dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Cada um destes Estados também está constituindo o seu Fundo Regional.

Os recursos apurados nos Fundos Regionais serão destinados especificamente para indenizações de produtores que tiveram seus animais sacrificados em função do aparecimento da peste suína clássica. O sacrifício dos animais doentes será determinada por uma equipe técnica, depois de confirmação laboratorial do diagnóstico. O produtor só terá direito a indenização se tiver efetiva participação no Programa de Controle e Erradicação da Peste Suína Clássica; se estiver localizado dentro da Área I; tiver cumprido as normas que regem o Programa; se tiver seguido a orientação técnica dos órgãos governamentais compe-

tentes e/ou das entidades administradoras do Fundo, desde que o sacrifício ou abate tenha sido determinado pela equipe técnica competente. As indenizações levarão em conta o preço de mercado, ou seja, o preço pago ao produtor por quilo de suíno vivo para abate.

**PARTICIPAÇÃO** - O Fundo de Controle Sanitário da Suinocultura Brasileira é constituído por um Conselho Consultivo, um Conselho Deliberativo, o Fundo do estado do Paraná, o Fundo do estado de Santa Catarina e o Fundo do estado do Rio Grande do Sul. O Fundo será constituído por contribuições de indústrias e abatedouros de suínos e de criadores de suínos. O valor da contribuição será o equivalente a 150 gramas por cabeça de suíno vivo - tipo carne -, tendo por base o preço mensalmente estabelecido pelo Conselho Deliberativo. Ou seja, o produtor vai contribuir com 75 gramas, "o que equivale ao preço de uma dose de vacina" e a indústria e abatedouro com mais 75 gramas. "Essa será a participação do produtor", diz Madruga explicando que a mesma já se encontra em vigor, e nem deve ser

encarado pelo produtor como mais um ônus.

Caberá às indústrias e abatedouros de suínos dos três Estados procederem o recolhimento da contribuição devida pelos produtores na hora da aquisição dos animais para abate. Ou melhor, as 75 gramas referentes a participação dos produtores serão descontadas no momento da aquisição dos animais.

**OUTROS INSTRUMENTOS** - Além do Fundo, o governo ainda criou, "como instrumentos de apoio ao Programa", quatro equipes de técnicos para atuar no controle de focos de peste suína clássica, "caso ela apareça dentro da Área I e está colocando, à disposição dos mesmos, laboratórios de diagnósticos. Entre estes, o do Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor, com sede em Guaíba e os das Universidades Federais que mantêm cursos de Medicina Veterinária.

Integradas por técnicos da Secretaria da Agricultura e por representantes técnicos das indústrias, as quatro coordenadorias técnicas estão sediadas em Santa Rosa, Frederico Westphalen, Erechim e Estrela.

# Cotrisol

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

Elaboração:  
Rosane Nunes Becker  
Montagem:  
Z Comunicação

**"ESTA TERRA É NOSSA PARA QUE A  
APROVEITEMOS, PARA QUE A  
PRESERVEMOS E PARA QUE A DEIXEMOS  
EM HERANÇA A NOSSOS DESCENDENTES."**

*Abraham Lincoln*

## O Sol, a Terra e as Estações

Assim como um ônibus cheio demais, a terra avança pendendo para um lado, com seu eixo inclinado em relação à órbita. É essa inclinação que faz com que os raios solares nos atinjam seguindo um ângulo diferente a cada dia que passa. E, com o avanço do "ônibus da terra", pelo seu itinerário no espaço, vão se sucedendo as estações.

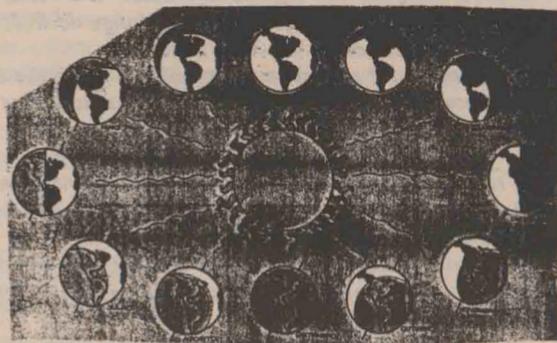
A terra gira em torno do sol numa trajetória que dura um ano.

Observe o desenho.

Se a terra fosse plana, toda a superfície receberia verticalmente os raios solares paralelos e a distribuição de calor seria uniforme. Mas a terra tem uma forma esférica e portanto isso não acontece.

As baixas latitudes, situadas perto do Equador, recebem os feixes de raios solares quase verticalmente todo o ano. Iluminando uma pequena área, o calor é concentrado, intenso e constante.

Nas regiões polares, os raios de luz solar incidem sempre com um ângulo de inclinação muito inclinado, as superfícies iluminadas são imensas, o que determina uma grande dispersão de calor. Aí a temperatura fica baixa. E somente os ursos e focas é que adoram este frio.



Nas regiões de latitude média existe o meio termo: observa-se grandes mudanças de temperaturas, e varia a duração da luz solar durante as diversas épocas do ano.

No Brasil, devido a sua localização entre o Trópico de Capricórnio e o Equador, as mudanças de estações quase não são sentidas.

Aqui na Região Sul é que se tem invernos mais rigorosos devido a sua localização no trópico de Capricórnio.

**21 DE MARÇO:** O sol passa sobre o Equador e brilha sobre o hemisfério norte.

É primavera nos Estados Unidos, os lavoureiros do meio oeste plantam milho. No Brasil quem plantou já pode colher, pois é o outono. Estação de passagem entre o verão e o inverno.

**21 DE JUNHO:** A terra está bem afastada do sol, recebendo raios solares bem inclinados. É inverno no Brasil. Na região ártica, o verão corresponde ao dia e dura seis meses. As crianças não chegam a entender porque é que se tem noite.

No polo sul, a noite se prolonga pelo inverno inteiro.

**23 DE SETEMBRO:** A terra já andou um bom pedaço. Dia e noite tem exatamente a mesma duração.

A linha que separa a parte iluminada do globo da parte escura, atravessa agora os pólos. O sol incide sobre o Equador.

No Brasil é a primavera. As lavouras se movimentam e todo mundo vai para a roça ajudar na preparação e plantio de grãos como o milho e a soja. É a estação de passagem entre o inverno e o verão.

Nos Estados Unidos é outono. No ártico, agora, os esquimós podem explicar às crianças o que é noite.

Na antártida é o dia que tem início e vai durar seis meses.

**22 DE DEZEMBRO:** No Brasil é verão enquanto no hemisfério Norte é inverno.

O sol brilha sobre o Trópico de Capricórnio, que passa ao lado de São Paulo.

No ártico ainda é noite.

Na antártica é dia e faz sol.

Percebemos então que as estações do ano existem em função da inclinação do eixo da terra. É essa inclinação que faz variar o modo como os raios solares atingem a terra no seu itinerário elíptico - ou órbita - que a terra percorre ao redor do sol, obrigada pela lei da gravitação.

Como se vê, não é a distância que os raios solares percorrem que causa as estações, mas o seu ângulo de incidência na terra.

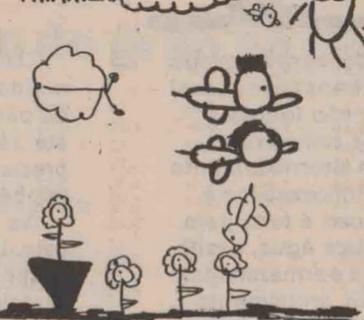
VERÃO



INVERNO



PRIMAVERA



VEJA SÓ COMO DEVEMOS ESTAR ATENTOS AO QUE NOS FALAM. É IMPORTANTE QUE SAIBAMOS OUVIR, ANALISAR, TOMAR POSIÇÃO SOBRE OS ASSUNTOS. LEIA COM ATENÇÃO A HISTÓRIA DE JOÃOZINHO QUE TRATA SOBRE O SOL, A TERRA E AS ESTAÇÕES.

## Um episódio na vida do Joãozinho da Maré

O Joãozinho de nossa história é um moleque muito pobre que mora numa favela sobre palafitas espetadas em um vasto mangue. Nosso Joãozinho só vai à escola quando sabe que vai ser distribuída merenda, uma das poucas razões que ele sente para ir à escola. Do fundo da miséria em que vive, Joãozinho pode ver bem próximo algumas das grandes conquistas de nossa civilização em vias de desenvolvimento (para alguns). Dali de sua favela ele pode ver de perto uma das grandes universidades onde se cultiva a inteligência e se conquista o conhecimento. Naturalmente esse conhecimento e a ciência ali cultivados nada tem a ver com o Joãozinho e outros tantos milhões de Joãozinhos pelo Brasil a fora.

Além de perambular por toda a cidade, Joãozinho, de sua favela, pode ver o aeroporto internacional do Rio de Janeiro. Isso certamente é o que mais fascina os seus olhos. Aqueles grandes pássaros de metal sobem imponentes com um ruído de rachar os céus. Joãozinho com seus olhos curiosos acompanha aqueles pássaros de metal até que, diminuindo de tamanho, eles desapareçam no céu.

Talvez por freqüentar pouco a escola, por gostar de observar os aviões e o mundo que o rodeia, Joãozinho seja um sobrevivente de nosso sistema educacional. Joãozinho ainda não perdeu aquela curiosidade de todas as crianças; aquela vontade de saber os "como" e os "porquês" especialmente em relação às coisas da natureza; a curiosidade e o gosto de saber que se vão extinguindo, em geral, com a freqüência à escola. Não há curiosidade que agüente aquela "decoreba" sobre corpo humano, por exemplo.

Sabendo por seus colegas que nesse dia haveria merenda, Joãozinho resolve ir à escola. Nesse dia, sua professora se dispunha a dar uma aula de Ciências, coisa que ele ainda gostava. A professora havia dito que nesse dia iria falar sobre coisas como o sol, a Terra e seus movimentos, verão, inverno, etc.

A professora começa por explicar que:

- o verão é o tempo de calor.
- o inverno é o tempo do frio.
- a primavera é o tempo das flores e o outono é

tempo em que as folhas ficam amarelas e caem.

Em sua favela da Maré, no Rio de Janeiro, Joãozinho conhece tempo de calor e tempo de mais calor ainda; um verdadeiro sufoco, às vezes.

As flores da primavera e as folhas amarelas que caem ficam por conta de acreditar. Num clima tropical e quente como o do Rio de Janeiro, Joãozinho não viu nenhum tempo de flores. As flores por aqui existem, ou não, quase independentemente da época do ano, em enterros e casamentos, que passam pela Avenida Brasil, próxima a sua favela.

Joãozinho, observador e curioso, resolve perguntar porque acontecem ou devem acontecer tais coisas. A professora se dispõe a dar a explicação.

- Eu já disse a vocês numa aula anterior, que a Terra é uma grande bola e que essa bola está rodando sobre si mesma. É sua rotação que provoca os dias e as noites. Acontece que, enquanto a Terra esta girando, ela também está fazendo uma grande volta ao redor do Sol. Essa volta se faz em um ano. O caminho é uma órbita alongada chamada elipse. Além dessa curva ser assim achatada ou alongada, o Sol não está no Centro. Isso quer dizer que em seu movimento a Terra às vezes passa perto, às vezes passa longe do Sol.

- Quando passa mais perto do Sol é mais quente: É Verão.

- Quando passa mais longe do Sol recebe menos calor: É Inverno.

Os olhos de Joãozinho brilhavam de curiosidade diante de um assunto novo e tão interessante.

- Professora, a senhora não disse antes que a Terra é uma bola e que está girando enquanto faz a volta ao redor do Sol?

- Sim, eu disse, responde a professora com segurança.

- Mas, se a Terra é uma bola e está girando todo dia perto do Sol, não deve ser verão em toda a Terra?

- É, Joãozinho, é isso mesmo.

- Então é mesmo verão em todo o lugar e inverno em todo lugar, ao mesmo tempo, professora.

- Acho que é, Joãozinho, mas vamos mudar de assunto.

A essa altura a professora já não sentia tão segura do que havia dito. A insistência, natural para o Joãozinho, já começava a provocar uma certa insegurança na professora.

- Mas, professora, insiste o garoto, enquanto a gente está ensaiando a escola de samba, na época do Natal, a gente sente o maior calor, não é mesmo?

- É mesmo, Joãozinho.

- Então nesse tempo é verão aqui?

- É, Joãozinho.

- E o Papai Noel no meio da neve com roupas de frio e botas. A gente vê nas vitrinas até as árvores de Natal com algodão. Não é para imitar neve? (A 40ª C no Rio)

- É Joãozinho, na terra do Papai Noel faz frio.

- Então na terra do Papai Noel, no Natal, faz frio?

- Faz, Joãozinho.

- Mas então tem frio e calor ao mesmo tempo? Quer dizer que existe verão e inverno ao mesmo tempo?

- É, Joãozinho, mas vamos mudar de assunto. Você já está atrapalhando a aula e eu tenho um programa a cumprir.

Mas Joãozinho ainda não havia sido "domado" pela escola. Ele ainda não havia perdido o hábito e a iniciativa de fazer perguntas, e querer entender as coisas. Por isso, apesar do jeito visivelmente contrariado da professora, ele insiste.

- Professora, como é que pode ser verão e inverno ao mesmo tempo em lugares diferentes, se a Terra, que é uma bola, deve estar perto ou longe do Sol? Uma das duas coisas não tá errada?

- Como você se atreve, Joãozinho, a dizer que a professora está errada? Quem andou pondo idéias em sua cabeça?

- Ninguém não, professora. Eu só estava pensando. Se tem verão e inverno ao mesmo tempo, então isso não pode acontecer porque a Terra tá perto ou longe do Sol. Não é mesmo, professora?

A professora, já irritada com a insistência atrevida do menino, assume uma postura de autoridade científica e pontifica:

- Está nos livros, que a Terra descreve uma curva que se chama elipse ao redor do Sol, que este ocupa um dos focos e portanto ela se aproxima e se afasta do Sol. Logo, deve ser por isso que existe verão e inverno.

Sem se dar conta da irritação da professora, nosso Joãozinho lembra-se de sua experiência diária e acrescenta:

- Professora, a melhor coisa que a gente tem aqui na favela é poder ver avião o dia inteiro.

- E daí, Joãozinho? O que isso tem a ver com o verão e o inverno?

- Sabe professora, eu achei que tem. A gente sabe que um avião tá chegando perto quando ele vai ficando maior. Quando ele vai ficando pequeno é porque ele tá ficando mais longe.

- E o que isso tem a ver com a órbita da Terra, Joãozinho?

- É que eu achei que se a Terra chegasse mais perto do Sol, a gente deveria ver ele maior. Quando a Terra estivesse mais longe do Sol, ele deveria aparecer menor. Não é, professora?

- E daí, menino?

- A gente vê o Sol sempre do mesmo tamanho. Isso não quer dizer que ele tá sempre na mesma distância? Então verão e inverno não acontecem por causa da distância.

- Como se atreve a contradizer sua professora? Quem anda pondo essas "minhocas" na sua cabeça? Faz quinze anos que eu sou professora. É a primeira vez que alguém quer mostrar que a professora está errada.

A essa altura, já a classe se havia tumultuado. Um grupo de outros garotos havia percebido a lógica arrasadora do que o Joãozinho, dissera. Alguns continuaram indiferentes. A maioria achou mais prudente ficar do lado da "autoridade". Outros aproveitaram a confusão para aumentá-la. A professora havia perdido o controle da classe e já não conseguia reprimir a bagunça nem com as ameaças de castigo e dar "zero" para os mais rebeldes.

Em meio àquela confusão tocou o sinal para o fim de aula, "salvando" a professora de um caos maior. Não houve aparentemente nenhuma definição de vencedores e vencidos nesse confronto.

Indo para casa, a professora ainda agitada e contrariada se lembrava de Joãozinho que lhe estragou a aula e também o dia. Além de pôr em dúvida o que ela afirmava, Joãozinho dera um mau exemplo, Joãozinho, com seus argumentos ingênuos, mas lógicos, despertara muitos para o seu lado.

- Imagine se a moda pega, pensa a professora.

- O pior é que não me ocorreu qualquer argumento que pudesse "enfrentar" o questionamento do garoto.

- Mas, foi assim que me ensinaram. É assim mesmo que eu também ensino, pensa a professora. Faz tantos anos que dou essa aula, sobre esse mesmo assunto ...

A noite, já mais calma, a professora pensa com seus botões:

- Os argumentos do Joãozinho foram tão claros e ingênuos. Se o inverno e o verão fossem provocados pelo maior ou menor afastamento da Terra em relação ao Sol, deveria ser inverno ou verão em toda a terra.

Eu sempre soube que enquanto é inverno em um hemisfério, é verão no outro. Então tem mesmo razão o Joãozinho. Não pode ser essa a causa de calor ou frio na terra. Também é absolutamente claro e lógico que se a Terra se aproxima e se afasta do Sol, este deveria mudar de tamanho aparente. Deveria ser maior quando mais próximo e menor quando mais distante.

- Como eu não havia pensado nisso antes?

- Como posso eu ter "aprendido" coisas tão evidentemente erradas?

- Como nunca me ocorreu, sequer alguma dúvida sobre isso?

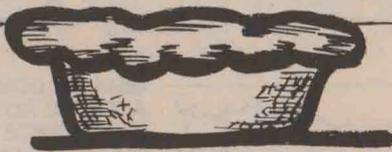
- Como posso eu estar durante tantos anos "ensinando" uma coisa que eu julgava Ciência, e que, de repente pode ser totalmente demolida pelo raciocínio ingênuo de um garoto, sem nenhum outro conhecimento científico?

Remoendo essas idéias, a professora se põe a pensar em outras tantas coisas que poderiam ser tão falsas e inconsistentes como as "causas" para o verão e o inverno.

- Por que outras tantas crianças aceitaram sem resistência o que eu disse? Por que apenas o Joãozinho resistiu e não "engoliu" o que eu disse? No caso do verão e do inverno, a inconsistência foi facilmente verificada. Era só pensar. Se "engolimos coisas tão evidentes erradas, como devemos estar "engolindo" coisas mais erradas, mais sérias e menos evidentes! Podemos estar tão habituados a repetir as mesmas coisas que já nem nos damos conta de que muitas dessas coisas podem ter sido simplesmente acreditadas. Muitas dessas coisas podem ser simples "atos de fé" ou crendices que nós passamos adiante como verdades científicas ou históricas.

Projeto de Ciência Integrada Vol I.

A Terra em que vivemos - Rodolpto Caniato



## Grão de Cereais

Os cereais são plantas que pertencem ao grupo das gramíneas. Seus caules são colmos (cilíndricos) como nós bem nitidos. As folhas são longas e finas. Possuem raízes fibrosas. As folhas têm nervuras paralelas e se distribuem alternadamente sobre o caule. As flores formam inflorescência denominadas espigas. A polinização é feita pelo vento. As sementes possuem pouca água, assim podem ser facilmente transportadas e armazenadas.

O trigo e o milho são cultivados anualmente em regiões de diversos climas. O trigo prefere temperaturas mais baixas. Por isso é que o trigo é mais promissor aqui no sul. Já o milho é cultivado em diversas partes do país.

Os grãos são ingeridos cozidos ou podem ser moídos e reduzidos a farinha, usados na produção de pães, bolos, mingaus, pudins ... Falando assim até dá vontade de comer, não é mesmo? E precisamos pois são ricos em amido, contendo também minerais, carboidratos e vitaminas.

Na forma como são colhidos da planta, alguns cereais são comidos por animais domésticos destinados à produção de ovos, carne e leite. Os cereais mais comuns são: trigo, milho, arroz, centeio, cevada e aveia.

Fermentados, os grãos dos cereais produzem bebidas alcólicas. O cauim, feito de milho já era

fabricado pelos nossos indígenas. No Japão tem o saquê, vinho ou aguardente de arroz. Cervejas são feitas de cevada fermentada. Outras bebidas alcólicas destiladas, mais fortes, como o uísque, são produzidos com diversos cereais principalmente cevada (uísque escocês).

Todos os cereais que se consomem na atualidade, desenvolveram-se na Idade da Pedra. É difícil de acreditar, mas o homem moderno não selecionou um só cereal novo, embora tenha melhorado sensivelmente, pelo uso de técnicas.

Precisamos de todo o nosso conhecimento e dos recursos da Ciência para aumentar a produtividade e a qualidade de vida.

Vimos muitos trabalhos de alunos publicados nas páginas do Cotrijornal, trabalhos muito interessantes produzidos por alunos das escolas da região. Entendendo que esta é uma forma de valorizar e incentivar a produção dos estudantes, também nós professores e alunos da Escola Monsenhor P. José Busanello, de Povoado Santana, tomamos coragem e enviamos alguns trabalhos produzidos com alunos da 6ª série, nas disciplinas de Português e Educação Artística.

Envolvendo as duas disciplinas, entre outros temas, tem-se trabalhado aqueles que envolvem a própria realidade do aluno, bem como a comunidade em que estão inseridos. Assim, no bimestre passado, os alunos orientados pelas professoras Marli Meiger Siekierski e Magali Guimarães Kuss, envolveram-se com a história dos poloneses no Povoado Santana, retomando assim o trabalho iniciado no ano do Centenário do Município de Ijuí, quando alunos e professores, os descendentes de poloneses mais antigos da comunidade, realizaram e produziram seus textos. Já neste ano, partiu-se para o desenho. Do papel, o trabalho passou para a parede da escola, onde está sendo apresentado em forma de painel, que pode ser visitado pelas pessoas interessadas pelo assunto.

No bimestre que estamos findando, um dos assuntos trabalhados foi sobre o trigo. Para desenvolver o referido assunto, foram levantadas pelos alunos uma série de questões a respeito da importância do cereal, época de plantio, problemas no desenvolvimento, colheita, além da análise dos custos de produção e o que resta após a colheita. Levantou-se também questionamento sobre a necessidade da preservação do solo.

Após formuladas as questões, foi realizada a entrevista com um pequeno agricultor. Após foi feita a complementação do assunto com os pais que puderam colocar o seu ponto de vista. A seguir, passaram a pesquisar em jornais para ver como o assunto estava sendo abordado por técnicos, líderes sindicais ... Oportunizou-se inclusive a leitura do texto "O Trigal", onde através da Literatura, Érico Veríssimo, apresenta a emoção ao ver o nascimento da primeira plantação de trigo.

A partir daí os alunos tiveram maiores condições de produzirem seus textos, apresentá-los aos colegas, debatê-los, melhorá-los e reescrevê-los.

Oportunizou-se a seguir a leitura e estudo do poema "O chão e o pão" de Cecília Meireles. Explorando tanto a leitura expressiva encenada como o conteúdo em si, motivou-se para a criação de poemas pelos alunos.

Em síntese este é o fruto de alguns dos trabalhos que realizamos em nossa escola.

Escola Estadual de 1º Grau Monsenhor Pio José Busanello Povoado Santana - Ijuí

## A Importância do Trigo

A importância do trigo é a de nos fornecer o pão de cada dia, além de ser mais uma fonte econômica, não dos produtores, mas do governo.

Para produzir trigo são necessários muitos cuidados. Antes de plantar devemos tomar as seguintes medidas: arar a terra, gradear, fazer curvas de nível, colocar, segundo a análise do solo, as quantidades de todos os tipos de fertilizantes reivindicados pelo solo. Também deve-se atender às recomendações técnicas de não queimar a palha, pois ela é um adubo riquíssimo e ajuda a reter a água no solo.

O plantio deve ser realizado de abril até julho. A germinação é mais fácil, rápida e eficiente se a temperatura for bastante fria. A média de semente por hectare é duas sacas.

A germinação e o desenvolvimento do trigo até a colheita podem enfrentar muitos problemas. Entre eles está a falta de chuva no momento da germinação e do trigo ao nascer, se apresenta desuniforme. Tempestades podem acamá-lo, quando está num tamanho bem desenvolvido. A ferrugem, o mofo e mesmo a geada na flor do trigo podem contribuir para a frustração da colheita.

Os recursos para o plantio geralmente são do próprio agricultor. Mas como os recursos próprios são poucos, a tecnologia utilizada e a adubação não satisfazem as necessidades do solo, o que vem resultando em produção de sementes enfraquecidas e pouco rendimento na colheita. Comprovamos isto na maioria das propriedades e também no caso de nosso entrevistado, um pequeno produtor, que colheu 5 sacas do produto por um de planta.

Este ano o trigo deu prejuízo, mas os produtores continuam plantando ou têm a intenção de plantar para ter a própria farinha, e porque sempre tem a esperança de que a situação vai melhorar, porém, a realidade é esta: somente gasto, sem retorno.

Ainda se tudo isso não bastasse, o preço de Cr\$ 3.600.000,00 pago para o trigo de PH 70 e Cr\$ 3.800,00 para o de PH 80, não deu nem para cobrir a semente e o maquinário utilizado. Devido a isso, a maioria da produção teve destino certo: ração animal. Isto ocorreu por causa do baixo PH do trigo, quantidade de impureza e principalmente porque o milho normalmente comprado pelos agricultores para tratar os suínos, já que dele fazem a ração, está muito caro, Cr\$ 5.000,00 o saco. Isto comprova que o trigo não é caro. (valor de 12/91).

Além de tudo isso, o governo não dá as mínimas condições ou incentivo aos produtores, no que se refere a recursos. E quando dá financiamento e a colheita não rende o suficiente, não repensa no assunto e deixa os agricultores desesperados, com o risco de perder a propriedade e os implementos agrícolas.

Há pouco, surgiu o pacote Agrícola, mas os agricultores estão ressabiados e têm medo de investir novamente, pois correm o risco de no futuro, não conseguirem pagar suas dívidas e assim serem obrigados a ver seus implementos leiloados publicamente.

Será que é dada a devida importância ao trigo?

Nome: Oneide José Rocznieski  
6ª série  
Escola Estadual de 1º Grau Monsenhor Pio José Busanello

## João é um peão O Chão e o Pão

João é um peão.  
Trabalha muito  
Pra ganhar seu pão.

O que adianta  
trabalhar tanto  
se não tem seu  
próprio chão?

Falam tanto  
em união  
Mas João leva  
uma vida de  
cão  
sem chão e sem  
pão!

Marilene Hoffmann

O chão.  
O grão.  
O grão no chão.

O pão.  
O pão e a mão.  
A mão no pão.

O pão na mão.  
O pão no chão?  
Não.

Cecília Meireles.

Poemas inspirados a partir do "Chão e o Pão".

## A velocidade e o O Trigo perigo

A B.R.  
O carro  
O carro na B.R.

A velocidade  
O perigo e a velocidade  
A velocidade e o perigo.

Na velocidade o perigo  
O perigo na velocidade  
Alegria?  
Não  
Dá é cemitério?

Oneide José 6ª série

O trigo nos aguarda  
Aguarda-nos trigo.  
O trigo nos espera.  
Vamos plantar o trigo.

Passa hora.  
Passa minuto.  
Passa Dia.  
Passa Noite.  
Passa Mês.  
E.

Vival ele nasceu.  
Nasceu ele, vival  
Vamos colher?  
Que alegria!

Passa hora  
Passa minuto  
Passa noite  
Passa Dia  
E

Vival ele está colhido.  
Vamos fazer farinha. Para fazer pão?  
Ele nos sustentará.

Edilson Guimarães.

## O pé e a mão

O pé.  
A mão.  
O pé no chão.

O pé.  
O pé a mão.  
O pé na mão.

O pé na mão.  
A mão no chão.  
Não.

O pé na mão.  
O pé no chão?  
Sim.

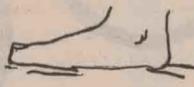
Mauro R. Winskoski - 6ª série

## O pé e a mão

O pé  
O chão  
O pé no chão.

A mão  
A mão no pé  
O pé na mão.

O pé no chão  
A mão no chão  
Não.



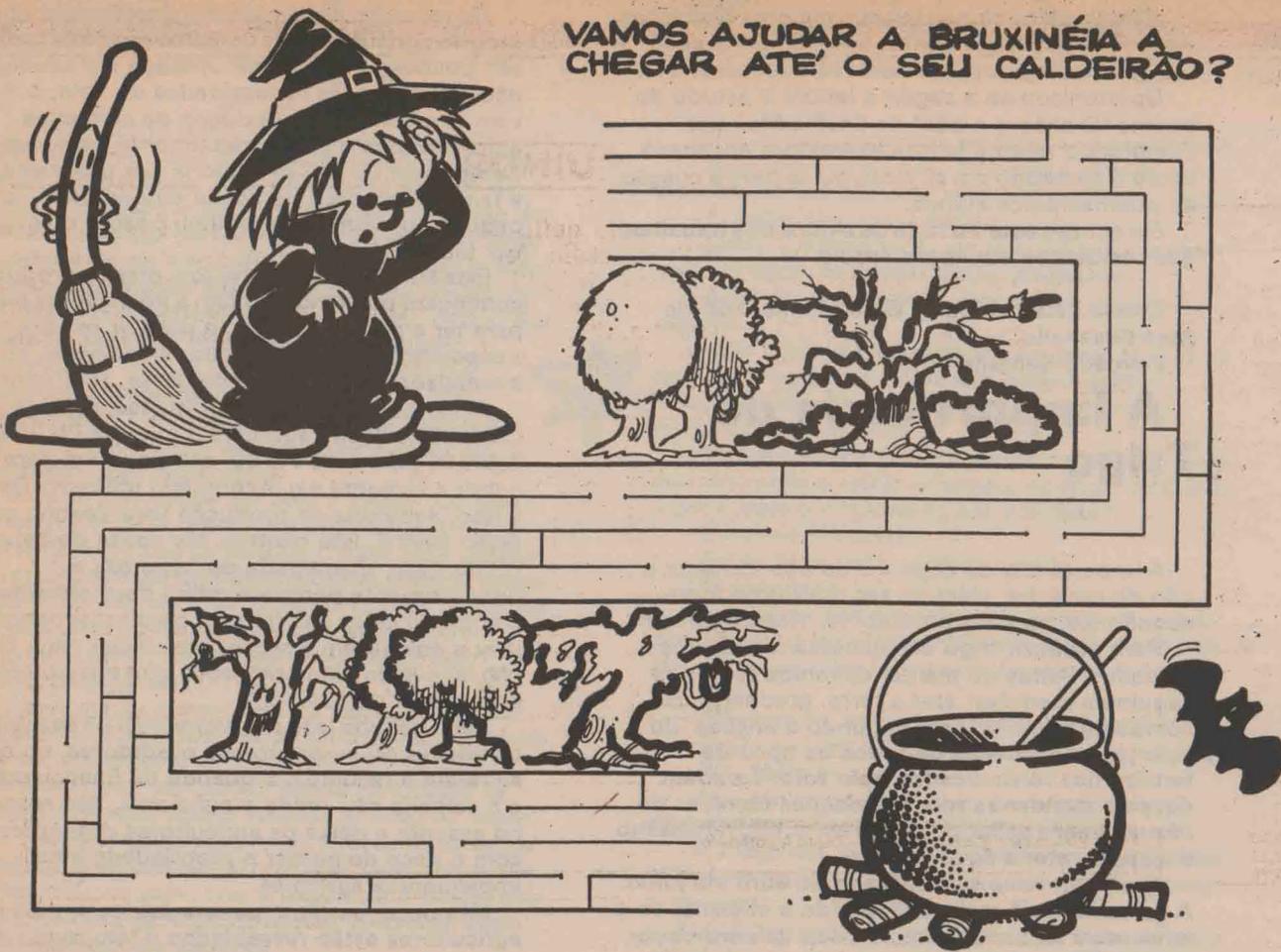
## O trigo do grão ao pão

O grão  
O caminhão  
O grão no caminhão  
O grão  
O grão na transformação  
A transformação do grão  
O pão na mão.  
O pão no chão?

Evandro Carlos da Silva



VAMOS AJUDAR A BRUXINÉIA A CHEGAR ATE' O SEU CALDEIRÃO?



NÓS DO COTRISOL CONTINUAREMOS A ESPERAR DAS ESCOLAS MATERIAIS SOBRE A ECO/92. PESQUISE, REFLITA E PRODUZA. VAMOS AGUARDAR.

ESTÁ SE APROXIMANDO JULHO, O MÊS DO ANIVERSÁRIO DA COTRIJUI. CONTAMOS COM VOCÊ PARA NOS ENVIAR MAIS RELATOS E PRODUÇÕES. VAMOS FAZER UMA EDIÇÃO COMEMORATIVA.

## CHARADINHAS !!!

- 01 - Na cidade é um profissional, no mato é um inseto perigoso e nas ruas uma ameaça, o que é?
- 02 - Qual o cachorro que não late?
- 03 - Tem espora e não é cavaleiro, tem coroa e não é rei, trabalha no campo e não ganha dinheiro?
- 04 - O que é quanto mais velho, mais novo é?
- 05 - Casa, casa e não se casa . Quem é?
- 06 - O que é que come, come e nunca enche a barriga?
- 07 - O que é que tem os dentes na barriga?
- 08 - Por que o alfinete vive aborrecido?
- 09 - Qual a diferença entre a galinha e o tecido?
- 10 - Qual a porca que não dá cria?

Fábio Foguesatto - 4ª série  
10 anos  
Escola Bartolomeu de Gusmão - Ajuricaba

Respostas:

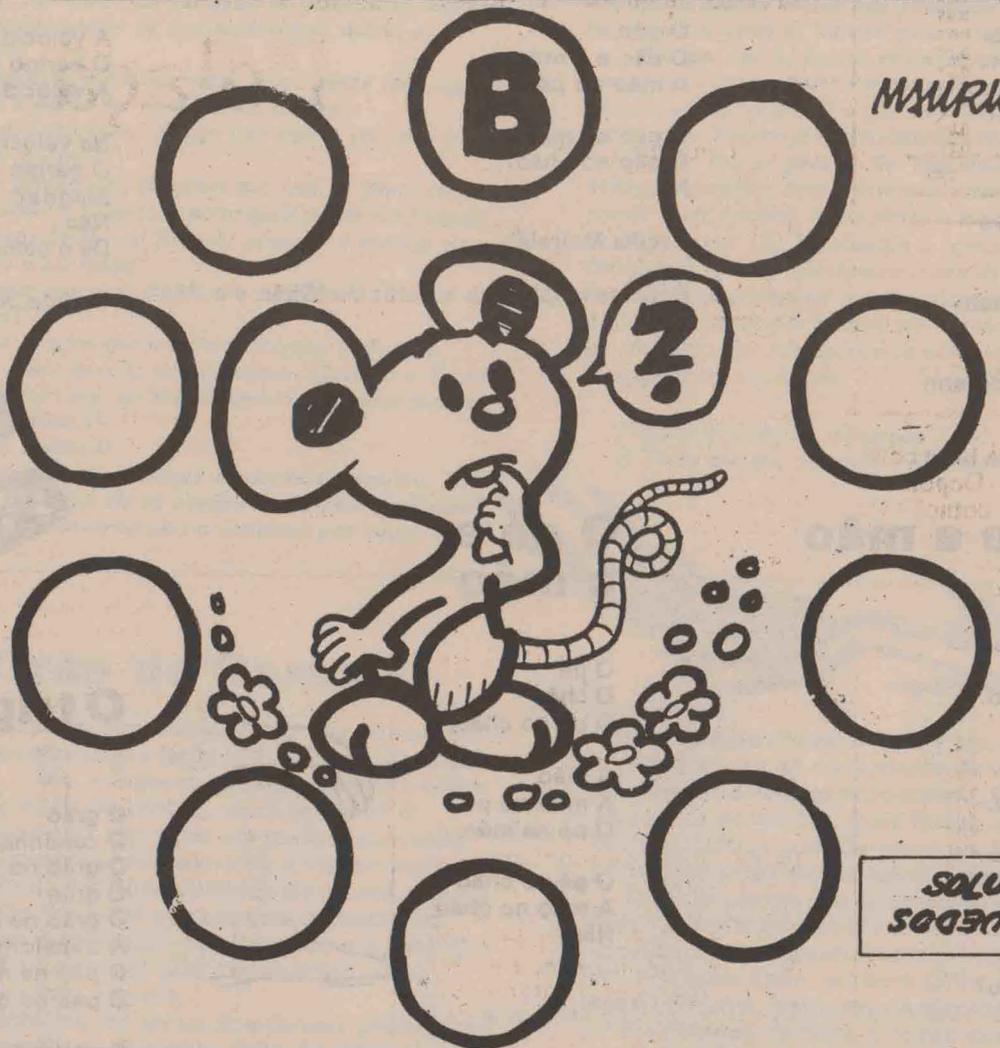
- 1 - Barbeiro, 2. Cachorro Quente; 3. O galo; 4. Retrato; 5. O Padre; 6. Trilhadeira; 7. O Serrote; 8. Porque ele só dá furo; 9. A galinha botou o tecido desbota; 10. A porca do parafuso

## ENIGAMA

AJUDE O RATINHO A DESCOBRIR A PALAVRA OCULTA, PARTINDO DA LETRA B.

AÍ VÃO ALGUMAS PISTAS:

- A LETRA B ESTÁ OPOSTA À LETRA U, QUE ESTÁ ENTRE A LETRA E E A Q.
  - A LETRA E ESTÁ OPOSTA À R.
  - A R ESTÁ AO LADO DE B E ACIMA DE I.
  - A I ESTÁ OPOSTA À D, QUE ESTÁ ABAIXO DE O.
  - A N ESTÁ ENTRE A I E A Q, E A S AO LADO DA B.
- VAMOS LÁ?



SOLUÇÃO:  
BRINQUEDOS