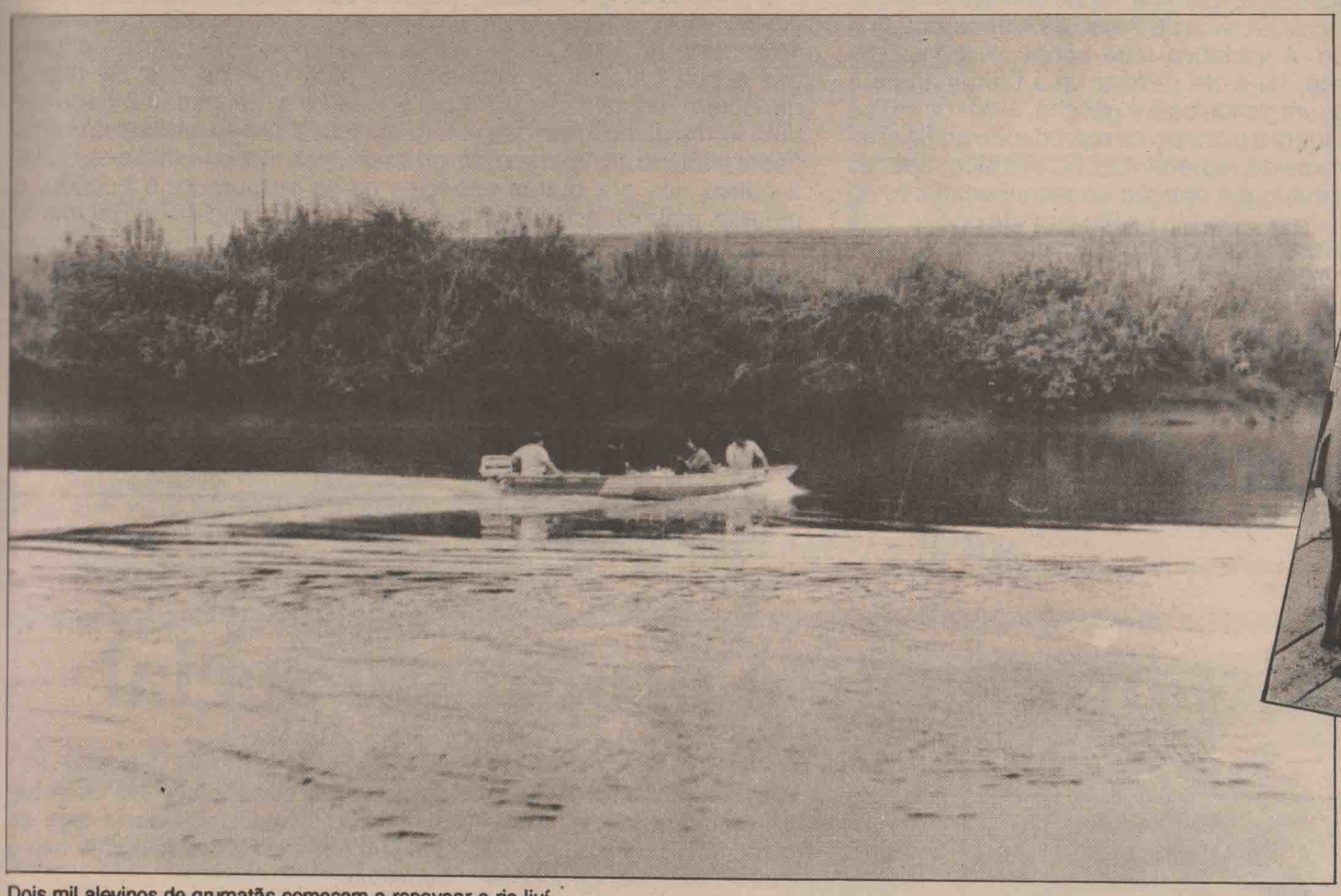
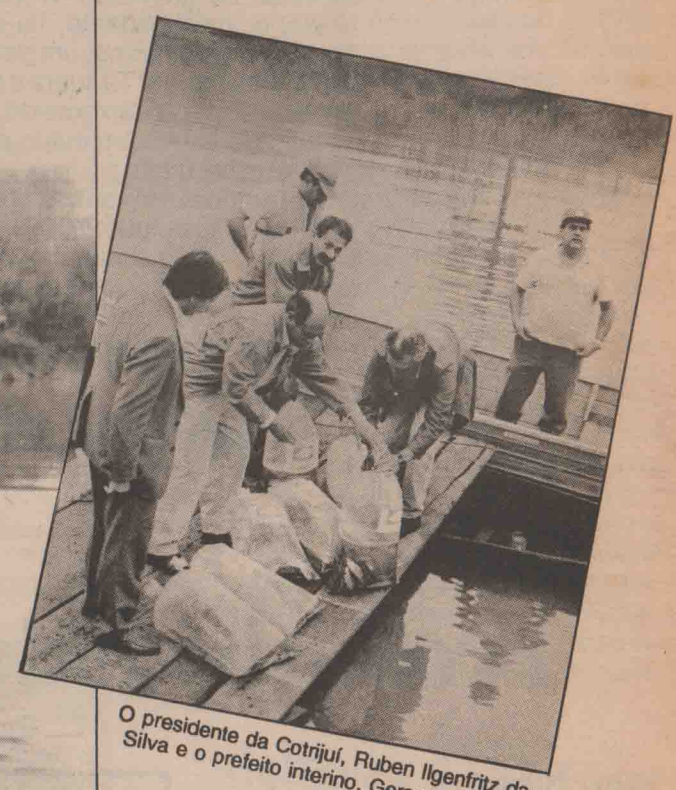
COTRIJORNAL

ANO 21 IJUÍ/SETEMBRO/1993 Nº 210

RIO IJUÍ



Dois mil alevinos de grumatãs começam a repovoar o rio Ijuí



O presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva e o prefeito interino, Gerson Ferreira

# A VOLTA DO GRUMATÃ

Numa homenagem a Rodolpho von Ihering, pesquisador gaúcho pioneiro na reprodução artificial de peixes, a Cotrijuí inicia trabalho de repovoamento do rio Ijuí com o lançamento de 2.000 alevinos de grumatãs

4 e 5

ASSOCIATIVISMO

## Valorizando a suinocultura na pequena propriedade

Os condomínios rurais de suínos se expandem pela região, comprovando a importância da produção coletiva na pequena propriedade. Em setembro foi inaugurada a Apsat Nossa Senhora da Saúde em Tenente Portela e alojadas as primeiras matrizes da Apsat União Centenária em Ijuí. Enquanto isso, em Jóia, como acontece em outras localidades, os produtores tocam a obra do primeiro condomínio do município.

17 e 18

União Centenária: euforia com a chegada das primeiras matrizes

# O Grumatã está de volta

O grumatã, um peixe nativo da região, está de volta ao rio Ijuí. Essa volta aconteceu por uma iniciativa da Cotrijuí que, no dia 15 de setembro, no ato que teve o apoio da Prefeitura Municipal, Ibama e várias entidades de Ijuí, recolocou no rio, na altura da Usina do Passo de Ajuricaba, 2.000 alevinos de grumatãs. A iniciativa teve vários sentidos. Um deles, o mais evidente, foi o de prestar uma homenagem a Rodolpho von Ihering, um pesquisador gaúcho, autor de vários livros, nascido em Taquara e pioneiro na reprodução artificial de peixes. O ato de peixamento representou, na verdade, apenas o início de uma caminhada em direção ao reconhecimento do seu trabalho, muito pouco divulgado no Rio Grande do Sul, mas um referencial em termos de piscicultura no país e na Europa. Nada mais justo que, aliado ao ato de peixamento, o dia 15 de setembro - data de sua morte - seja assinalado para o futuro como o Dia do Piscicultor, da Água e do Peixe. A proposta, uma iniciativa do coordenador de Produção de Alevinos da Cotrijuí, Altamir Antonini, já andou pelo Paraná, mas especificamente em Palotina, durante o II Encontro Sul Brasileiro de Aquicultura, onde foi bem recebida. Em Ijuí, foi transformada em projeto de lei e encaminhada ao poder legislativo para ser regulamentada.

A volta do grumatã ao rio Ijuí não foi um ato isolado. Além de incentivar a piscicultura, uma atividade que vem sendo cultivada há 15 anos na região, a Cotrijuí deseja, ao promover esse tipo de atitude, dar a sua parcela de contribuição para que os rios da região melhorem a qualidade das suas águas - e o peixamento pode ser uma forma de mostrar que é hora de ações. O peixamento dos rios, neste primeiro ato apenas com grumatã, mas que poderá se estender a outros rios e a outras espécies como o dourado, o bocudo, o pintado, a piava, está inserido dentro da sua proposta de Racionalização da Agropecuária e da Exploração Preservacionista dos Recursos Naturais, onde estão contempladas várias ações. Mas o sucesso do ato vai depender do apoio de todos, especialmente dos agricultores que aprenderam a cultivar tão bem a terra. Com os rios, o aprendizado é semelhante. A relação do peixe com a água é a mesma que as plantas têm com a terra. Matéria nas páginas 4 e 5.

## DO LEITOR

MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS

# Produtividade, produção e progresso social

**Valter Nique**

Existe, elaborado pela Emater, uma proposta ampla de criação de microbacias hidrográficas no estado. Sob a denominação genérica de objetivos, acentua: "Promover o aumento da produtividade, da produção, da renda agrícola e da melhoria das condições de vida da população rural, especialmente quanto aos pequenos e médios produtores, através do melhoramento, conservação e manejo integrado do solo, da água e das florestas, devidamente planejados em microbacias hidrográficas". Para a média das pessoas, essa síntese diria tudo. Pouco existe a acrescentar sobre as razões da proposta de que existam microbacias estabelecidas nas mais diversas regiões do estado.

Mas por que chegamos a esse movimento de busca de produtividade e de bem estar através do esforço conjunto das comunidades estimulando o espírito associativo, através do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, prefeituras municipais e população voltada para a produção primária? Porque o processo

*"Os limites marcados pelos rios mostram as vantagens da ação associativa entre governo, cooperativas e comunidade".*

de erosão e degradação de solo, do desmatamento indiscriminado, do assoreamento, da contaminação dos cursos de água, das soluções empíricas, gerou-se o grande problema do setor primário do Rio Grande do Sul. Como atividade econômica representada pela agropecuária continua sendo um dos sustentáculos da nossa economia. Aceitar o convívio com o problema é admitir não só o empobrecimento, a queda de produtividade, como a deterioração ambiental de grandes áreas férteis de nosso Rio Grande.

Os projetos criados para a adoção de múltiplas microbacias no território gaúcho já deram resultados. Os limites marcados pelos rios mostram as vantagens da ação associativa entre governo, cooperativas e comunidade. A integração já deu resultado. Na produção, as bacias já existentes deram pronta resposta: feijão, milho, soja e trigo tiveram produtividade 100 por cento maior que as áreas com os limites convencionais e não assitidos tecnicamente, a ação deletéria dos pesticidas e poluentes foi minimizada pela permeabilidade dos solos. A compreensão da população e o apoio ainda que limitado dos recursos estaduais pela situação financeira conjuntural, determinam um programa que abrange 315 microbacias em 155 municípios numa área de 294.000 hectares. É bastante, mas não o suficiente.

Certamente chegaremos à formação de áreas limitadas pela generosidade de tantos cursos de água que tem o Rio Grande que voltaremos a merecer a denominação de celeiro do Brasil. Com algumas vantagens determinadas pelas conquistas da Ciência e da Técnica: com a preservação do solo, com fixação do homem rural em seu habitat, com a solução de problemas sociais, sem poluição e com a associação permanente entre populações das áreas, poderes públicos, cooperativas de produção e condomínios rurais. Porque todas as boas idéias e colaborações patrióticas cabem dentro dos limites das centenas de microbacias hidrográficas de nosso Grande Rio Grande.

**Walter Nique é Secretário Extraordinário para Assuntos Internacionais do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.**

**COOPERATIVA REGIONAL TRITÍCOLA 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 90.480-000 - Fone (051) 337-26-44, Fax (051) 341-4466 - Telex 511102 CTXT

**Rio Grande** - Terminal Graneleiro - 4ª Secção da Barra - Distrito Industrial - CEP 96.204-000 - Fone (0532) 34-1500 - Telex 531120 - Fax (0532) 34.1500

**Dom Pedrito** - BR-293 - Km 237 - CEP 96450-000 - Fone (0532) 43-10-02 - Telex 532362 CRTS - Fax (0532) 43-14-85

**SUBSIDIÁRIAS**

**- Cotriexport Cia. de Comércio Internacional** Av. Carlos Gomes, 111 - 10º andar - CEP 90480-000 - Fone (051) 3372644 - Fax (051) 41-44-66 - Telex 511433 CTXT

**- Cotriexport Corretora de Seguros Ltda.** Ijuí - Rua das Chácaras, 1513 - Cx. Postal 111 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3765 - Fax (055) 332-5161

**- Cotridata Processamento de Dados Ltda.** Rua das Chácaras, 1513, Cx. Postal 111 - Ijuí/RS - Fone: PABX (055) 332-6400 - Telex: 0552199 - Fax: (055) 332-5161

**- Transcooper - Serviços de Transportes Ltda.** Avenida Porto Alegre, 668 - CEP 98700-000 - Fone (055) 332-3065 - Telex 552212 TSCO - Fax (055) 332-3949

**ADMINISTRAÇÃO**

**DIRETORIA EXECUTIVA**

**Presidente**
Ruben Ilgenfriz da Silva

**Vice-presidente**
Euclides Casagrande

**Superintendente/Pioneira**
Celso Bolivar 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, Hédio Weber, Dair Fischer, Leocir Wadas, José Moacir da Conceição e Ari Göergen.

**Conselho Fiscal (Efetivos)**
Rudy Arno Bönmann, Amaury Antônio Scheer e Nelson Mário Bandeira

**Suplentes**
Ari Maffi, Milton Luiz Calgaro e João Cesar Picolli

**CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM**

| | |
|---|---|
| Regional Pioneira | 585.800 t |
| Rio Grande | 220.000 t |
| Dom Pedrito | 91.000 t |
| Total | 896.800 t |

COTRIJORNAL

**Associado da ABERJE**

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

**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.

Registro Registro

# Os 20 anos do Cotrijornal

*A Organização das Cooperativas do Estado de Pernambuco-Ocepe, através do seu presidente, o jornalista Malaquias Ancelmo de Oliveira também integrou-se as congratulações pela passagem dos 20 anos do* ***Cotrijornal,*** *comemorado no mês de julho. O presidente da Ocepe felicita a equipe do* ***Cotrijornal*** *e reafirma a importância da comunicação para o cooperativismo brasileiro.*

Estamos lendo o Cotrijornal 20 Anos com um misto de saudade e emoção. Daqui do esturricado Nordeste, onde a seca não poupa ninguém do sertão até o cais, ficamos a pensar que, de uma forma ou de outra, fomos protagonistas do nascimento e vida da imprensa cooperativa neste País, ao lado do Coojornal, do Cotrijornal, do Paraná Cooperativo, do jornal O Interior e tantos outros companheiros idealistas. Aqui editamos PONTEIRO por quase 15 anos. Aqui fizemos o 1° Seminário Nacional de Comunicação Cooperativa, nos idos de 1967. Aqui, também, fizemos o 1° Seminário Latinoamericano de Comunicação Cooperativa, por volta de 1978.

Hoje, com o Cotrijornal 20 Anos nas mãos, só podemos ficar alegres e felicitar a você, aos demais companheiros do jornal e a todos que fazem a Cotrijuí pela coragem e horizontes abertos, fazendo uso da comunicação para fortalecer e engrandecer o cooperativismo brasileiro.

Sempre entendemos que a Comunicação é instrumento privilegiado na autogestão do Cooperativismo. Infelizmente, as lideranças maiores do cooperativismo nacional não deram, ainda, o espaço que a comunicação precisa e merece no cooperativismo brasileiro.

Daqui de longe, enviamos os nossos parabéns e votos de, pelo menos, mais 20 anos para que possamos comemorar juntos e que o Cotrijornal seja o registro vivo dos fatos e atos que são notícias do cooperativismo.

***Malaquias Ancelmo de Oliveira***

**REPRESENTANTES**

## Novos coordenadores

Mário Sperotto

Claudiovan Rohenkohl

Mário Régis Sperotto, associado da unidade de Santo Augusto é o novo coordenador do Conselho de Representantes da Cotrijuí. Ele foi eleito na reunião realizada no dia 29 de setembro em Ijuí, que também indicou como vice-coordenador dos representantes o associado por Augusto Pestana, Claudiovan Rohenkohl. Mário Sperotto era até então o vice-coordenador do Conselho de Representantes e Claudiovan Rohenkohl, coordenador pela unidade de Augusto Pestana.

A reunião indicou também os coordenadores e vices das unidades da Cotrijuí, sem fazer muitas alterações. A relação é a seguinte: em Ijuí, Euclides Mariano Gabbi e Gilberto Pedro Dalla Corte, como vice; em Augusto Pestana, Claudiovan Rohenkohl e Egon Pedro Heuser; em Ajuricaba, Edemilson Antônio Bandeira e Dirceu Chagas Morais; em Santo Augusto, Osvino Bartsch e Mário Régis Speroto; em Chiapetta, Alcides Guarda Lara e Nirson Fritzen; em Coronel Bicaco, Max Bauch Spiess Júnior e Bráulio Martins da Rocha; em Tenente Portela, Honorino Zenaro e Nelson Coldebella; em Jóia, Valdir Ronzani Sarturi e Ari Ecker e em Dom Pedrito, Pedro Marcelo Burin e Odete Montardo.

**REFORMA ESTATUTÁRIA**

## Assembléia define mudanças

Está marcada para o dia 18 de outubro, às 10 horas, na Afucotri de Ijuí, a Assembléia Geral Extraordinária que deve aprovar a reforma estatutária da Cotrijuí, já em discussão há alguns meses. A data da assembléia foi marcada em reunião de representantes e conselheiros da Cooperativa, ocorrida no dia 29 de setembro na Afucotri de Ijuí e que ordenou os tópicos de discussão da reforma, a segunda realizada em três anos.

A proposta de consenso dos representantes propõe entre outros ítens a mudança do exercício, que poderá passar a ser realizado de 1° de julho de um a 30 de junho do outro ano. O conselho de administração também pode ser modificado, passando a contar com um presidente, dois vice-presidentes e 10 conselheiros efetivos mais número igual de suplentes. Outra mudança é quanto as formas de incorporação do novo associado. A intenção é de que este passe por um estágio probatório de dois anos, período em que não poderá votar nem ser votado e terá que cumprir obrigações como a entrega de produção e participar de treinamentos.

**CAPITALIZAÇÃO** - Mudança importante deve ocorrer quanto a capitalização, podendo se tornar mais dinâmica e democrática. A sugestão é de que a taxa de capitalização abranja a totalidade dos produtos comercializados com igual percentual de aplicação, que deixe de existir o critério de isenção, e que ela seja estabelecida em até 3 por cento. A definição do percentual será definido anualmente pelo conselho de administração.

**Reunião**
Representantes ordenaram propostas

**CORREIO DO POVO/UNIBANCO**

## Cotrijuí é destaque em agricultura

Destaque em agricultura Unibanco/Correio do Povo, a Cotrijuí aparece agora num dimensionamento visando a verticalização de atividades onde soma produção primária com industrialização dos produtos do associado, para agregar resultados ao agricultor. O Destaque Unibanco/Correio do Povo, que reuniu autoridades e lideranças empresariais durante festa realizada na Sogipa, em Porto Alegre, na noite de 5 de setembro, foi presidido pelo presidente da Companhia Jornalística Caldas Júnior, Renato Bastos Ribeiro. Algumas das autoridades presentes foram também agraciadas com o troféu, como foi o caso do governador Alceu Collares, que recebeu o prêmio "Destaque Especial".

O Destaque à Cotrijuí foi recebido pelo presidente Ruben Ilgenfritz da Silva, que ao agradecer a distinção dedicou ao trabalho do quadro social da cooperativa, que não mede esforços na sua patriótica missão de produzir. Disse que a intenção da Cotrijuí - hoje mais do que antes - "é dar oportunidade ao agricultor de voltar a acumular capital e gerar empregos. É na modernização e dinâmica da agropecuária que nosso país poderá retomar o desenvolvimento: desenvolvimento que se auto-sustenta pela geração multiplicadora da economia de escala".

A Cotrijuí tem hoje 10 mil e 500 associados na região Noroeste do Estado e mais de 600 na região da Campanha. Na visão da cooperativa esse universo social tem que ser sujeito e não apenas objeto do processo produtivo da riqueza que gera, disse o presidente. E por conseqüência disso, "abandonamos a postura de presença horizontal para a verticalização das atividades, inclusive partindo para ampliação da industrialização dos produtos, área onde estamos investindo segundo nossas possibilidades".

**Ilgenfritz e o troféu que recebeu das mãos do agropecuarista Élbio Marcellus da Luz**

## "Melhores da Terra"

**Semeadora especial plantio direto TDE 300**

As indústrias Semeato S.A. (Passo Fundo), Nogueira S.A. (Itapira, São Paulo), Implementos Agrícolas Jan (Não Me Toque), RS e Indumec S.A. (Pelotas), foram as empresas-destaque do Prêmio Gerdau Melhores da Terra 1993, no show de máquinas e implementos apresentados na Expointer/93, em Esteio.

O Prêmio Destaque coube à Semeato, indústria de Passo Fundo, que obteve dois troféus. Um destaque e um novidade. O Prêmio Destaque foi obtido pela semeadora Plantio Direto TDE 300. A comissão julgadora dos prêmios considerou a máquina como inovadora e versátil quanto às condições de terreno e espécies de semeadura. E o Prêmio Novidade, dado à semeadora Hidráulica Múltipla SHM 11, por ter sido concebida para atender pequenos e médios agricultores.

Máquinas Agrícolas Jan - Não Me Toque, RS - outro troféu Novidade, pelo lançamento do "Dispositivo Distribuidor de Precisão Jan". O equipamento é para aplicação de calcário seco.

Prêmio Especial foi conquistado pela Indumec S.A. - Indústria Mecânica, de Pelotas. Em convênio com a Shelbone Reynolds, dos Estados Unidos, lançou a Plataforma Indumec. A introdução de dispositivo especial retira grãos da palha antes desta ser transportada para o interior da máquina, o que aumenta a performance com a utilização da mesma potência do motor.

PISCICULTURA

# Rio Ijuí recebe grumatãs

*O sentido da iniciativa promovida pela Cotrijuí é a de homenagear Rodolpho von Ihering, um cientista gaúcho pioneiro na arte de reproduzir peixes artificialmente. A proposta é transformar a data de 15 de setembro no Dia do Piscicultor, da Água e do Peixe. Aprovada pelos participantes do II Encontro Sul Brasileiro em Palotina, no Paraná, a proposta depende agora da aprovação da Câmara de Vereadores de Ijuí*

O rio Ijuí recebeu, no dia 15 de setembro, 2.000 alevinos de grumatã. O ato de peixamento do rio Ijuí, altura da Usina do Passo do Ajuricaba, foi promovido pela Cotrijuí/Centro de Treinamento e teve o sentido de prestar uma homenagem a biólogo Rodolpho von Ihering, pioneiro na reprodução de peixes.

A ato de peixamento e homenagem a von Ihering teve o ao apoio da Prefeitura Municipal de Ijuí, através das secretarias de Educação e Cultura, de Energia e Comunicações e de Agricultura; do Ibama; Arfon; Aipam; ministério da Agricultura; 36ª Delegacia de Educação; Unijuí, através do departamento de Biologia; da Associação dos Pescadores Amadores; da Brigada Militar; Emater e Corpos de Bombeiros. Presentes ao ato, além do prefeito municipal interino, Gerson Ferreira e o presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva, estudantes e professores da Escola Giovana Margarita de Floresta, lideranças sindicais, empresários, autoridades civis e militares e moradores da região próxima à Usina.

Os 2.000 alevinos soltos no rio Ijuí, com tamanho médio entre 8 a 10 centímetros, foram obtidos através da propagação artificial de reprodução de peixes do Centro de Treinamento da Cotrijuí e criados na propriedade de Walter Berbau, localizada na Linha 4 Oeste, em Ijuí.

"Esta solenidade é uma forma de se prestar contas do que está acontecendo na comunidade ", disse o presidente da Cotrijuí, Ruben Ilgenfritz da Silva destacando a importância do ato, "que também representa o entendimento comum de que é hora de reconstruir o que se perdeu com a soja e o trigo". Lembrou as adversidades do momento e pregou a necessidade de mudanças, especialmente no que diz respeito ao processo produtivo. Para Ruben Ilgenfritz, as mudanças atropelaram os produtores, obrigando-os a incorporar tecnologias modernas. Isso os levou ao monocultivo do trigo e da soja, "trazendo muitos avanços e expansão para a agricultura, mas também muitos dissabores. "Foi uma época em que vivemos subjugados pelo produto", disse lamentando que, neste processo de subjugação, a terra, o meio ambiente, o produtor e a sua família tenham ficado de lado.

**POSTURA** - E a responsável por essa mudança de postura, segundo o presidente da Cotrijuí, foi a própria natureza através da estiagem ocorrida em fins de 1990. Disse que foi aquele momento caótico, agravado ainda pela falta de recursos oficiais que levou as cooperativas, as prefeituras municipais e os sindicatos a segurarem a lavoura. Da lição ficou o entendimento de que era preciso parar para alguns momentos de reflexão e somar forças. "Sem perspectivas, mas com um forte sentimento de sobrevivência, de ser vitoriosos, foram estabelecidas novas prioridades para a propriedade. Essa nova atitude substituiu a cultura de produto pela do produtor" e se passou a pensar mais no homem, na sua família, no seu bem estar social".

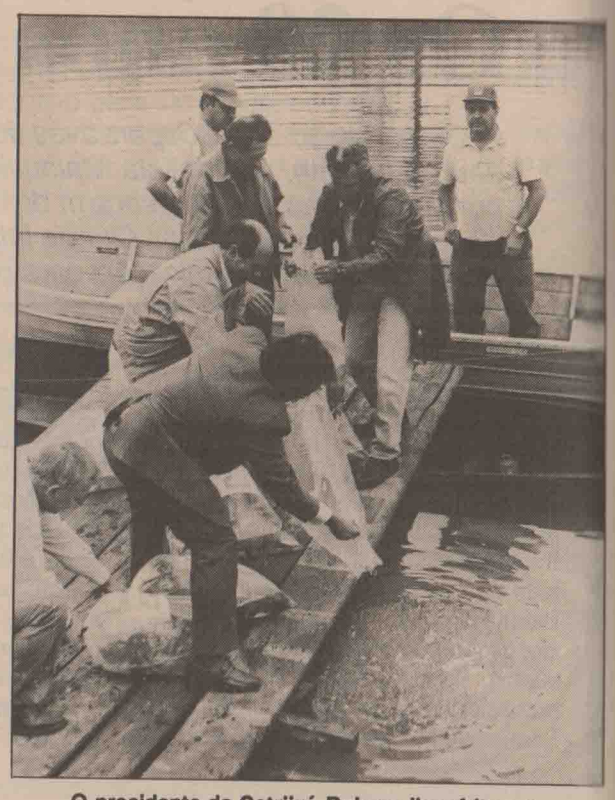
" Estamos formando um pensamento comum sobre as formas de tratar a terra e a agricultura", disse o presidente da Cotrijuí chamando a atenção para o fato de existir ali, naquela localidade, uma microbacia hidrográfica, um projeto de reflorestamento, trabalhos estes que tiveram o apoio tanto da comunidade urbana como rural. Tanto o trabalho de microbacia hidrográfica, como o programa de reflorestamento que estava sendo feito às margens do rio e o próprio peixamento com os alevinos de grumatã, era resultado de um entendimento comum de que os rios e a terra estavam marcados pelo processo de monocultivo e pelo descaso. " Como queríamos viver bem, se estávamos tratando mal a terra, destruindo-a? , indagou ainda.

**O ato de peixamento do rio Ijuí foi prestigiado por...**
... autoridades, produtores, empresários, professores, estudantes, moradores e representantes de entidades.

**PARCERIA** - No entendimento da Cotrijuí, o trabalho de microbacias hidrográficas, e o próprio peixamento, é o resultado de uma grande parceria que se estabeleceu na região. E o grumatã estava sendo pretexto para aquele momento de reflexão. Disse ainda que, as prefeituras municipais estavam sendo as grandes parceiras neste processo de mudança de comportamento. "Pouco a pouco estamos conseguindo estabelecer um nivelamento político e traçar pontos comuns fundamentais para o município como um todo", afirmou, dizendo estar muito satisfeito com as parcerias estabelecidas e que estavam representando nada mais nada menos do que uma nova relação de comportamento.

"Nós não estamos deixando a terra. São as nossas cabeças que estão mudando e estabelecendo novos valores", acrescentou ainda. Rubens Ilgenfritz colocou o peixe como o futuro da ocupação racional da propriedade, podendo transformar-se em mais uma importante fonte de renda.

**CONSCIÊNCIA** - O prefeito em exercício de Ijuí, Gerson Ferreira, disse só ter tomado conhecimento dos projetos da Cotrijuí durante a campanha e garantiu, "embora o poder público não esteja vinculado à maioria deles", o fortalecimento da parceria. Parabenizou a Cotrijuí pelo ato e disse que os maiores privilegiados serão as crianças que já começam a ser educadas com uma nova visão.



**O presidente da Cotrijuí, Rubens Ilgenfritz e o prefeito em exercício, Gerson Ferreira**
No lançamento de 2.000 alevinos de grumatãs no rio Ijuí

## Pioneiro na reprodução artificial de peixes

O dia 15 de setembro assinala a morte do biólogo Rodolpho von Ihering, pioneiro na multiplicação de peixes artificialmente. Para assinalar a data e tentar tornar conhecido um trabalho pioneiro e fundamental para a expansão da piscicultura na região, a Cotrijuí e o Centro de Treinamento, com o apoio de várias entidades de Ijuí, promoveram um peixamento com alevinos de grumatã no rio Ijuí, na altura da Usina do Passo do Ajuricaba. Outra proposta apresentada pela Cotrijuí, inclusive já aprovada no II Encontro Sul Brasileiro de Aquicultura, realizado nos dias 15 e 16 de setembro, em Palotina, no Paraná, é o de transformar esta data no Dia do Piscicultor, da Água e do Peixe.

Rodolphò von Ihering nasceu em Taquara do Novo Mundo, hoje município de Taquara, em 17 de julho de 1883. Dedicou sua vida a trabalhos na área da biologia, com destaque para estudos com peixes. No ano de 1905 começou a publicar os resultados de suas primeiras pesquisas na área de piscicultura. Ihering costumava dizer que "deveríamos criar peixes como criamos galinhas".

**MÉTODO** - Formado em Ciências e Letras, von Ihering que só começou se dedicar aos peixes depois de ter estudado vespas sociais e abelhas solitárias, desenvolveu, em 1934, um método pelo qual se poderia multiplicar os peixes artificialmente. "O estudo pouco interesse despertou naquela época", conta Altamir Antonini, o idealizador da iniciativa de fazer o peixamento do rio Ijuí como forma de homenagear von Ihering. O desinteresse pelo estudo tinha como causa a abundância da pesca nos rios e lagos gaúchos. Este trabalho foi melhorado por outros países. Na década de 80 o Brasil importou esta tecnologia, gastando desnecessariamente alguns milhões de dólares.

Von Ihering desenvolveu seus estudos também no Nordeste, onde em açudes construídos pelo governo, conseguiu desenvolver vários projetos de criação de peixes. O objetivo deste peixamento nos açudes era produzir proteína para a população que, num enfrentamento direto com a seca, não tinha como cultivar a terra e produzir alimentos.

Em 1934, Ihering conseguiu desovar, de forma artificial pela primeira vez no Brasil, o grumatã. As suas pesquisas lhe valeram o título de doutor honoris causa pela Universidade Giessem, da Alemanha. Dos 132 trabalhos científicos publicados por von Ihering, 60 tratam sobre peixes, pesca e piscicultura. Faleceu em 15 de setembro de 1939.

# Compromisso de todos

O início do trabalho de repovoamento do rio Ijuí com alevinos de grumatãs teve vários sentidos. Um deles foi o de homenagear o cientista gaúcho Rodolpho von Ihering. O outro, de incentivar a piscicultura na região. "Além do compromisso de estimular o cultivo de peixes em açudes, a Cotrijuí entende que deve dar a sua parcela de contribuição para melhorar o nível de diversidade de peixes nos rios da região", justifica o coordenador de Produção de Alevinos da Cotrijuí, Altamir Antonini, o idealizador da iniciativa.

O rio Ijuí foi o escolhido para o início deste trabalho de repovoamento, "que não é um fato isolado e deverá, futuramente se repetir através do peixamento com outras espécies", avisa o Altamir, por dois motivos. Primeiro, porque é o principal rio da região, drenando uma sub-bacia de grande importância, especialmente no que diz respeito a fertilidade natural do seu solo. O segundo motivo colocado pelo técnico da Cotrijuí está relacionado com o fato de existir um trabalho iniciado em 1985, denominado Hidrobiologia da Sub-bacia do Rio Ijuí, financiado pela Embrapa, mas suspenso em 1989 por falta de recursos. Este trabalho envolvia uma área de 10.500 quilômetros quadrados e atingia os principais afluentes - Ijuizinho, Fiuza, Conceição, Potiribu, Caxambu, Faxinal e Cachoeira.

A proposta do trabalho era a de quantificar os problemas com relação às águas destes rios, avaliando aspectos físicos, químicos e biológicos e quantificar as espécies que ainda existiam. "Apesar dos esforços de pesca, foi muito pequeno o número de exemplares capturados", conta o Altamir que também participou do trabalho juntamente com os técnicos da Secretaria de Agricultura do Estado. Entende que a existência de um trabalho já iniciado, "embora esteja parado", é por si só, uma razão para se tentar alterar as práticas de manejo do solo, "buscando melhorar as condições da água. E a introdução de alevinos de espécies nativas ajudaria nessa reconstituição, "pois é preciso considerar que os rios, as vertentes e os mananciais são importantes na interação com o meio natural de produção".

**PIRACEMA** - O local escolhido para o peixamento, acima da barragem existente na Usina do Passo de Ajuricaba, levou em conta a piracema, fenômeno em que os peixes migram rio acima para se reproduzirem. Se esses peixes fossem colocados abaixo da barragem, não teriam como subir o rio por ocasião da piracema. Também foi decisivo a existência de um projeto de microbacias hidrográficas - de responsabilidade da Emater em conjunto com o departamento técnico da Cotrijuí -, um outro de proteção às margens do rio, que vem sendo executado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e ainda um de reflorestamento. A Aipan, a associação responsável pelo projeto de reflorestamento já plantou cerca de 20 mil mudas de espécies nativas nas margens do rio.

Segundo o Altamir, o ato de repovoamento do rio Ijuí está inserido dentro das propostas de diversificação das atividades agrícolas, reforçadas pelo Programa de Racionalização da Agropecuária e da Exploração Preservacionista dos Recursos Naturais, "do qual as ações estão basicamente contempladas dentro do Programa de Microbacias. Ao lembrar as propostas do Programa - organização das propriedades de forma que possam permitir um manejo adequado do solo, preservando os recursos naturais através do controle da água - Altamir colocou a iniciativa de repovoamento do rio Ijuí com grumatãs, uma espécie nativa, como um ato inserido dentro deste conjunto de ações "que só trarão reflexos daqui a 100 anos".

**HORA DA AÇÃO** - O Altamir coloca o rio como um recurso à disposição do homem. Só que ele tem que aprender a cultivá-lo assim como aprendeu a cultivar a terra. E o repovoamento é uma forma de se tentar melhorar suas condições. "Se os problemas já foram constatados, é hora da ação", diz ele ainda colocando o repovoamento como uma forma até de melhor avaliar estes problemas. Vários produtores, entusiasmados com a idéia e conscientes de que é preciso melhorar as condições das águas já manifestaram interesse em povoar os rios que passam pelas suas propriedades. "Esse interesse é uma demonstração de que a proposta já começa surtir efeitos", acredita.

**O GRUMATÃ** - Duas razões levaram o Altamir a optar pelo grumatã para iniciar o repovoamento do rio Ijuí. Primeiro, porque o dourado, um das opções, pode ser facilmente capturado e, além disso, se alimenta de outros peixes. Como já está comprovado que praticamente já não existem mais peixes no rio Ijuí, do que iria se alimentar o dourado? A segunda razão, é que o grumatã não pode ser capturado com anzol, tem uma carne de sabor medíocre, "não estimulando os pescadores". Como é um peixe rústico, de fácil reprodução a nível de laboratório e que se alimenta do limo que se acumula nas pedras e raízes de plantas, se enquadra muito bem dentro da realidade dos rios da região. "Ele vai preparar o eco-sistema para outras espécies", diz o Altamir.

Para os próximos peixamentos, a Cotrijuí está pensando em trazer reprodutores de outras espécies do rio Uruguai, como a piava, a piracanjuva e o próprio dourado, além de peixes de couro como o pintado e o bocudo. "O programa não tem data marcada, mas como já dominamos a técnica de reprodução, temos condições de fazer repovoamento com quantidades maiores de peixes, assim como fazem países do 1° mundo", diz o coordenador, lembrando que o Japão coloca, anualmente, em seus rios, cerca de 400 milhões de alevinos. A possibilidade de novos repovoamentos também considera o fato da Cotrijuí possuir uma experiência acumulada em termos de piscicultura como alternativa de produção agropecuária de 15 anos. O trabalho de acompanhamento do desenvolvimento dos alevinos de grumatãs soltos no rio Ijuí será realizado pelos alunos da Escola Giovana Margarita, que estiveram na barragem da Usina acompanhando o peixamento. "Essa é mais uma parceria que estamos fazendo e que vai representar um grande desafio", observa Altamir explicando que o trabalho não tem caráter científico e deverá ser realizado através de questionários. Nestes questionários serão anotados quantos peixes morreram ou se perderam através da pesca. "Cada relato sobre a captura de um grumatã dará condições para que possamos fazer um acompanhamento sobre o desenvolvimento dos grumatãs", avisa.

**Altamir Antonini, Cotrijuí**
É hora de ações concretas


Proteção da semente.
O melhor início para sua lavoura.

Proteja a Semente da Soja com TECTO 100.

Os fungos patogênicos das sementes e do solo só fazem diminuir o seu lucro. Podem reduzir o número de plantas por área, aumentar a probabilidade de replantio, ocasionar a perda da época adequada de plantio, baixar a produtividade, aumentar os custos de produção e disseminar doenças. Quando as sementes são tratadas e protegidas por TECTO 100, obtêm-se: controle eficiente dos fungos patogênicos, emergência máxima, redução da probabilidade de replantio, economia de insumos, mão-de-obra e a melhor época de plantio. Use TECTO 100. Um seguro que também pode ser um 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 AGRONÔMICO

TECTO® 100 (thiabendazole)
A semente cresce e aparece.

MSD AGVET
DIVISÃO DE Merck Sharp & Dohme Farmacêutica e Veterinária Ltda.
Av. Brig. Faria Lima, 1.815 - 12° andar - CEP 01451-001 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 816-5266

AC 16/87 *Marca Registrada (B) A - TT - A - 16/87

A SALVAÇÃO DA TERRA...
MICROBACIAS
A SALVAÇÃO DO HOMEM.
SOMOS TODOS PARCEIROS

# Desenvolvimento integrado

*Dia de campo aponta os benefícios da agricultura sustentável e mostra a realidade sócio-econômica da microbacia do Arroio Cipó na Vila Floresta, em Ijuí*

Parecia até uma festa, mas o motivo que levou aproximadamente 200 pessoas, entre produtores, técnicos e estudantes ao Clube Farroupilha em Vila Floresta, Ijuí, no dia 17 de setembro, era o dia de campo sobre a função do trabalho de microbacia hidrográfica como caminho para melhorar o nível de qualidade de vida dos habitantes da comunidade. A microbacia do Arroio Cipó, na Vila Floresta foi o ponto de apoio para o encontro que mostrou quatro pontos básicos trabalhados na microbacia: o uso e manejo do solo, saúde, alimentação e administração da propriedade.

Para complementar a discussão promovida em conjunto pela Cotrijuí, Emater e Prefeitura Municipal, o encontro contou ainda com a apresentação de uma peça teatral sobre "Saúde Oral", apresentada por um grupo de alunos do Cemei de Ijuí e também com uma exposição de artesanato produzido pelas senhoras da comunidade.

**REALIDADE SÓCIO-ECONÔMICA** - Os pontos básicos de discussão se transformam em quatro estações em que os participantees, divididos em grupos, puderam observar a realidade sócio-econômica da microbacia. Uma área de três mil hectares, onde a maior parte das propriedades possui até 25 hectares, apenas 1,4 por cento da área é reflorestada, mas pelo menos 66 por cento dos produtores já utilizam o controle biológico numa lavoura de soja que ocupa 93,4 por cento da área cultivada no verão, produzindo uma média de dois mil 460 quilos por hectare. O milho ocupa a área restante com uma produtividade média de dois mil 892 quilos por hectare.

Esses dados foram apresentados pelo engenheiro agrônomo da unidade da Cotrijuí em Ijuí, Darci Antonio Lorenzon. Ele chamou atenção também para as médias de produtividade da produção bovina, de suínos e da pecuária leiteira, dando ênfase às condições de solo da área. Segundo Darci, apenas 11 por cento dos produtores corrigem a terra com análise de solo atualizada, o teor de matéria orgânica é três por cento e o nível de adubação média no verão não passa de 164 quilos por hectare. O baixo teor do MO talvez se elevasse com o aumento no sistema de plantio direto que por enquanto, ocupa apenas 10 por cento da área contra 90 por cento com o plantio convencional, apesar das boas experiências com o plantio conservacionista mantidas por alguns produtores como Alnir Bigolin que possui área demonstrativa na propriedade.

Ainda quanto às condições de solo, o agrônomo mostrou que 54 por cento dos produtores utilizam adubação orgânica, 61 por cento deles fazem cobertura verde no inverno e pouquíssimos no verão. O terraceamento em nível se expandiu em mil 532 hectares e a rotação de culturas ainda tem muito para crescer. No verão ela representa só 6,6 por cento da área e no inverno 29 por cento. Para arrematar, disse que apenas 13,6 por cento dos agricultores fazem contabilidade da propriedade, 91 por cento delas possuem água encanada, 97 por cento possuem energia elétrica e nenhuma tem tratamento de água tradicional.

**SAÚDE E NUTRIÇÃO** - Mas de que forma estes dados vão bater nas outras questões levantadas pelo encontro? De forma direta, lembrou a extensionista da Emater, Maria Ivone Macuglia, ressaltando que "o desenvolvimento da microbacia passa pela melhoria integrada dos aspectos técnicos, econômicos e sociais da comunidade". Em seguida, os professores do Centro de Ciências da Saúde da Unijuí, Maristela Borin, Pedro Palha e Ligia Frantz fizeram uma exposição de pesquisa iniciada pela Universidade abordando as condições nutricionais da população da microbacia, e que, por enquanto, apresenta bons resultados quanto ao nível de consumo dos principais nutrientes necessários à saúde humana.

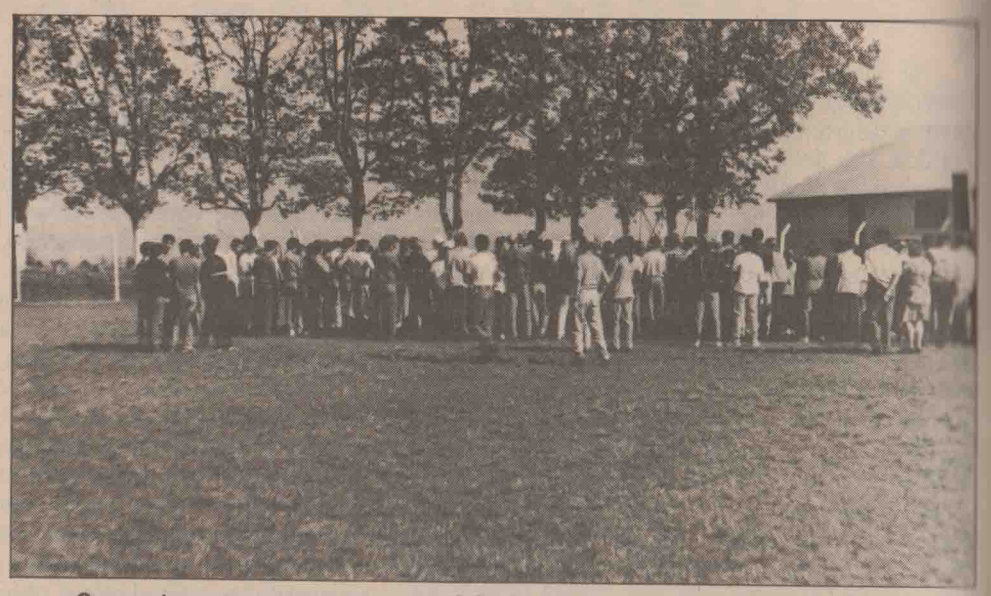
Se a dieta alimentar da comunidade anda bem, alguns aspectos sanitários precisam ser melhorados, concluiu em outra estação uma equipe formada pela Secretaria Municipal de Saúde, Emater e Unijuí. Por esta outra pesquisa realizada pela Universidade, se mostrou que uma pequena parte da comunidade utiliza a medicina preventiva, 54 por cento das propriedades usam água de poço, apenas 14 por cento tem água com tratamento caseiro e oito por cento possuem fossa séptica. Dados que seguramente justificam a maior incidência de doenças gastro-intestinais sobre a população infantil.

**GERENCIAMENTO** - Os dados gerais da microbacia do Arroio Cipó falam ainda em contabilidade na propriedade. Sem avaliar o seu patrimônio e contabilizar os custos das suas atividades, o produtor não sabe o quanto está ganhando ou perdendo, salientou o engenheiro agrônomo da Emater Carlos Jorge Petersen, apoiando-se em levantamento de seis propriedades da microbacia com uma média de 57 hectares e onde o custo fixo total do maquinário é de 18 sacos de soja por hectare. Um custo elevado, segundo Petersen, mas que pode ser reduzido através de alternativas como, por exemplo, a formação de um círculo de máquinas. Uma associação, explicou, em que o único instrumento é a comunicação e feita por um gerente, que entra em contato tanto com o usuário como com o banco e proprietário da máquina. O círculo, resumiu Petersen, nada mais é do que uma entidade que racionaliza intercâmbios já existentes entre produtores que costumam prestar serviços de maquinário a outros e que exige entre outros pormenores, uma mentalidade empresarial do participante.

Fechando o circuito de explanação, o engenheiro agrônomo da unidade da Cotrijuí em Ijuí, Fernando Rodrigues, falou sobre o vetor de desenvolvimento da microbacia hidrográfica que é a adoção da agricultura sustentável. Este modelo de agricultura quer estabelecer altas produtividades mas de forma permanente e racionalizando os custos da produção, conceituou o agrônomo, salientando como seu fundamento a recuperação e a manutenção da fertilidade do solo.

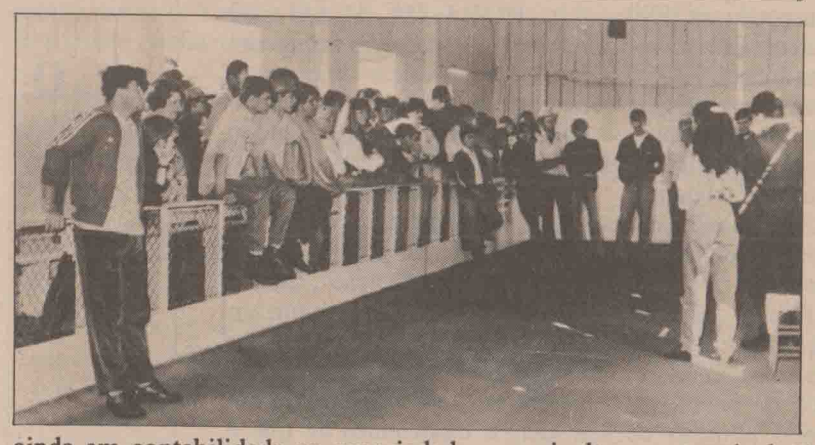
Em função desse fundamento, a agricultura sustentável que visa rendimento econômico aliado ao respeito ao meio ambiente, tem como requisitos e eliminação total da erosão, das queimadas e do preparo excessivo do solo, adoção da rotação de culturas e da adubação orgânica, da cobertura permanente e o uso criterioso de agroquímicos. Questões que muito agricultor já sabe ao pé da letra, mas nem por isso tem colocado em prática por falta de um melhor gerenciamento na propriedade.

O pousio de inverno e a falta de rotação de culturas no verão, aliados ao problema da erosão, "são as causas principais da baixa produtividade apresentada especialmente no milho, e também da maior demanda por maquinário pesado no preparo da lavoura", enfatizou Fernando, acentuando que "estes são fatores que somente provocam um aumento no custo de produção".



O encontro começou com uma exposição do uso e manejo do solo na microbacia...

... e seguiu com a apresentação de dados sobre nutrição...



... depois mostrou aspectos de saúde da comunidade e...

...finalizou com uma apresentação sobre agricultura sustentável

# O solo puxa a organização

*Pouca terra, falta de recursos e de infra-estrutura são bons ingredientes para buscar a viabilização da propriedade de forma conjunta*

No dia quatro de outubro, um grupo de famílias da localidade de Cambará, interior de Augusto Pestana, iniciou o dia resolvido a tocar para frente um projeto que vem sendo amadurecido nos últimos anos: criar uma associação dos produtores que venha a proporcionar maior infra-estrutura de produção aos seus integrantes, através de maior poder de representação junto ao município, ao Estado e órgãos de financiamento com o Feaper, por exemplo.

Para contribuir com a discussão do projeto, o grupo contou com a participação da equipe da Emater de Augusto Pestana, com o departamento agrotécnico e o gerente da unidade da Cotrijuí, Nelson Thesing. A reunião também foi prestigiada com a presença do prefeito municipal Luiz Menegol e o secretário municipal de agricultura, Jorge Dias da Costa.

**CONSERVAÇÃO DO SOLO** - Com propriedades que em média não ultrapassam os 20 hectares, o grupo de Cambará chegou à decisão de criar uma associação, depois de várias experiências de trabalho em conjunto. O primeiro passo foi dado com as etapas básicas de conservação do solo que levou as propriedades a atingirem hoje 90 por cento da área com terraceamento em nível e a fechar todas as suas barrocas. Todo o trabalho interno das propriedades foi feito dentro de um ritmo desenvolvido nos projetos de microbacia hidrográfica, onde o produtor participou como pode, emprestou máquinas ao vizinho e a prefeitura entrou com o trator esteira.

O bom andamento desta primeira etapa levou o grupo a pleitear junto a prefeitura o desbarrancamento de um pequeno trecho de estrada, de forma a incentivar ainda mais os produtores no trabalho de conservação do solo pela observação direta dos benefícios de uma estrada adequada.

"Mas nós não queremos somente base larga", ressalta o presidente de uma diretoria provisória eleita há três meses, o produtor Valdemo Bernardi. Ele vem puxando a organização do grupo junto com outros integrantes da diretoria, os produtores Vilson Fritz, Arno Ladwi e Marco Hermann. A afirmação do seu Valdemo é uma indicação de que o grupo, bastante descapitalizado mas unido, quer fazer da associação um meio para viabilizar a propriedade como um todo.

**Reunião na Sociedade Cambará**
Produtores, técnicos e prefeitura discutem associativismo

O trabalho de conservação e de terraços é apenas o embrião da entidade", diz ainda o presidente, enfatizando a pretensão do grupo em expandir o plantio direto na localidade e estruturar melhor algumas atividades como a pecuária leiteira que é desenvolvida sem rendimentos sustentáveis. Tanto é assim que os produtores de Cambará, segundo relato do engenheiro agrônomo da Emater, Luis Carlos Brenner, que participa com outros técnicos do encaminhamento legal do projeto, "os produtores de Cambará têm desmonstrado interesse para avançar no processo de associativismo". Além do terraceamento, a área também tem instaladas algumas unidades demonstrativas de culturas de inverno que agora serão cultivadas com milho e soja em plantio direto. O grupo também fez algumas excursões para Giruá, Tuparendi e Cruz Alta, a fim de observar melhor as vantagens do sistema conservacionista.

**VIABILIZAÇÃO** - Para cumprir estes primeiros objetivos, a associação de Cambará que ainda deve ter seu caráter legal definido nos próximos dias, já tem como metas iniciais a viabilização de alguns pontos de estrangulamento do grupo. Até hoje, nenhum produtor tem semeadeira de plantio direto e nem mesmo uma ensiladeira. Pior ainda, ninguém tem recursos para fazer a correção da fertilidade do solo de forma completa. "Análise de solo quase todo mundo faz por aqui, mas o dinheiro só dá para suprir as necessidades de calcário", comenta um produtor, que a despeito das dificuldades vai aproveitar o privilégio de contar com 15 hectares da área corrigida totalmente e fazer plantio direto utilizando uma semeadeira emprestada de outra localidade.

**Valdemo Bernardi**
Solo é o embrião do associativismo

Pensando nestes pontos como correção do solo, maquinário e até mesmo num maior acesso à assistência técnica, os produtores estão discutindo o estatuto da entidade, e enquanto isso, ouvindo experiências de associativismo do próprio município. Augusto Pestana conta atualmente com um variado número de entidades formais e informais, as quais, com maior ou menor impacto, tem proporcionado melhores produtividades na produção agropecuária.

## Dando o exemplo

*Contribuindo com a discussão realizada na Sociedade Cambará, o técnico agrícola da Cotrijuí Valdir Goergen relatou a experiência do seu grupo, a Apsat de Fundo Alegre, que começou a ser gestionada em 1990, com o propósito de desenvolver a suinocultura. A idéia tinha consistência, mas com a demora de aprovação do projeto pelo Feaper e o esmorecimento de uma parte do grupo, a proposta foi deixada de lado.*

*Quem realmente estava decidido a dar uma virada na propriedade e ecreditou no associativismo não desistiu de manter a organização, lembra o Valdir, contando que ele e mais sete produtores passaram a trabalhar um projeto de Apsat leiteira que fizesse o ciclo completo da criação. O projeto também não foi adiante devido aos custos de implantação, mas nem por isso a associação parou de funcionar.*

*A questão é manter o grupo unido em cima de qualquer atividade, salientou o secretário da Apsat de Fundo Alegre. Há dois anos o grupo vem incrementando a produção de leite, desenvolvida nas propriedades através de investimentos em alimentação e equipamentos, obtidos com recursos próprios dos seus integrantes.*

*Arrendatários da área de quase três hectares da Apsat, onde é cultivado milho alternado com soja no verão e aveia e outras culturas no inverno, os produtores de Fundo Alegre já contam com uma ensiladeira comprada no ano passado, pelo sistema troca-troca na Cotrijuí. Neste ano adquiriram, com recursos próprios, uma semeadeira de plantio direto e para o próximo ano planejam a compra de um conjunto de fenação.*

*Segundo Valdir, todos estes equipamentos estão fazendo deslanchar as reservas alimentares. Neste ano todos os produtores vão contar com mais de dois hectares de milho para silagem e quatro deles utilizando o plantio direto, colocando a cultura sobre a resteva de ervilhaca como forma de garantir maior quantidade de nitrogênio ao milho. No próximo ano, avisa satisfeito o técnico, a área de silagem aumenta mais um pouco e todos ingressam no plantio direto.*

**Valdir Goergen**

**PROGRAMA PARA A PRÓXIMA DÉCADA**

## Edição revisada em novembro

**Edição revisada**
Maior participação

Atendendo o caráter dinâmico do Programa para a Próxima Década, uma proposta de trabalho lançada em agosto de 91 a toda a comunidade regional, com o propósito de trazer uma mudança no sistema produtivo, a divisão agrotécnica da Cotrijuí esteve reunida no dia 14 de setembro na Afucotri de Ijuí, para dar início a revisão do programa.

Segundo o supervisor da área de solos da Cotrijuí, Rivaldo Dhein, a revisão do programa é uma necessidade colocada pela resposta da comunidade regional aos diversos projetos que compõem o Programa de Dez Anos, e onde se destaca o desenvolvimento da campanha regional de microbacias hidrográficas. O programa está sendo avaliado e recebendo novos dimensionamentos em alguns itens, até porque muitas metas estão superando a expectativa inicial, assim como outras ficaram aquém das previsões nesses dois primeiros anos de implantação do Programa.

Um exemplo citado pelo Rivaldo é quanto a correção de acidez e fertilidade do solo que superou a estimativa para 93/94, fechando até agora um total de 197 mil hectares, incluindo correção total e parcial, dentro da meta inicial de 325 mil hectares para a década. Ésta meta, entretanto, está sendo ampliada para 345 mil hectares, já que o percentual de reflorestamento ficou abaixo do previsto, embora o grande saldo positivo de organização do setor com a atuação de entidades como a Aipan e a Arfon, entre outros aspectos.

Outro exemplo é quanto a área de terraceamento com base larga em nível. Já foram terraceados até agora 118 mil hectares para uma meta inicial de 325 mil hectares e que, com a revisão, passa a ser de 380 mil hectares. Em contrapartida, o trabalho de adquação de estradas pouco se mexeu. Até hoje somente foram desbarrancados 113 quilômetros contra uma necessidade de oito mil quilômetros para os dez anos, e que ficaram muito abaixo da estimativa colocada para 93/94 que era de 600 quilômetros.

Devendo ser finalizada em novembro, a edição revisada do Programa para a Próxima Década faz o balanço desses primeiros anos e também está ganhando maior embasamento através de um maior número de participantes na sua elaboração.

CITROS

# Colhendo os primeiros frutos

*Na região de Tenente Portela, os primeiros participantes do Programa de Citricultura da Cotrijuí se preparam para a primeira colheita*

A hora da colheita, embora não diga tudo sobre a safra, sempre é aguardada com muita expectativa pelo produtor, principalmente para quem investiu no trato e manejo recomendados. Na região de Tenente Portela essa expectativa está sendo vivenciada pelos primeiros participantes do Programa de Citricultura da Cotrijuí, implantado em 1990 com o apoio do Feaper e que nos últimos anos também tem contado com incentivos diretos de alguns municípios.

São 75 hectares de laranja que entraram na fase de colheita, abrangendo pomares de Tenente Portela, Vista Gaúcha, Derrubadas, Barra do Guarita e Miraguaí. "Os primeiros pomares integram uma área atual de 500 hectares, representando quase que 20 por cento da meta estabelecida pelo programa, que é a implantação de três mil hectares de laranja, ocupando cinco por cento da área agricultável da região", destaca o engenheiro agrônomo da unidade da Cotrijuí em Tenente Portela, Gelson Correa.

A primeira colheita desses pomares pioneiros vem comprovar o grande potencial de produção da citricultura, assinala o agrônomo, estimando uma produtividade média de três mil quilos por hectare e um volume bem acima disso para os produtores que realmente investiram nas práticas de manejo do pomar, desde a escolha da área, correção do solo, desbaste, controle adequado de doenças e pragas comuns como o ácaro e a cochonilha, tratamento especial no inverno, adubação três vezes por ano, entre outros cuidados fundamentais.

**ACIMA DA MÉDIA** - Um dos produtores que deve ter colheita acima da média da região de Tenente Portela é o seu Luiz Brum, proprietário de 38 hectares na localidade de Barreiro, em Vista Gaúcha. Seu Luiz está para colher um hectare de laranja dentro de um pomar que já alcança os quatro hectares. "Só neste ano aumentei a área em mais três hectares", conta o produtor que vem apostando na citricultura por achar esta uma atividade "fácil de lidar para quem já está ficando sozinho na propriedade e com baixo custo de produção". Para implantar o primeiro hectare, seu Luiz gastou o equivalente a 320 sacos de milho e neste ano o custo de implantação da mesma área baixou para 300 sacos.

Com a expectativa de colher em torno de três mil e 500 a quatro mil quilos por hectare, o produtor não tem dúvida de que futuramente o pomar vai render mais do que a soja. "É só caprichar no trato e diversificar as variedades", diz o produtor que conta com um local bem protegido dos ventos frios, utiliza bastante adubo orgânico consorciado com adubo químico e pretende continuar aumentando a área nos próximos três anos.

Vizinho do seu Luiz, o produtor e suplente de conselheiro da Cotrijuí, Enor Carniel também está por fazer uma boa colheita no seu pomar de um hectare de laranja valência. Certo de que vai chegar perto dos seis mil quilos de laranja, o proprietário de 20,7 hectares reconhece que se tivesse plantado mais teria acertado. A laranja dá um pouco de serviço no início, principalmente com a limpeza da área, mas o retorno na produção é certo, afirma ele avaliando o potencial do seu pomar.

Mas a área do seu pomar vai aumentar em pelo menos uns três hectares, assim como de muitos outros produtores da região de Tenente Portela, assegura seu Enor, baseando-se na concretização do projeto de beneficiamento do produto mantido pela Cooperativa. "A resposta do produtor tende a ser ainda maior e com isso maiores recursos também vão entrar na propriedade", destaca lembrando que "essa produção também vai gerar maior retorno econômico para as prefeituras como a de Vista Gaúcha que tem investido diretamente no setor". Naquele município, a prefeitura tem subsidiado 20 por cento do total da dívida de financiamento dos pomares implantados via Feaper, além de, como outras prefeituras, contribuir com o transporte de mudas e insumos para a propriedade.

Como as demais atividades da agropecuária, a citricultura também é desenvolvida em parceria, lembra seu Enor, falando da importância de o governo estadual "continuar financiando a produção, a cooperativa garantindo a comercialização e as prefeituras e a Emater incentivando, seja com recursos ou pela assistência técnica".

**Luiz Brum**
É só caprichar que dá mais que a soja

**Enor Carniel**
Projeto de beneficiamento garante a expansão


PRAGA NO TRIGO E NA SOJA ?
PRAGA NO ARROZ E NO MILHO ?
PRAGA NO TOMATE ?
PRAGA NO ALGODÃO ?

TENHA SEMPRE À MÃO

KARATE
INSETICIDA

O GOLPE DEFINITIVO NAS PRAGAS.

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

Siga as instruções do rótulo
para cada cultura e pragas a serem controladas.

ICI Agrícola

CONTROLE BIOLÓGICO

# A eficiência dos inimigos naturais

*Embora sejam poucos, os programas de controle biológico aplicados no Brasil, apresentam bons resultados econômicos e comprovam o grande potencial de redução de produtos químicos na agricultura*

O Brasil tem grande potencial para diminuir cada vez mais a aplicação de produtos químicos na agricultura. A afirmação é do pesquisador José Roberto Postalli Parra, integrante do departamento de Entomologia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, de Piracicaba, São Paulo. O pesquisador esteve em Ijuí participando da 2ª Jornada de estudos sobre interações animais/plantas e manejo integrado de pragas, realizada em 30 de setembro e 1º de outubro, onde proferiu palestra sobre "Microhimnópteros parasitóides como agentes de controle biológico de pragas". A Jornada é uma promoção do departamento de química e biologia da Unijuí.

A afirmação de José Postalli Parra se baseia numa realidade mundial em que o controle biológico, um dos principais componentes do manejo de pragas na atualidade, vem sendo utilizado com grande economia para o setor agrícola. Realizado através de duas formas, a de preservação - o chamado controle biológico natural - e com a interferência do homem, através da multiplicação de inimigos naturais em laboratório, a partir de matrizes nativas ou importadas - o chamado controle biológico aplicado -, o método, principalmente na segunda modalidade tem obtido avanços de pesquisa em países como a China, Rússia e Estados Unidos, alguns países europeus e ainda de forma tímida no Brasil.

"A possibilidade de se criar um grande número de insetos em laboratório, tem permitido liberações inundativas de inimigos naturais, dando a estes um efeito de choque semelhante aos inseticidas convencionais para o controle de pragas", explicou Parra.

Para exemplificar a ação eficaz do controle biológico aplicado, citou o ataque de uma determinada praga sobre a cultura do trigo. "Se não houver nenhuma medida por parte do homem, a praga vai aumentar ao longo das gerações, enquanto os inimigos naturais, embora também acompanhem este crescimento, quando chegam a se equiparar a praga, os prejuízos da lavoura já são enormes". Com o controle biológico aplicado, a praga pode ser controlada já no início da sua formação, pois os inimigos naturais multiplicados em laboratórios e liberados em grande quantidade no campo podem atacar o ovo, as larvas ou as pupas, impedindo, por meio de uma ação rápida e eficiente, que a praga progrida em volumes de dano econômico.

**REDUÇÃO DE PREJUÍZOS** - A despeito de problemas orçamentários ou do pequeno número de pesquisadores envolvidos com o controle biológico aplicado, o Brasil tem programas comparáveis aos melhores do mundo, afirmou o pesquisador. O primeiro grande programa foi desenvolvido em Piracicaba e serve para controlar a broca da cana, o principal problema da cana-de-açúcar, cultura cultivada em larga escala no estado de São Paulo e no Nordeste.

Para controlar a broca, os pesquisadores da Esalq, importaram uma vespinha denominada .

José Roberto Parra
Pesquisador da Esalq

**Cotesia flavipes**, de Trinidad Tobago, em 1974. Depois desse processo que é chamado de controle biológico clássico, a vespinha começou a ser multiplicada em laboratório e liberada no campo. Normalmente, segundo Parra, são liberadas seis mil vespas por hectare, quando o nível de infestação da broca atinge em torno de cinco por cento da lavoura.

A ação da vespinha tem reduzido em muito os prejuízos causados pela broca, salienta ainda o pesquisador, lembrando que antes da sua introdução as perdas em teor de sacarose e produção de álcool alcançavam os 100 milhões de dólares por ano e que hoje representam muito pouco desse valor. Essa redução se deve a uma liberação de vespinhas em cerca de 200 mil hectares por ano, somente no estado de São Paulo, informou Parra, dizendo que o programa também se estende ao Rio de Janeiro, Mato Grosso e Nordeste.

Outro programa de controle biológico aplicado, destacado pelo pesquisador é desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa do Trigo-Embrapa de Passo Fundo e surgiu em 1974, para controlar o pulgão que ataca as folhas e a espiga do trigo. A saída foi buscar inimigos naturais do seu local de origem que passaram a ser multiplicados e jogados no campo pelo agricultor, fazendo com que houvesse uma redução fantástica na aplicação de produtos químicos. "Antigamente, lembra o pesquisador, só eram usados produtos sistêmicos para controlar os pulgões e hoje são poucas as áreas que recebem aplicações desse produto, devido a ação das vespinhas que aqui se adaptam e matam os pulgões através da mumificação".

Além desses dois programas também são exemplares o programa de controle biológico que controla a traça do tomate, através da vespinha **Trichogramma pretiosum** e o programa mais recente que controla o percevejo da soja, através da vespinha **Trissolcus basalis**. O programa de controle da traça do tomate começou a ser desenvolvido pela Embrapa de Petrolina onde a liberação das vespinhas permitiu que grande parte da área que já havia sido desativada pelos prejuízos causados pela traça fosse recuperada e as perdas reduzidas a três por cento. O programa de controle do percevejo da soja, embora ainda passe por alguns ajustes, e não atinja grandes áreas já demonstra bons resultados econômicos.

**GRANDE POTENCIAL** - Certo de que existe uma conscientização no Brasil pela redução de produtos químicos, o pesquisador da Esalq acha que "temos potencial para diminuir ainda mais", desde que sejam seguidos critérios mínimos de estudo, de identificação do problema e de escolha adequada do agente, entre outros aspectos. Lembrou por fim que o custo benefício tem que ser levado em conta e que dependendo da cultura, ou seja, se ela apresentar um grande número de pragas o controle biológico pode ter um custo mais elevado, porque terá que se usar vários agentes para controlar as inúmeras pragas. Nesse sentido, exemplificou, a soja é a cultura menos problemática porque só tem a lagarta e o percevejo, enquanto o algodão possui 15 pragas identificadas, requer maiores estudos em termos de controle biológico e a utilização de outros métodos.

# Campanha contra as queimadas

Uma cruzada contra as queimadas. A campanha, desencadeada a nível estadual, envolve o Ministério Público, a Brigada Militar, o Clube Amigos da Terra/Brasil e entidades ecológicas. O objetivo, além de fiscalizar, é fazer cumprir a legislação que proíbe as queimadas em todo o Rio Grande do Sul. O uso de queimadas, para quem ainda não sabe, é proibido pelos Códigos Penal, Florestal e Civil, "estando prevista penalidades de prisão e multa para os infratores , avisa o Comandante Antônio Gonçalves, responsável pelo 1º e 2º Sub-Grupo de Combate ao incêndio.

Algumas pessoas, diz ainda o Sub-tenente Antônio Gonçalves, acham que colocar fogo nos campos, com a intenção de promover a limpeza ou nas margens de estrada não se constitui em crime. Além de crime pelos danos que pode ocasionar ao meio ambiente, esse ato pode levar a sérios acidentes, causados pela fumaça do fogo. O uso do fogo pode muito bem ser substituído por técnicas alternativas que não implicam na utilização de queimadas que, além de evitar a degradação do meio ambiente, proporciona aumento na produtividade das lavouras.

OS PREJUÍZOS - A Campanha contra as queimadas está tentando mostrar às pessoas os prejuízos que o fogo causa ao meio ambiente, colocando ainda em risco, a vida de muitas pessoas. Entre elas, está sendo dado ênfase para o fato de o fogo destruir o adubo orgânico; causar erosão - sem vegetação o solo fica pobre -; o solo fica mais denso, o que impede o desenvolvimento das raízes das plantas; destruir e expulsar animais silvestres que fazem o controle biológico das pragas; destruir as cercas e aramados, causando prejuízos economicos aos produtores; promover o aparecimento acentuado da guanxuma, mariamole, barba de bode, entre outras; destruir a mata nativa; interromper o fornecimento de energia elétrica; causar acidentes nas estradas e ainda ser o grande responsável pelo efeito estufa.

As pessoas infratoras estão sujeitas as penalidades do Artigo 250, do Código Penal, que prevê uma pena de reclusão de 3 a 6 anos e multa, ao Artigo 27, do Código Florestal. Neste caso a penalidade prevê prisão simples que se estende de três meses a um ano e multa de um a 100 salários mínimos.. O infrator também fica sujeito às penalidades do Artigo 159 do Código Civil.

A ICI está trazendo uma nova tecnologia ao campo.

NOVA TECNOLOGIA BIW Já com espalhante na fórmula.

Espalhe.

ICI Agrícola

CCGL

# Mais perto do produtor

*CCGL instala Comitê de Produtores de Leite. Cinco produtores associados da Cotrijuí fazem parte do Comitê*

A constatação de que era preciso aproximar ainda mais a direção da Central dos produtores levou os Conselhos de Administração e Fiscal da CCGL a se decidirem pela criação de um Comitê dos Produtores de Leite. "Essa foi a forma que encontramos de encurtar ainda mais as distânciasa entre a Central, suas cooperativas filiadas e os produtores de leite", disse Frederico Dürr, presidente da CCGL ao receber, juntamente com Ruben Wolf, vice-presidente e Ernesto Krug, diretor técnico, os produtores que integram o Comitê em sua primeira reunião. "Os senhores, disse ainda, serão nossos agentes transmissores das notícias da CCGL para os produtores que ficam no campo trabalhando".

A primeira reunião, de instalação do Comitê de Produtores de Leite, aconteceu no dia 31 de agosto, na casa da CCGL, localizada no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio, durante a realização da Expointer. O Comitê é formado por produtores representantes de cada uma das cooperativas filiadas. A representação de cada uma varia de acordo com o número de associados envolvidos na atividade leite. A Cotrijuí, com 4.300 produtores de leite, está representada no Comitê por cinco produtores associados.

**INFLUÊNCIA** - Nesta primeira reunião, o Comitê tomou conhecimento de suas atribuições e ficou sabendo que não possue nenhum poder de decisão. "As decisões a serem tomadas pelos Conselhos de Administração e Fiscal vão brotar das informações trazidas pelos produtores de suas bases", avisou Dürr apostando no Comitê como forma de abrir novos horizontes para a Central. "Ele terá uma influência muito grande na tomada de decisão. Se não fosse para atuar desta forma, não existiria razão para a criação do Comitê", acrescentou o diretor técnico da CCGL, Ernesto Krug.

Para Krug, o Comitê é indispensável porque vai promover uma troca de informações entre a Central, as cooperativas singulares e os produtores. "É o triângulo que faltava", diz salientando a importância de um maior número de pessoas se envolver na busca de objetivos comuns. "Quanto maior a participação, melhores soluções haverão de surgir, tanto nos momentos de dificuldades como nas boas oportunidades", colocou, pedindo empenho dos produtores escolhidos para participar do Comitê, no desempenho de suas funções de assiduidade às reuniões.

Em conjunto com a direção da CCGL, os produtores decidiram que o Comitê deverá reunir-se a cada quatro meses. A próxima reunião deverá ocorrer em Teutônia, nos primeiros dias do mês de dezembro. Os membros do Comitê deverão ser renovados a cada dois anos.

**AS DECISÕES DO CONSELHO** - Além de tomarem pé das suas atribuições, os produtores aproveitaram a oportunidade para discutir alguns assuntos referentes a política de produção, mercado, a própria situação de CCGL, os programas de troca-troca e os prazos de pagamento dos financiamentos. Após as explicações, os produtores foram informados das decisões tomadas pelo Conselho de Administração, na reunião realizada pela parte da manhã.

Frederico Dürr

A questão mais polêmica, inclusive levantada pelos produtores durante a reunião de instalação do Comitê, e que dizia respeito ao prazo de pagamento do leite, ficou, em parte, resolvida. A proposta levada pelo grupo que representou os produtores de leite da Cotrijuí era a de que a CCGL efetuasse o pagamento numa única vez, até o dia 10 de cada mês. A proposta foi aprovada pelo Conselho, mas o prazo foi reduzido do dia 20 para o dia 15 de cada mês. Ernesto Krug justificou a decisão, lembrando que a Central repassa seus produtos para o mercado com prazos de pagamento nas vendas realizadas. "O produtor já está ganhando cinco dias", disse ainda.

Outra decisão tomada na reunião do Conselho, mas que não deverá entrar em vigor durante o mês de outubro, referia-se ao leite extra-cota. Em decisão mais recente, a CCGL voltou atrás e optou pela não aplicação do extra-cota no mês de outubro. Os prazos de pagamentos de financiamentos dos resfriadores e ordenhadeiras, outra reivindicação levada pelos produtores da região, foram prorrogados de 18 para 24 meses. De agora em diante, quem comprar resfriadores ou ordenhadeiras pelo sistema de troca da CCGL, terá 24 meses para saldar sua dívida.

**A primeira reunião do Comitê dos Produtores de Leite**
Troca de informações e atribuições de cada um

LEITE

# Nova coordenação da Comissão

Elmário Korb, de Ijuí, Régis Porazzi, de Ajuricaba, Jorge Matte, de Augusto Pestana e Vilson Rotilli, de Chiapetta, respectivamente eleitos coordenador, vice-coordenador, 1° secretário e 2° secretário da Comissão Regional dos Produtores de Leite da Cotrijuí e ainda Irineo Polo, de Santo Augusto, foram escolhidos para representar os produtores de leite da região no Comitê dos Produtores de Leite da CCGL. A eleição da nova coordenação da Comissão e escolha dos integrantes do Comitê aconteceu em Jóia, em reunião realizada no final do mês de agosto, quando também estiveram em discussão assuntos como adiantamento do prazo de pagamento do leite, leite extra-cota, inseminação artificial, coleta granelizada, pagamento por qualidade, entre outros.

**Os cinco produtores que integram o Comitê da CCGL:** Vilson Rotilli, Jorge Matte, Régis Porazzi, Elmário Korb e Irineo Polo

A reunião da Comissão Regional dos Produtores de Leite da Cotrijuí, coordenada pelo Supervisor de Pecuária de Leite da Cooperativa, Jair da Silva Mello, iniciou pela manhã, com uma visita às dependências da Unidade de Jóia. Na parte da tarde, estiveram presentes às discussões, Ruben Ilgenfritz da Silva, presidente da Cotrijuí, Euclides Casagrande, vice-presidente; Celso Sperotto, superintendente ; Telmo Frantz, diretor superintendente contratado, Otaliz de Vargas Montardo, diretor da Divisão Agrotécnica e Antônio Joreci Flores, gerente da Unidade de Jóia.

"Somos muito mais importantes do que pensamos", disse Ruben Ilgenfritz da Silva aos produtores referindo-se ao fato de que é do campo que sai a comida. Ao lembrar que vai longe o tempo do crédito fácil e abundante e da visão horizontal de crescimento, fez um chamamento, convidando os produtores a se integrarem numa nova revolução: a das mudanças. "Temos que passar a acreditar em nós mesmos", insistiu pregando a necessidade do produtor priorizar suas atividades. Disse que a ação da cooperativa em busca do produto está sendo substituída pelo da busca do produtor, "o que significa uma mudança muito grande de comportamento e até de forma de administrar a própria cooperativa".

Para Ruben Ilgenfritz, essa nova postura está levando a uma nova relação, fortalecida pelas parcerias. Diz que ao agir desta forma, a Cotrijuí está deixando de lado aquela visão de grandiosidade e colocando o pé mais próximo do produtor, o responsável pela produção de alimentos. "É do setor primário que vem 70 por cento da renda dos municípios da região", disse ainda, defendendo, em qualquer atividade a necessidade do produtor manter-se organizado.

**PROPOSTAS** - Para o presidente da Cotrijuí, a formação do Comitê dos Produtores de Leite da CCGL é muito importante, "especialmente pelo que ele vai representar". Lembrou que a época não é de reivindicações, mas de apresentar propostas e assumir responsabilidades. "Nós já não podemos apenas apontar os erros. Também temos o compromisso de mostrar caminhos", ressaltou pedindo aos produtores que integram o Comitê muito empenho no cumprimento de suas funções já que estão representando cerca de 4.300 outros produtores da região.

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO
## NÚCLEO REGIONAL SUL

# Parecer referente ao terraceamento em lavouras sob o sistema plantio direto

A Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, entidade científica de âmbito nacional, sem fins lucrativos, tem por missão congregar pessoas e instituições para a promoção do desenvolvimento da Ciência do Solo, através do aprimoramento da pesquisa, do ensino e da assistência técnica, visando o melhor aproveitamento dos solos, nas diversas atividades humanas, em especial na agropecuária. Para melhor promover esse desenvolvimento em todo o território nacional, a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo possui nove secções temáticas (Física do Solo; Química e Mineralogia do Solo; Biologia do Solo; Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas; Levantamento, Gênese, Morfologia e Classificação do Solo; Conservação e Manejo do Solo e da Água; Ensino da Ciência do Solo, Fertilizantes e Corretivos; e Poluição do Solo e Qualidade do Ambiente) e se faz representar, regionalmente, através de Núcleos.

Nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo é representada pelo Núcleo Regional Sul, o qual está organizado, atualmente, com duas secções temáticas: a de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas e a de Conservação e Manejo do Solo e da Água.

O Núcleo Regional Sul, através da secção de Conservação e Manejo do Solo e da Água, não ratifica as manifestações veiculadas nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina referentes a retirada generalizada dos terraços das lavouras sob o sistema plantio direto. Os argumentos alegados nessas manifestações são de ordem estritamente mecânica, ligados exclusivamente à operacionalidade dos implementos agrícolas destinados à pulverização, à semeadura e à colheita, desconsiderando completamente os aspectos técnicos relacionados com os fatores envolvidos na justificativa, nas funções e no dimensionamento dos terraços. Assim, o enfoque que vem sendo dado a esse problema é demasiadamente simplista e completamente despreocupado com os aspectos econômicos, sociais e ambientalistas envolvidos pela quantidade e pela qualidade das águas que escoam dessas lavouras e atingem as estradas, as propriedades vizinhas e, principalmente, os mananciais hídricos. Essas manifestações, tecnicamente, deveriam ser comedidas e, sem dúvida, particularizadas.

O terraço, por definição, é uma estrutura hidráulica, construída transversalmente ao declive do terreno, com a finalidade de disciplinar o excesso de água das chuvas, promovendo o seu armazenamento (terraço em nível) ou o seu escoamento ordenado para fora da lavoura (terraço com gradiente), reduzindo os riscos da erosão. O terraceamento com gradiente, ao dividir o comprimento de rampa de uma pendente, aumenta o tempo de concentração da enxurrada na área terraceada, reduzindo a erosão, retardando e reduzindo os picos de descarga da bacia hidrográfica e contribuindo para regular a vazão dos mananciais de água superficial. O terraceamento em nível, ou de absorção, promove a infiltração do excesso de água das chuvas do canal do terraço, alimentando o lençol freático e não permitindo que as enxurradas atinjam diretamente os mananciais de água de superfície.

O terraceamento em nível contribui de forma decisiva para o manejo das águas das estradas e para o retardamento e a contenção do aporte de agroquímicos aos mananciais hídricos, contribuindo para a conservação da malha viária e para a redução dos riscos de poluição ambiental, respectivamente. No caso do sistema plantio direto, esta constatação assume relevância, uma vez que nesse sistema, frequentemente, corretivos, fertilizantes e herbicidas são aplicados na superfície do solo, sendo totalmente passíveis de transporte pelo escoamento superficial. Assim, o terraceamento em nível, conforme vem sendo preconizado e adotado pelo Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas, envolve problemas que transcendem os interesses da propriedade rural individualizada.

O posicionamento do Núcleo Regional Sul, é de absoluta cautela, frente à retirada indiscriminada de terraços de lavouras sob o sistema plantio direto, face a atual indisponibilidade de dados de pesquisa sobre o tema. Os conhecimentos referentes aos fundamentos que regem a prática do terraceamento estão quantificados e disponíveis na literatura específica, ao contrário daqueles relativos ao comportamento hidráulico dos solos sob o sistema plantio direto.

A retirada dessas estruturas de lavouras manejadas sob plantio direto, certamente, exige estudos particularizados, levando em consideração todo o complexo de fatores que envolvem as justificativas, as funções e o dimensionamento dos terraços. As características pluviais (altura, intensidade, duração e tempo de retorno), o estado estrutural do solo e suas propriedades hidráulicas, o comprimento da rampa e a declividade da pendente, o sistema de rotação de culturas utilizado, a quantidade de matéria seca produzida e mantida, anualmente, na superfície do solo, o tipo de ambiente que a enxurrada pode atingir, a existência de estradas ou de outras propriedades da toposequência, entre outros, são parâmetros indispensáveis a serem considerados em discussões relativas à redução da densidade do terraceamento ou mesmo à sua eliminação por completo.

As manifestações referentes à retirada de terraços de lavouras manejadas sob o sistema plantio direto, baseadas estritamente em observações de curto prazo e visando a solução de problemas exclusivos da mecanização agrícola, estão longe de serem simplistas, exigindo da pesquisa estudos que contemplem a magnitude que o problema engloba.

*Passo Fundo, 13 de julho de 1993.*


**O novo 'Fusilade' 125 agora é BIW.**

**JÁ VEM COM ESPALHANTE NA FÓRMULA.**

Graças à nova tecnologia **BIW**, a ICI traz mais uma inovação ao campo para facilitar a vida do agricultor. Novo **'Fusilade'** 125, agora já com espalhante na própria fórmula do herbicida. O frasco é o mesmo. A eficiência você já conhece. E agora, com o novo **'Fusilade'** 125, você dispensa o uso do espalhante 'Energic'. A nova tecnologia **BIW** incorpora aos benefícios de **'Fusilade'** as seguintes vantagens:

- **Maior segurança. Menos manipulação de produto.**
- **Mais fácil de dosar, evita erros.**
- **Ganho de tempo no preparo da calda.**
- **Menor número de embalagens para descarte.**

Procure no seu revendedor ICI o novo **'Fusilade'** 125.

**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**

SILAGEM

# Para manter a produção

*A silagem é um alimento relativamente barato, segura a produção na época em que rareia a pastagem e evita prejuízos com a aplicação do leite extra-cota*

Como resolver o problema de queda na produção de leite que ocorre especialmente nos meses de outono e início de inverno? Com o fornecimento de uma boa alimentação aos animais, responde o Supervisor de Pecuária de Leite da Cotrijuí, o engenheiro agrônomo Jair da Silva Mello. Essa alimentação sugerida pelo Jair pode ser a base de forragens conservadas, como feno e silagem, já que nestes meses do ano, a oferta de pastagens fica bastante comprometida.

Produzir silagem é como fazer compotas, dizem os mais antigos. Não tem segredos e os custos são relativamente baixos. Fora as pastagens, a silagem é, comprovadamente, uma das formas econômicas do produtor manter seus animais bem alimentados e produzindo uma média equilibrada, mesmo que falte pastagem no campo. A estrutura de armazenagem usada é simples, sem nenhuma sofisticação e muito menos necessitando de grandes investimentos. Tudo o que o produtor tem de fazer é uma escavação na terra, adquirir uma lona plásticas e plantar uma área com milho. Além de não se configurar com um alimento caro, a silagem tira o produtor do aperto na hora em que falta pastagem para os animais.

**GASTOS** - Mas quanto custa produzir 50 mil quilos de massa verde por hectare? "Esse volume de massa verde pode ser produzida com despesas que equivalem a 1.024 litros de leite", informa o Luís Juliani, economista rural ligado a Divisão Agrotécnica da Cotrijuí. Dentro destas despesas, estão incluídos os gastos com os insumos usados na implantação de um hectare de lavoura de milho - sementes e fertilizantes.

Operações mecânicas, como subsolagem, gradagem, semeadura, colheita e inclusive a compactação do silo, elevam estes custos em mais 956 litros de leite. Ainda é preciso acrescentar as despesas com a aquisição de uma lona plástica, que corresponde ao valor de 592 litros de leite. Considerando estes três itens - insumos, operações mecânicas e aquisição da lona plástica -, o custo total, para produzir 50 mil quilos de silagem se eleva para 2.572 litros de leite. Ou o equivalente a 0,05 litros de leite por quilo de massa verde de silagem produzida e 0,17 litros de leite por quilo de massa seca. "Evidentemente, chama aatenção o Jair Mello, que quanto maior a produtividade alcançada na lavoura com a produção de massa verde, menor será o custo por quilo de silagem".

**Silo**
Estrutura simples, sem sofisticação, coberta por uma lona plástica

**Milho**
A escolha da área é importante

A silagem se paga por si só, costuma dizer, considerando, no caso a relação de custo benefício que ela oferece ao produtor. Ilustra esta relação custo/benefício usando como exemplo uma vaca com uma produção diária entre 12 a 15 litros de leite, "o que é plenamente possível de se alcançar, desde que o produtor utiliza pastagens e silagem na alimentação deste animal". Se o produtor oferecer, em média, 15 quilos de silagem por dia para este animal, para uma produção de 12 litros diários, terá um custo de 0,75 litros de leite por dia. Isso significa que ainda terá de saldo, 11,25 litros de leite/dia, com os quais pagará os demais itens do custo de produção do leite deste animal.

Uma produtividade média de 40.000 quilos de massa verde de silagem por hectare, poderá ser suficiente para um produtor alimentar 10 animais durante 260 dias, desde que forneça uma média de 15 quilos de silagem por animal/dia. A produção total de leite, considerando no caso uma média 12 litros por vaca/dia, chegará a 31.200 litros de leite. Descontados os 2.573 litros gastos na produção de 40.000 quilos de silagem - insumos, operações mecânica e aquisição da lona plástica - ainda vão sobrar 28.600 litros de leite.

Produzir 40.000 quilos de massa verde de silagem não exige do produtor nenhum milagre. Na região, área de atuação da Cotrijuí, muitos produtores já atingiram estes níveis de produtividade. Mas para que o produtor não tenha suas expectativas frustradas, o Jair aconselha a procura de uma boa orientação técnica. O sucesso da silagem vai depender a escolha da área para o plantio do milho, da escolha das cultivares a serem plantadas e da adubação a ser utilizada. "A condução da lavoura é fundamental na determinação da produtividade", avisa.

## 102 grupos na região

Existem hoje, na região de atuação da Cotrijuí, em torno de 750 produtores de leite envolvidos diretamente com grupos de ensiladeiras, "que representa, observa o Jair Mello, 102 grupos já constituídos". Ele está considerando, no caso, as ensiladeiras de cereais de inverno e de milho. O Jair não está considerando neste levantamento, aqueles produtores que, por possuirem silos pequenos em suas propriedades, se utilizam de serviços de terceiro para fazer a silagem ou usam uma máquina estacionária de quebrar milho seco para a operação de moagem da palha do milho.

A estimativa que vem sendo feita pelo Supervisor de Pecuária de Leite da Cotrijuí é a de que estes 750 produtores reunidos em 102 grupos de ensiladeiras produzam uma média de 30.000 mil toneladas de silagem por ano. "Já estão incluídos nesta estimativa os últimos 36 grupos de ensiladeiras de milho formados recentemente", observa, acrescentando ainda que este trabalho de formação de grupos e de fomento à silagem é recente. Lembra que até 1990, existiam, na área de ação da Cotrijuí, região Pioneira, apenas 35 grupos constituídos de ensiladeiras.

Essa produção de silagem que vem sendo estimada é suficiente para alimentar uma média de 16.000 animais durante 120 dias do ano, "coincidindo com o período de outono e início de inverno, caracterizado pela pouca oferta de forragens". Este é, na verdade, o período mais importante para a produção de leite, pois é justamente nesta época do ano, quando as pastagens rareiam, que o produtor precisa continuar produzindo bem para formar uma boa cota de produção. A meta que vem sendo estabelecida pela Cotrijuí, segundo o Supervisor de Pecuária de Leite, é a de chegar, dentro de poucos anos, a um estágio onde 100 por cento das propriedades que trabalham com a atividade leite, tenham silagem para ser fornecida aos animais durante os 365 dias do ano.

**OFERTA AUMENTADA** - O Jair acredita que esta estimativa de oferta de 30.000 toneladas de silagem poderá tranquilamente ser aumentada, sem alterar o número de ensiladeiras, através da prestação de serviços pelos grupos ou proprietários das máquinas. Garante que esta prestação de serviço, além de reduzir os custos fixos da máquina, poderá proporcionar uma maior ocupação durante sua vida útil, "reduzindo, portanto, a sua ociosidade.

Para orientar o produtor ou grupo interessado em prestar serviços, o Luís Juliani

**Ensiladeira de milho**
Aumentando a produção através da prestação de serviços

estima o custo de utilização de uma ensiladeira em 470 litros de leite por hectare ou 70 litros de leite por hora máquina trabalhada. "Este é o custo da máquina, do trator utilizado na operação, da mão-de-obra, da manutenção e depreciação", explica Juliani, avisando que não está sendo considerado nesta estimativa de cálculo, a margem de lucro que o produtor ou o grupo queira tirar com a prestação de serviço. Mas tudo é uma questão de acerto entre as partes interessadas", avisa.

O Jair Mello considera a prestação de serviço fundamental para o avanço da produção de silagem na região. "É benéfica para ambas as partes, bastando apenas um acerto antecipado entre os produtores interessados e o grupo prestador de serviço", diz aconselhando, no caso, o estabelecimento de um calendário de plantio do milho, para que não fiquem sobrecarregadas de serviço em determinado momento. Atualmente, muitos grupos ou até mesmo produtores isolados, vem realizando este tipo de trabalho. O aumento da produção da silagem proporcionará maiores ganhos na medida em que terão aumentadas suas produções de leite, mesmo nas épocas em que as pastagens ficam escassas.

DOM PEDRITO

# Programas para pequena propriedade

*Criação de peixes e produção de sementes de hortaliças pretendem dinamizar o interior do município. Cotrijuí e Emater por detrás desses empreendimentos*

Dois projetos visam desenvolver a economia de Dom Pedrito, partindo das bases sociais do município, os pequenos e médios produtores rurais. Um deles foi inspirado em Ijuí, mais precisamente na Cotrijuí Pioneira, que já possui larga tecnologia na área da piscicultura, atividade econômica de elevada rentabilidade e que o Estado só explora em pequena escala.

E no caso de Dom Pedrito, devido a sua posição topográfica e riqueza hídrica quase na totalidade de seu território, têm todas as condições para produzir peixes inclusive em escala industrial. O projeto, em fase terminal de estudos, está sendo elaborado pelo zootecnista Valter Garcia, que realizou mapeamento do interior pedritense quando ficou impressionado com as potencialidades locais para a atividade.

O outro projeto partiu da Emater, e foi inspirado na realidade dos assentamentos rurais do município, onde há abundância de mão-de-obra e tradição para as lidas rurais em pequenos espaços, que é a pequena propriedade minifundiária, hoje existente no Campo Seco e no Ponche Verde, onde se localizam os assentamentos de Vista Alegre, Vista Nova e Upacarai, respectivamente.

**COTAÇÃO EM DÓLARES** - É o projeto "sementeira de hortaliças", que já tem 17 hectares cultivados em terras dos mencionados assentamentos, em bom estado de desenvolvimento das culturas, que são: coentro, cenoura, cebola, couve-flor e alface. O mais entusiasta com o programa é o extensionista da Emater, agrônomo Walney Lucas Moreira, que prevê o resultado econômico de 1.600 dólares/ano/hectare. E para justificar mais ainda o entusiasmo, assegura que a demanda é garantida pois haverá carência de sementes em nosso país ainda por muitos anos, principalmente as espécies de clima frio -inverno- como as que estão sendo produzidas em Dom Pedrito.

**BRASIL É IMPORTADOR** - O nosso país é importador dessas sementes, diz o extensionista da Emater. E uma das causas, talvez a principal causa da pequena produção nacional de sementes exigentes do frio tem sido a falta de definição das regiões com condições climáticas adequadas para a indução floral das sementeiras.

Esse problema não existe mais, diz o técnico. E conta que recente pesquisa edafo-climática feita pelo professor Fernando Silveira da Mota, da Universidade Federal de Pelotas e pesquisador do CNPq, revelou que a região da Campanha gaúcha é das mais ideais do Rio Grande do Sul e mesmo do país, para a produção de sementeiras de clima frio.

**REGIÕES: CAMPANHA E PLANALTO** - Essas hortaliças exigem clima seco -baixa umidade relativa do ar-, durante o período vegetativo-reprodutivo, especialmente durante a maturação e colheita das sementes, para evitar as doenças. Algumas espécies exigem dia longo para florescer, como, por exemplo, a cebola. Também é conveniente a ocorrência de dias claros e relativamente quentes para favorecer a polinização por abelhas. No entanto, temperaturas elevadas durante a floração e frutificação prejudicam a produção de sementes.

**AS TEMPERATURAS** - No período de inverno a temperatura ideal para uma boa produção de sementes é de, no mínimo. 300 horas em torno de 7 graus, para a boa indução floral. Período primavera-verão. Umidade relativa média do ar inferior a 70 por cento, para reduzir a incidência de doenças.

Este conjunto de condições, segundo o pesquisador da UFPEL/CNPq, é encontrado na fronteira do Brasil com o Uruguai - principalmente Dom Pedrito, Santana do Livramento e Bagé, e região do Planalto Médio, tendo por epicentro os municípios de Ronda Alta, Constantina e Rondinha, afirma o agrônomo Walney Lucas Moreira.

O programa, que está em fase experimental, envolve 18 famílias de assentados nos três núcleos. Passado o período inicial, que se estende por toda a presente safra, a Emater pretende ampliar o número de espécies, pois de todas elas o Brasil é carente, gastando divisas que poderiam ser aplicadas em outras necessidades mais difíceis de produzir no país.

Outras espécies que podem ser acrescentadas são, brócolis, nabo, rábano, rabanete, repolho, alcachofra, almeirão, chicória, salsa, aspargo, couve bruxelas, etc.

# A Feira do sem terra

*A "Feira do Agricultor" na praça central da cidade selou o prestígio dos assentados de Campo Seco e Upacarai*

*"E chegou gente de todos os lados. De Cruz Alta, de Carazinho, de Passo Fundo, Sarandi, Ijuí, Tenente Portela, Três Passos, Nonoai, Ronda Alta. Como modernos maronitas em busca da terra prometida, armaram barracas cobertas de plástico nos elevados do campo aberto e prepararam-se para enfrentar os rigores do inverno e abrasamento do verão da Campanha Gaúcha. Foi em maio de 1989. Faz 15 meses". (Cotrijornal - Edição de setembro/1990)*

**A quantidade de gêneros agrícolas, produtos da indústria caseira e utensílios artesanais...** ...é cada vez maior na praça central de Dom Pedrito

Já passaram mais três anos desde aquela reportagem que contou a luta de 120 famílias de sem terra, para sobreviver nos campos áridos de Dom Pedrito, arrancando o alimento de terras até então não cultivadas, em campos cobertos pela erva barba-de-bode. E não enfrentaram somente a terra ruim e o clima adverso, também a indiferença do povo e a hostilidade de alguns fazendeiros que se deixaram influenciar por argumentos da UDR.

Os sem-terra, oriundos dos mencionados municípios, foram divididos em três grupos familiares e distribuídos nos assentamentos de Campo Seco - dois núcleos - e Upacarai, um núcleo, cada um, somando 40 famílias. Os técnicos do escritório local da Emater, a quem coube assistir tecnicamente os assentados desde o início, dizem que não houve nenhum critério de seleção para ocupação dos lotes. Entre famílias regulares e mão-de-obra sadia, chegaram viúvas com filhos menores e até deficientes físicos, o que representou um ônus a mais em todos os três núcleos de assentados, com mais bocas para sustentar que braços para trabalhar. Esse problema continua existindo até hoje.

**APOIO MUNICIPAL** - O agrônomo Walney Lucas Moreira, extensionista da Emater, responsável técnico pelos três assentamentos, diz que por questão de justiça é preciso destacar o apoio que desde o princípio os nucleados tiveram da Prefeitura Municipal, desde o tempo da administração de Rui Favelli Bastide. Houve tempo, diz o técnico, que o único apoio material veio da Prefeitura, pois nossa participação teve sempre caráter técnico, como continua ocorrendo nos dias de hoje.

Ele lembra que causou surpresa entre os fazendeiros, moradores mais antigos do lugar, a transformação havida de um ano para outro, quando campos ruins, de pastagem pobre e reduzida população de gado, foram se transformando em lavouras produtivas de variadas espécies alimentícias. E não só as lavouras, mas os terrenos ao redor das casas, passaram a ter criações de pequenos animais - porcos, galinhas, patos e marrecos - como é tradição nas regiões coloniais do Rio Grande do Sul.

**FEIRA DOS AGRICULTORES** - Em vista disso, diz o técnico da Emater, não chegou a causar surpresa quando três anos depois de sua localização no campo Seco e no Ponche Verde, inauguraram a "Feira do Agricultor" na praça central de Dom Pedrito, acontecimento até então inédito no município.

Hoje ninguém duvida em Dom Pedrito da capacidade daqueles humildes agricultores e de sua vocação para as lides agrícolas. *(Raul Quevedo)*

ASSOCIATIVISMO

# Modelo tecnológico precisa mudar

*Na abertura do Seminário sobre Associativismo em Máquinas e Criações, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Agropecuário, presidido pelo coordenador de Agropecuária, Júnior Piaia entregou ao prefeito em exercício, Gerson Ferreira um documento propondo a criação de um Fundo Municipal de desenvolvimento da Pequena Propriedade de Ijuí. A proposta já foi aprovada pelo Legislativo Municipal*

Colocando o associativismo como uma nova alternativa encontrada pelo agricultor que quer romper sua relação individual com o mercado, Jurandir Zamberlan, professor da Unicruz, de Cruz Alta, abriu o Seminário sobre Associativismo em Máquinas e Criações, promovido pela Emater, Cotrijuí e Prefeitura Municipal de Ijuí, com o apoio da Imasa. Zamberlan veio a Ijuí para falar a técnicos, produtores e estudantes sobre Associativismo como Fator de Desenvolvimento.

De acordo com Zamberlan, ao tentar romper com o individual, o agricultor está colocando entre a unidade familiar de produção e o mercado, forças alternativas que levam em consideração o aproveitamento da força de trabalho, as mudanças do modelo tecnológico e os investimentos na agroindustrialização caseira. "Ou seja, o agricultor precisa agregar valor na base, porque o mercado não remunera suficientemente o seu produto colocado à venda", observa apontando dois caminhos a serem seguidos. O primeiro deles diz respeito ao do capital, "onde se apropria da tecnologia"e o segundo, o do trabalho, "que também precisa de tecnologia e de mercado". Embora acredite que no atual estágio de associativismo ainda seja possível fazer uma espécie de aliança entre a força de trabalho e as condições do capital a serviço dos agricultores, o economista da Unicruz chama a atenção para as condições do modelo tecnológico "elitista e excludente".

Para Zamberlan, o modelo tecnológico faz com que a própria família elimine trabalhadores, "quando na verdade deveria representar o início de uma perspectiva de novos investimentos em comunidade, em grupos, em parcerias, em associações ou em condomínios". Diz que o modelo tecnológico, ao invés de recuperar o solo, ele desestrutura-o". "A grade é um dos exemplos", apontou, chamando o atual modelo agrícola de agressor da natureza. No mesmo nível colocou o modelo químico, "um destruidor". Para ilustrar melhor sua afirmação, citou dados da FAO mostrando que, de todo o volume de produtos químicos colocados na agricultura, apenas 10 por cento estão sendo útil às plantações. "Os outros 90 por cento estão apenas agredindo o ecosistema e, acima de tudo o consumidor". Em relação a agricultura mundial, esse aproveitamento fica em 50 por cento.

**ALIANÇAS** - Para Zamberlan, esse novo associativismo que aparece como alternativa para o produtor tem que fazer alianças com outras formas tradicionais de associativismo, "como as cooperativas, por exemplo". Só lamenta que estas mesmas cooperativas tenham perdido a oportunidade de avançarem num modelo tecnológico alternativo. Citou o Centro de Treinamento da Cotrijuí como exemplo. "O CTC mostra, por exemplo, que uma matriz de suíno pode ser criada no sistema tradicional a um custo que varia de 850 a 1.000 dólares. Já uma matriz criada em sistema ao ar livre apresenta um custo de 150 dólares", observou. Mas quantos dos agricultores associados da Cotrijuí estão utilizando esta tecnologia?", perguntou.

Uma associação, observa o professor, não pode ignorar a potencialidade da unidade familiar, "porque então se estará fazendo investimentos paralelos e ainda destruindo o patrimônio do agricultor que tanto pode aparecer em construções como em recursos humanos. Aproveitou a oportunidade para criticar os programas de condomínios rurais do Governo do Estado. Para ilustrar sua crítica contou uma experiência vivida há cerca de três anos atrás, em Alto Alegre, com um condomínio que estava se constituindo. Na hora dos produtores fechar acordo para buscar recursos subsidiados, o governo deu para trás e três famílias, em função da escolha do investimento a ser feito, tiveram que se retirar do condomínio.

**MUDANÇA** - Embora represente uma forma de resistência dos produtores contra o processo seletivo, o associativismo não será suficiente se não ocorrer uma mudança do modelo tecnológico. Pregou a necessidade destas mudanças sairem do modelo atual, "que privilegiou as máquinas, deu importância significativa aos produtos químicos e que agora entra no processo biológico". Aponta o modelo biológico como o único capaz de promover mudanças, "pois parte destes avanços começam com a biotecnologia e a introdução de sementes produzidas em laboratórios, muito cara para os pequenos produtores".

Dentro do modelo biológico, Zamberlan citou como exemplo as experiências realizadas no Cetap de Sarandi, "onde foram obtidas média de 58 sacos de milho por hectare em lavouras cultivadas com o uso de fertilizantes e inseticidas". Em outras duas áreas, onde foram usados bem menos fertilizantes, e abusado das ações corretas de técnicas de correção do solo - adubação verde e rotação de culturas -, a produtividade variou entre 80 e 90 sacos de milho por hectare. Para o professor, o produtor precisa entender que, através de um modelo biológico, ele estará não só obtendo uma maior produtividade, como também agregando maiores valores à produção. "São valores que ficam nas mãos de quem plantou e colheu", diz Zamberlan, para quem os modelos tradicionais, "que ainda hoje são usados", direcionam a maior parte da receita obtida para as mãos dos atravessadores, das indústrias de insumos e equipamentos.

**O prefeito em exercício, Gerson Ferreira, recebeu, das mãos dos representantes do Conselho de Desenvolvimento** ... o documento contendo a proposta de criação do Fundo Municipal de Desenvolvimento da Pequena Propriedade de Ijuí

**Jurandir Zamberlan, da Unicruz**
Uma nova alternativa

## A experiência de Santo Cristo

*Condomínios de Suínos foi o tema do painelista Carlos Vilanova, o engenheiro agrônomo da Emater de Santo Cristo, ao participar do Seminário sobre Associativismo em Máquinas e Criações. A experiência de Santo Cristo na formação de Apsats, pioneira na região, tem servido de referencial para técnicos e produtores interessados em criar ou terminar suínos de forma associativa.*

*A história das Apsats de Santo Cristo, atualmente em torno de 20, relatada pelo Carlos Vilanova começou em 1984, quando o então chefe da Emater, o engenheiro agrônomo Nildo José Formigheri tomou conhecimento da existência de uma verba oriunda do Badesul-Finsocial, destinada para a formação de associações de produtores. Foi o grande ponta pé para a formação das Apsats que hoje coloca Santo Cristo como município referência em termos de associações de criação e terminação de suínos. "Alguns dias de conversa e algumas reuniões levaram a formação do primeiro grupo, constituído por 19 produtores", contou o agrônomo. Essa experiência, especialmente pelos resultados alcançados, originou a criação de um total de 20 Apsats em todo o município.*

**MAIS APSATS** - *Quatro anos mais tarde, dentro do programa "Tudo pelo Social", do governo Sarney, foram destinadas mais verbas para a formação de associações de produtores, resultando na formação de mais duas Associações em Santo Cristo. "O recurso foi repassado pela LBA, mas teve a participação do Feapers", conta. Em 1989, o Feapers financiou mais duas Associações, "sendo que uma delas de terminação de suínos em razão de que a maioria dos produtores não possuiam as condições de infra-estrutura na sua propriedade para terminar os animais. "O grupo tem 900 matrizes e termina, em média, 9.000 leitões por ano", observa. Em torno de 33 por cento destes animais são abatidos dentro do município, gerando, em média, de 300 a 350 salários mínimos por mês de retorno do ICMS.*

*Mas a maioria das Apsats de Santo Cristo, segundo Carlos Vilanova, apenas produzem leitões que, ao atingirem um peso médio de 25 quilos, são repassados aos associados do grupo, para serem terminados nas suas propriedades.*

**VANTAGENS** - *Muitas são as vantagens de quem faz parte de uma Apsat, seja ela de suíno ou de leite, diz Vilanova, colocando a redução da mão-de-obra na propriedade como uma das principais. "O produtor tem apenas o serviço de engorda e terminação deste animal", afirma. Os leitões são distribuídos entre os associados de acordo com o número de cotas de cada um, capacidade para terminação dessees animais, "que é determinada pelo espaço e pela produção de alimentos.*

*Mas uma Apsat não é um mar de rosas. Os produtores enfrentam alguns problemas que, aos poucos precisam de ajustamento. Mesmo com problemas, Vilanova diz que uma Apsat é uma alternativa que vai ajudar o produtor a aumentar um pouco mais a receita da sua propriedade. "Elas ajudam o produtor a alcançar maior rentabilidade". Entre os problemas mais comuns, apontou aqueles criados pelo relacionamento entre associados e a falta de consciência de que é preciso trabalhar em grupo. "As normas são definidas com antecedência por todo o grupo e precisam ser acatadas". Mas um dos problemas mais sérios, segundo o agrônomo, diz respeito ao gerenciamento das Associações. "Estamos tentando fazer com que toda as Associações contratem uma pessoa especializada para gerenciá-las", diz, certo de que a maioria das diretorias ainda não possui capacidade gerencial".*

**Carlos Vilanova, da Emater**
Uma forma de alcançar maior rentabilidade

GADO LEITEIRO

# Condomínio ainda sem avaliação

A história dos condomínios de Gado Leiteiro é bem recente, especialmente se comparada com a de suínos ou de máquinas. Um pouco desta história e organização deste tipo de atividade foi contada no Seminário sobre Associativismo pelo engenheiro agrônomo da Emater de Três de Maio, Antônio Conte.

O primeiro condomínio de Gado Leiteiro surgiu em Santo Cristo, "por iniciativa dos próprios produtores e foi a forma que encontraram para viabilizar suas propriedades", disse Conte. Na região, de Três de Maio existem atualmente quatro condomínios de Gado de Leite - São Roque, São Francisco, Esquina Bergoli e Candelária -, também com uma história ainda mais recente, "dificultando uma avaliação mais aprofundada", mas avisou que pensar em formar condomínios com a idéia única de tomar recursos do Feapers é sair pelo caminho errado. "O produtor precisa entender que o associativismo é a solução encontrada para que a propriedade possa ser viabilizada com sustentabilidade".

A experiência já adquirida com os condomínios de Gado Leiteiro permite ao Conte sugerir, para quem anda pensando em formar um grupo nos mesmos moldes, que o número de associados não seja inferior a 10, "assim como pede o Feapers" e que cada um deles entre com no mínimo três vacas. A meta de produção estabelecida para os condomínios da região assistida pela Emater de Três de Maio, é de 16,7 litros de leite por vaca/dia, embora a média regional ande ao redor de 4 litros por vaca/dia. Apesar desta meta estabelecida, disse que a produção dos condomínios deverá fechar o ano em 10 litros de leite por vaca/dia, "o que é ainda uma média muito baixa", reconhece. Outra sugestão apresentada pelo Conte: que o produtor destine um hectare de área por vaca para a produção de forragem. Admite que é uma lotação baixa, especialmente se comparada com a de algumas regiões do Paraná, onde essa lotação chega a 3,4 animais por hectare.

**PROBLEMAS** - Os problemas encontrados nos condomínios de Gado Leiteiro são muitos, "até porque a experiência ainda é recente". Mas o principal deles, segundo o agrônomo, diz respeito a falta de comida para os animais. Acrescenta ainda as dificuldades do produtor conseguir uma área onde possa reunir todos os animais, a falta de associativismo e a baixa produtividade. Mas cita como aspectos positivos a serem considerados o uso adequado do solo, o baixo investimento nas construções, o fato de possibilitar uma receita imediata e o aumento da produtividade.

**Antônio Conte, da Emater de Três de Maio**
Dificuldade de avaliação

**Situação atual dos quatro condomínios da região assistidos pela Emater de Três de Maio**

| | S. Roque | S. Francisco | Esq. Bergoli | Candelária | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Nº de sócios | 10 | 13 | 7 | 23 | 53 |
| Nº de vacas | 27 | 24 | 23 | 48 | 122 |
| Vacas em lactação | 24 | 21 | 14 | 34 | 93 |
| Litros vaca/dia | 13,4 | 13,2 | 5,5 | 10,6 | 11,1 |
| Área ocupada | 23 | 13,7 | 7 | 10,5 | 54,8 |

LEGISLAÇÃO

# Um problema a resolver

Apesar dos condomínios e associações de produtores rurais se apresentarem como uma alternativa econômica viável para os pequenos produtores, eles vêm esbarrando na legislação tributária. Essa questão, a dos Aspectos Legais dos Condomínios e Associações foi colocada pelo engenheiro agrônomo Silvino Seifert, da Emater de Porto Alegre, um dos painelistas do Seminário sobre Associativismo.

Uma associação ou condomínio, ao se constituir, tem que se legalizar na Junta Comercial e se inscrever no Cadastro Geral de Contribuintes, numa pessoa jurídica. "Isso vinha ocorrendo desta forma desde 1971, quando surgiu a primeira associação", explicou Seifert. Mas a partir de 1982, a Receita Federal começou a questionar a finalidade destas associações e condomínios, contestando o seu caráter não lucrativo. Já no ano passado, na região de Passo Fundo, surgiram as primeiras ações de cassações de Cadastro Geral do Contribuinte. Em janeiro deste ano, mais uma ação de cassação apareceu em Carazinho. "A questão tem jurisprudência", avisa. Ele quer dizer com isso que essa jurisprudência foi criada a partir da concessão de CGC para os primeiros condomínios formados, "embora tivessem outra denominação". Pelo Código Civil Brasileiro uma associação não tem fins lucrativos, mas tem fins ideais. Então, as Apsats e condomínios, por apresentarem esse envolvimento econômico estão sendo consideradas ilegais.

Tentando encontrar uma saída e até evitar uma tributação pesada e que até poderia colocar em risco a existência das associações e condomínios, a Emater está buscando ajuda de uma assessoria jurídica externa para elaborar uma legislação. Essa sugestão de legislação deverá ser apresentada ao governo do Estado que, juntamente com os deputados estaduais e federais, deverá pressionar o Ministério da Fazenda para que crie uma legislação específica para São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, os quatro estados que adotam o sistema de condomínios rurais.

**TRANSITÓRIAS** - Estes problemas de tributação não vem atingindo a todos os condomínios, informou Seifert. Estão fora destas exigências da Receita Federal as associações transitórias, criadas para solucionar problemas momentâneos, como os de correção do solo, de eletrificação, entre outros. Entende que os condomínios rurais, especialmente os de suínos, os mais prejudicados por serem em número maior, poderiam evitar tantos incômodos e até ter uma situação tributária mais tranquila se seguissem o exemplo dos condomínios urbanos. Eles só não podem anexar nenhuma atividade comercial paralela, como fabricação e venda de rações, avisou.

**Silvino Seifert, Emater de Porto Alegre**
Legislação específica resolveria o problema

Dentro deste impasse, Silvino Seifert só vê uma saída: os produtores começarem a pressionar seus representantes e outras entidades do setor, para que seja criada uma legislação tributária alternativa. "Se os condomínios tiverem que seguir a tributação, certamente irão à falência, pois não têm condições de manter um setor de contabilidade e ainda enfrentar tanta burocracia, acredita.

PISCICULTURA

# Mudança no sistema de produção

O associativismo em piscicultura é ainda hoje, uma prática desconhecida na região. "Mas isso não significa, deixou claro o Supervisor de Piscicultura da Cotrijuí, Walter Garcia, que ele não possa existir em piscicultura e até viabilizar aquelas pequenas propriedades com problemas de espaços para o desenvolvimento da atividade".

Segundo o Walter Garcia, o associativismo em piscicultura poderia existir a partir de uma parceria reunindo vários produtores, "sendo que uns poderiam fornecer o maquinário para abrir os açudes e tanques e outros a área ou áreas para a instalação da atividade. Outra possibilidade é que produtores que já possuam tanques e açúdes nas suas propriedades se juntem a produtores que ainda não possuem a infra-estrutura necessária, mas que oferecem condições de produzir a alimentação para a criação de peixes. Também vê como viável a parceria entre um produtor que já cultiva peixe com um outro que trabalhe com suínos ou aves. "Seria um associativismo consorciado", disse sugerindo ainda um outro tipo de parceria. Esta quarta opção reuniria produtores com máquinas, produtores com a infra-estrutura necessária, com produtores de suínos ou de aves e ainda com produtores que tivessem o capital necessário para tocar a atividade conjunta para frente.

**Walter Garcia, da Cotrijuí**
O compromisso mútuo é importante

**COMPROMISSO** - Para o Walter, em qualquer das sugestões em que pode ocorrer o associativismo, o fundamental é o compromisso mútuo de trabalho que precisa ser selado entre os integrantes do grupo que pretendem atuar juntos. Destacou ainda a necessidade de uma consciência de grupo, "pois todos vão trabalhar juntos e depois dividir a produção".

Mas um dos pontos mais importantes no caso do associativismo em piscicultura, segundo o painelista reside na questão da tecnificação. "O produtor precisa comprometer-se com a atividade", chamou a atenção. Esse comprometimento significa mudança no sistema de produção, pois considera praticamente impossível, especialmente na região, os produtores continuarem produzindo peixe em sistema extensivo. "Essa mudança, embora signifique novos e maiores investimentos, levaria a uma melhor produtividade".

## CÍRCULO DE MÁQUINAS

# Estrutura enxuta

Alfonso Krauspenhar, da Seagri

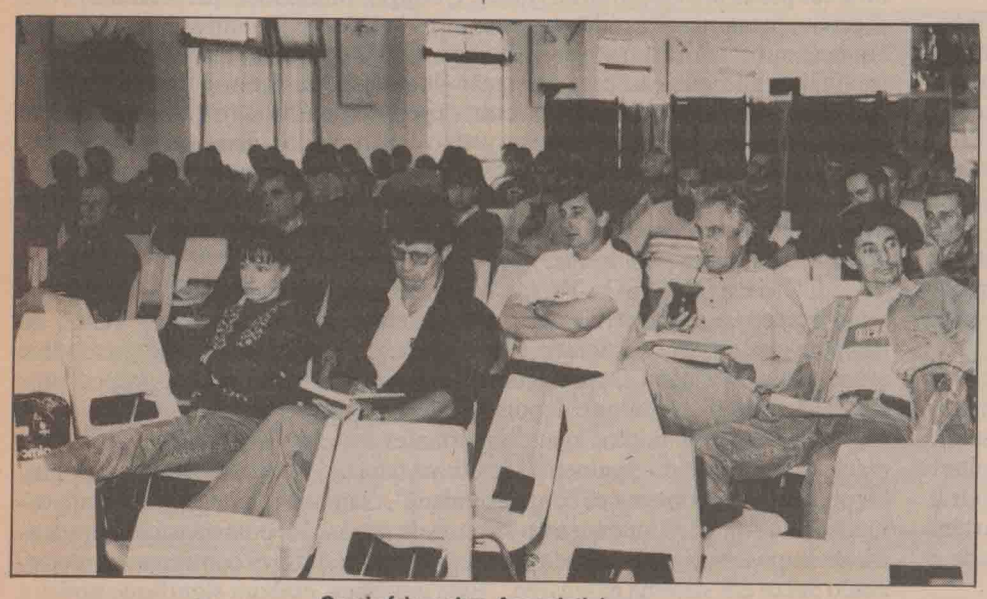
O Círculo de Máquinas nasceu na Alemanha Pós-Guerra, a partir de uma agricultura supermecanizada, de crédito a longo prazo e subsidiado. Essa supermecanização elevou os custos de produção e, a saída encontrada para quem queria continuar na agricultura foi o Círculo de Máquinas. O primeiro deles nasceu em 1958 e foi financiada por uma Central de Cooperativas. "Foi dentro deste contexto de Alemanha Pós-Guerra que nasceram os Círculos de Máquinas na Europa", explicou Alfonso Krauspenhar, da Secretaria de Agricultura do Estado, ao participar do Seminário sobre Associativismo.

Um Círculo de Máquinas não possui máquinas próprias. "Esta é a sua principal característica", disse Alfonso comparando-o a uma Apsat ou condomínio. Elas pertencem aos associados e estes trocam serviços entre si, sob a supervisão de um gerente comissionado, "na verdade o grande responsável pelo intercâmbio de serviços entre o quadro social". O pagamento é feito através de banco. O associado que contratou serviços assina uma nota pela prestação de serviços e esta vai para o banco, onde é feita a transferência do valor. Todos os associados possuem conta no mesmo banco para facilitar essa transferência. Para o Círculo de Máquinas é destinada uma taxa que varia entre 3 e 5 por cento, sobre o preço pago por determinado serviço executado. O que regula a oferta e a procura é o preço cobrado em cada operação, "estabelecido em assembléia com a participação de todos", explicou.

A relação que existe entre o Círculo de Máquinas e seus associados, segundo Alfonso é no sentido de que ocorra uma troca de serviços entre o próprio quadro social, tanto de máquinas como de mão-de-obra. O Círculo, ao contrário de uma Apsat ou de uma cooperativa, não tem investimentos", assinalou chamando a atenção para a existência de uma estrutura enxuta "que muitas vezes funciona na própria casa do gerente". Nos tempos de poucos serviços, o Círculo procura compensar a ociosidade de suas máquinas executando serviços para agricultores não associados e prefeituras municipais - manutenção de estradas, de parques e jardins. Mas a idéia fundamental do Círculo é fazer com que o associado se especialize num determinado tipo de máquinas.

**VANTAGENS** - Entre as vantagens de um Círculo de Máquinas, Alfonso apontou a mecanização global da propriedade e o fato de não existir uma relação empregatícia entre quem executa o serviço solicitado, "pois o associado é autônomo e livre para decidir se quer ou não prestar serviço em determinada propriedade".

Mas para que um Círculo de Máquinas funcione é necessário um número relativamente grande de agricultores associados, "para que existam máquinas suficientes", um sistema de comunicação eficiente entre os associados, uma lista de preços atualizada, um levantamento cadastral de todas as máquinas, um gerente ativo e comissionado e "em especial, uma mentalidade empresarial", resumiu o agrônomo da Seagri.



**Seminário sobre Associativismo**
A presença de técnicos, produtores e estudantes

# Os benefícios indiretos da suplementação mineral

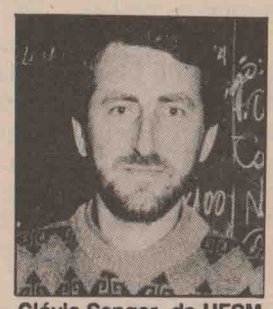
*Um encontro para discutir suplementação mineral e a importância da utilização de cercas elétricas de alto poder nas pequenas propriedades. Participaram do encontro, realizado no CTC, técnicos da Cotrijuí*

A importância da suplementação mineral na dieta dos bovinos, especialmente de leite, foi o tema da palestra do engenheiro agrônomo Clóvis Diesel Senger, da Universidade Federal de Santa Maria aos técnicos presentes ao encontro de Pecuária de Leite promovido pela Cotrijuí, dia 9, no Centro de Treinamento. O engenheiro agrônomo Fábio Rosa, representante da Sistecno - uma empresa uruguaia - também palestrante do encontro -, falou sobre instalação e manejo de cercas elétricas.

"Ao contrário do que muitos pensam e em especial o produtor, a importância da suplementação mineral não reside no aumento da produção e sim nos benefícios indiretos que pode proporcionar", destacou Clóvis Senger durante sua palestra. Entre os principais benefícios enumerou a redução na incidência de doenças, de problemas durante o parto e o aumento do número de crias por ano. Reconhece que, por não apresentar resultados imediatos, esses benefícios ficam difíceis de serem contabilizados pelo produtor. Mas disse que, a longo prazo, a suplementação mineral é um investimento rentável e que "obrigatoriamente teria que integrar qualquer programa de alimentação da criação. "Embora muitos produtores não entendam, a suplementação mineral é um dos componentes do custo de produção que mais retornos proporciona em termos de investimentos", insiste.

Clóvis só lamenta que, por falta de informações, o criador não saiba ao certo o que oferecer, quando oferecer e a quantia de suplementação a oferecer aos animais. Mas disse que uma campanha de esclarecimeno entre os produtores, salientando as vantagens da suplementação animal pode trazer bons resultados.

Outro aspecto levantado pelo professor da UFSM diz respeito a constituição dos alimentos fornecidos aos animais. "O produtor precisa conhecer a constituição do alimento que está oferecendo, seja pastagem nativa ou cultivada". Uma análise laboratorial vai mostrar se existem deficiências ou excesso de minerais na alimentação. Mas foi logo avisando que, de uma maneira geral, quase sempre ocorrem deficiências de fósforo e sódio nos alimentos. "Esses dois elementos minerais são deficientes praticamente em todos os tipos de alimentos", avisou, pedindo atenção e cuidados por parte do produtor e insistindo na importância da suplementação mineral.



Clóvis Senger, da UFSM

**CERCAS ELÉTRICAS** - Qual a diferença entre uma cerca elétrica convencional e uma cerca elétrica de alto poder? Essa pergunta foi respondida pelo engenheiro agrônomo Fábio Rosa explicando que a diferença está na voltagem. Uma cerca de alto poder apresenta uma voltagem três vezes maior que a das cercas elétricas convencionais. E foi para falar sobre as vantagens de uma cerca elétrica de alto poder que Fábio participou do curso.

O assunto ainda é novo e poucos produtores tiveram a oportunidade de utilizar uma cerca elétrica de alto poder. Mas ela veio, segundo o Fábio, como uma alternativa para o produtor dividir os campos com custos econômicos menores. Diz que além de permitir uma divisão dos campos adequadamente, uma cerca elétrica de alto poder apresenta um consumo baixíssimo de energia, "equivale a uma lâmpada de 25 watts", para o caso de um aparelho de alto poder", explicou. Esse consumo, mostrou ainda, corresponde a um quarto de litro de leite.

Para o representante da Sistecno, a cerca elétrica de alto poder é um instrumento importante nas mãos dos criadores, tanto de gado de corte como de leite. Lembrou que no Uruguai, "exportador de leite para o Brasil", a média de produção a pasto anda ao redor de 15 a 18 quilos de leite/dia. A média brasileira anda em torno dos 3-4 litros por dia. "Este é um dos setores que o Brasil precisa evoluir um pouco mais, se quisermos competir a nível de Mercosul", alertou.

O produtor pode adequar o aparelho ao tamanho da propriedade. Existem aparelhos que funcionam com energia elétrica. Também podem ser encontrados aparelhos que funcionam com energia elétrica e bateria ao mesmo tempo e ainda aparelhos solar. Segundo o Fábio, as cercas elétricas de alto poder apresentam, em relação as cercas elétricas convencionais, uma redução no custo de investimento que chega a 90 por cento. "Uma cerca elétrica de alto poder pode ser apenas uma forma de substituir as cercas convencionais ou ainda se converter numa importante ferramenta de manejo das pastagens, aumentando, consequentemente, a produtividade", argumenta. O produtor pode encontrar no mercado aparelhos para 20, 100, 400 e 2.000 hectares.

**Fábio Rosa, da Sistecno**
Demonstração de cercas elétricas de alto poder

## APSAT NOSSA SENHORA DA SAÚDE

# Viabilizando a suinocultura

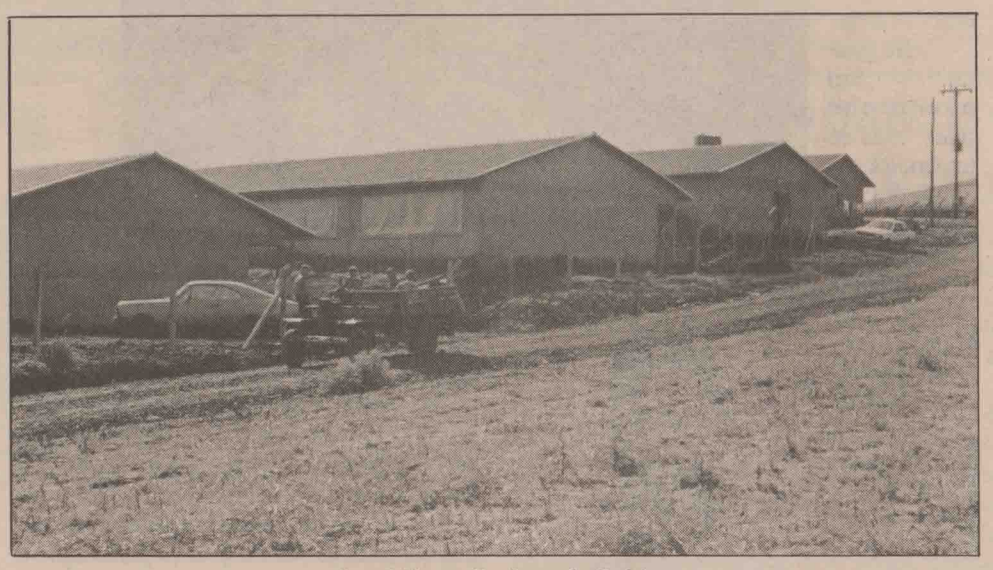
*Tenente Portela ganha mais um condomínio rural. É a Apsat Nossa Senhora da Saúde destinada a viabilizar a suinocultura na pequena propriedade*

Pioneiro na experiência associativista, o município de Tenente Portela está comemorando a instalação de mais um condomínio rural, desta vez voltado à produção de leitões. O novo condomínio localizado em Nossa Senhora da Saúde foi inaugurado no dia 14 de setembro com a presença do coordenador do Fundo Estadual de Apoio aos Pequenos Estabelecimentos Rurais, o Feaper, Severino Grechi, do prefeito municipal Nilton Luiz Pereira, do superintendente da Cotrijuí, Celso Sperotto, gerente da unidade da Cooperativa em Tenente Portela, Luiz Fernando Konzen, técnicos, produtores e demais autoridades locais.

A festa de inauguração serviu para oficializar o funcionamento da associação fundada em março de 1990 e que teve sua primeira parcela de recursos do Fundo liberado no final do ano passado. O investimento, segundo os técnicos que assessoram a entidade, vem marcar definitivamente a retomada da atividade suinícola garantida pela organização do produtor e pelo trabalho em parceria da assistência técnica através da Emater e da Cotrijuí, da prefeitura municipal e do governo do Estado.

**ORGANIZAÇÃO** - Contando com 27 sócios, a Apsat Nossa Senhora da Saúde mostrou grande agilidade de organização desde o início da sua formação realizada a partir de uma dissidência de um grupo maior existente na localidade de São Pedro. "Resolvemos trabalhar com um maior número de sócios e avançar no projeto da associação", conta o presidente Emílio Walter, lembrando que na terceira reunião o grupo já tinha decidido as metas do condomínio e dois meses depois já contava com o CGC da entidade".

Tanto empenho do grupo se explica pelo fato de que, por serem criadores tradicionais de suínos e na sua maioria pequenos produtores - média das propriedades é de 21 hectares -, eles tinham pressa em viabilizar a atividade através da sua exploração de forma competitiva. O próprio Emílio Walter aponta esta questão com sua experiência. Proprietário de 67 hectares, ele diz que sempre lidou com suíno e que já perdeu muitas madrugadas de frio cuidando de leitão sem ter resultados que cobrissem o custo e a mão-de-obra utilizada na produção. "Com a Apsat o ritmo da produção muda de figura, pois lá os leitões serão bem produzidos e cuidados por dois empregados fixos, enquanto o produtor, com o mesmo espaço que tinha antes pode alojar até 100 suínos por vez", exemplifica o presidente.



**Apsat Nossa Senhora da Saúde**
A primeira de suínos no município

**Emílio Walter e o zelador Delino Dallabrida no prédio de gestação**
Madeira nas divisórias para baratear o custo

A expectativa do seu Emílio é reforçada pela médica-veterinária da Emater, Adriane Costa Igansi, responsável pela coordenação do projeto da Apsat, que vê como um dos principais benefícios da instalação de uma unidade produtora de leitões coletiva a redução dos custos de produção e a cobertura total da assistência técnica e os cuidados dos animais com pessoal qualificado. Todos estes fatores influenciam diretamente na produtividade da criação, fazendo com que produtores que antes trabalhavam com uma média de 10 leitões por porca possam desenvolver a atividade, a médio prazo, com uma média de 20 a 22 leitões por porca.

**ESTRUTURAÇÃO** - É claro que para chegar a estas novas médias de produção, o produtor também passa por uma reestruturação na sua propriedade, de forma a dar uma sustentação econômica à associação. E por isso, como acontece em outras entidades semelhantes, é regra estatutária que todo o milho consumido pela Apsat e pela terminação dos leitões nas propriedades associadas sejam produzidos pelo produtor. Esta determinação mexe significativamente com uma média de produção do milho que andava por volta de 175 hectares na área da Apsat e serve principalmente para livrar a entidade de custos financeiros.

Ganha a Apsat, ganha também o produtor, entende a veterinária da Emater, ao destacar que com a Apsat o suíno agrega maior valor. "Não tanto pelo preço, mas pela quantidade e qualidade o porco vai render mais para o suinocultor", assegura Adriane informando que até agora tem sido repassado cerca de 160 leitões por mês. Mas isso, por enquanto, afirma, já que o condomínio tem alojado 126 matrizes.

O número atual de matrizes na Apsat é momentâneo, confirma o presidente da entidade ao explicar que a meta original do condomínio prevê a instalação de 300 matrizes. A associação está sendo ocupada parcialmente. Só o prédio de maternidade, por exemplo, tem capacidade para alojar 160 matrizes, comenta Emílio. Além disso, os prédios de gestação e creche foram construídos para receber ampliação e estão instalados em um terreno com espaço suficiente para aumentar a capacidade do condomínio.

Para atingir a meta original, o condomínio Nossa Senhora da Saúde conta com um projeto de financiamento suplementar no Feaper, a fim de que, como ressalta Adriane, os produtores possam obter maior produtividade na UPL e, consequentemente, na propriedade e o próprio financiamento de 13 mil e 82 sacos de milho possa ser saldado em menor tempo.

## Pioneirismo

A região de Tenente Portela, formada por vários municípios que antes faziam parte do seu território, é pioneira no associativismo. A primeira Apsat de suínos é a Renovação de Bom Plano, ativada em 1985 e hoje localizada no município de Vista Gaúcha. Antes dela, começou a funcionar em 1980 a Apsat de máquinas, de São Pedro e mais tarde, também de máquinas, a Apsat de Braço Forte. A elas se junta agora a de Nossa Senhora da Saúde e, em breve, deve funcionar a de Barreiro em Vista Gaúcha. À espera de recursos, outros projetos ligados a produção de suínos e ao gado leiteiro.

## Projeto deve ser ampliado

Seguindo o modelo padrão da Emater, o condomínio de Nossa Senhora da Saúde terá que passar por alguns ajustes futuramente, não só no que diz respeito a ampliação dos prédios como na melhoria interna de alguns deles. Quem garante isso é um outro sócio da Apsat, o produtor Euclides Rosseti, proprietário de 22 hectares na localidade de Braço Forte.

"Realmente temos que ampliar a capacidade do condomínio", afirma o produtor levando em consideração a grande participação dos associados para colocar o projeto em funcionamento e o objetivo de aumentar a escala da produção". O montante de recursos próprios alcançou 45 por cento do custo do projeto, no qual estão incluídas desde a compra do terreno de 1 hectare e meio, 12 sacos de milho por cota no primeiro ano e 100 quilos de suíno para capitalização da entidade.

Sem essa participação, entretanto, a atividade não engrenaria, diz categórico, o produtor que já aprendeu que, na suinocultura "a gente vai ou fica". Quem faz a segunda opção tem que fazer de tudo para tecnificar a produção e gradativamente baratear os custos, de acordo com as possibilidades de cada um. Ele mesmo tomou esse rumo há alguns anos, quando resolveu desenvolver a atividade nos dois sistemas, no"plain air"e no convencional, alternando a intensidade de cada um conforme a situação do mercado. Essa decisão fez com que hoje, o produtor tenha seis matrizes produzindo ao ar livre e conte também com instalações para a terminação dos leitões repassados pela Apsat ou não.

O produtor de Braço Forte que também participa da associação de máquinas da localidade não esquece de ressaltar a base principal para tocar a atividade, que é a alimentação dos suínos. Ele conta com seis hectares de milho, os quais devem render no mínimo 600 sacos até o momento em que a área começar a receber maiores doses de adubação orgânica. Além disso, ele e um vizinho entraram no programa de expansão suinícola lançado pelo Banrisul com recursos do BNDES e Finame, a fim de obterem financiamento para a terminação de 540 leitões. Os recursos do financiamento, segundo Rosseti, vão ser todos aplicados em armazenagem e secagem do milho e melhoria das instalações dos animais.

**Euclides Rosseti**

## JÓIA I

# O primeiro condomínio do município

*Com o primeiro condomínio rural de suínos, Jóia deve ter um incremento na produção e fortalecer o associativismo*

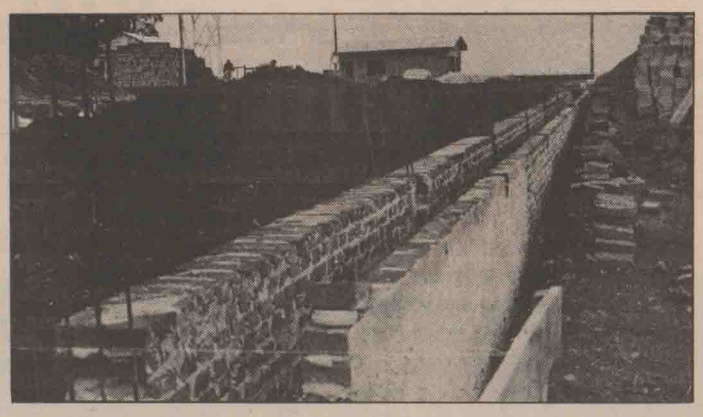
Um incremento real de aproximadamente 100 por cento na produção de suínos recebida pela unidade da Cotrijuí em Jóia. Essa é a previsão do médico veterinário Valmor Gelatti, em relação a produção da Apsat Jóia I, o primeiro condomínio rural que está sendo instalado no município e que a partir do próximo ano deve estar produzindo cerca de dois mil e 800 leitões ao ano.

Fundada em março de 91, a Apsat Jóia I é fruto da organização de 21 produtores da localidade de Esquina Coronel Lima que resolveram a partir daquela data ampliar uma atividade desenvolvida com escasso aparato tecnológico pelos poucos produtores tradicionais ou por criadores de fundo de quintal. A iniciativa logo se transformou em projeto para instalação de 100 matrizes e posteriormente foi ampliado para 160 matrizes, sendo aprovado pelo Fundo Estadual de Apoio aos Pequenos Estabelecimentos Rurais em abril deste ano.

No último mês de julho, o grupo da Esquina Coronel Lima recebeu a primeira parcela de recursos de um total de mais de quatro milhões de cruzeiros reais repassados pelo Feaper. Com estes primeiros recursos deram início a construção que inclui os prédios de gestação, maternidade e creche, a residência do zelador, instalados numa área de pouco mais de um hectare que receberam por doação.

**PRODUTIVIDADE** - Para chegar até o seu projeto próprio, o grupo da Esquina Coronel Lima fez muitas visitas a outros condomínios da região e também fora dela. O resultado dessas visitas fez com que os produtores de Jóia I optassem por um projeto simples mas resistente, e com alguma particularidade, como qualifica o Valmor Gelatti, apontando a existência de celas mistas no prédio de gestação. Com este sistema, as fêmeas que se encontrarem na primeira fase de gestação ocuparão celas individuais e somente na segunda e terceira fase passarão para celas coletivas, a fim de se evitar a chamada reabsorção embrionária.

Se gasta um pouquinho mais, mas se tem maior garantia de produtividade de leitões nascidos, explica Gelatti, lembrando o primeiro objetivo da formação da Apsat que é justamente viabilizar a produção de leitões para um produtor que tradicionalmente não encontra condições de realizar esta etapa com maior eficiência.



Obras da Apsat Jóia I

**Jorge Conceição**
Apsat traz especialização

Somente a Apsat, entretanto, não vai resolver o problema de produtividade sozinha, destaca o veterinário, chamando atenção para a grande responsabilidade do produtor em estruturar a produção na propriedade voltada agora para a terminação dos leitões. Nesse sentido, a Cotrijuí e a Emater, que são as orientadoras do projeto Jóia I, já estão desenvolvendo um trabalho de mobilização nas propriedades associadas buscando melhorar os aspectos de alimentação, instalações, administração, entre outros. Afinal, considera Gelatti, o produtor tem que estar ciente de que a sua escala de produção é outra, pois quem andava entregando uns 40 suínos por ano tem que entregar a partir do próximo ano, ao redor de 140 animais.

**REESTRUTURAÇÃO** - O tesoureiro da Apsat, o produtor e representante da Cotrijuí, Cláudio José Pascoal sabe bem da importância do alerta feito pelo Gelatti. Proprietário de sete hectares e meio de terra e arrendatário de mais quatro hectares, o produtor já está dando outro planejamento à propriedade que tende, segundo ele, a se especializar na produção de leite e de suínos. "Aos poucos quero reduzir a área de soja, fazendo com que o milho venha ocupar maior espaço na lavoura", afirma Pascoal enquanto mostra as reformas que estão sendo feitas nas instalações para terminar os suínos, as quais vão contar com uma esterqueira bem dimensionada e um depósito para ração e outros alimentos.

No início de novembro devemos alojar as primeiras matrizes na Apsat, anuncia o produtor justificando a sua preocupação com melhoria das instalações e com o cumprimento de um compromisso de terminar pelo menos 140 leitões por ano. Um desafio, considera Pascoal, que por um lado exige uma melhor estrutura do produtor, mas que por outro lado, "nos livra da parte mais difícil que é a produção de leitões".

A maior segurança desse desafio entretanto, é saber que "não estamos investindo sozinhos", destaca ainda o produtor que já se deu conta há um bom tempo dos benefícios do associativismo para a pequena propriedade. A Apsat, por exemplo, não é a primeira experiência que ele participa, pois Pascoal faz parte de um grupo que utiliza o mesmo trator, de um outro formado para a aquisição de uma plantadeira de milho de outro para duas ensiladeiras e até mesmo de um recente grupo formada para aquisição de um telefone.

Além de todas essas pequenas associações, Pascoal e mais dois vizinhos inovaram mesmo construíndo um açude em condomínio em uma área de divisa das três propriedades que não poderia ser aproveitada para a agricultura. Para construir o açude de 0,7 hectare, os três produtores racharam as despesas com tubulação e do operador da máquina, um investimento que segundo Pascoal pode render a cada um dos três sócios cerca de 75 sacos de soja por ano.

**Cláudio Pascoal**
Reforçando a experiência associativista

**SAÍDA PARA O PEQUENO** - O vice-presidente da Apsat Jóia I, o produtor Jorge Conceição também está reforçando a sua experiência associativista com o condomínio de suínos, e mais do que isso, reestruturando decisivamente a propriedade de 40 hectares, localizada na Esquina 21 de Abril. "O pequeno não pode ficar somente em cima da monocultura", vem dizendo há um bom tempo o produtor, que além da lavoura de soja tem sua área agricultável sempre coberta com lavoura de pastagens bem conduzidas que servem a produção leiteira.

Com o projeto da Apsat em andamento, entretanto, seu Jorge está chegando à conclusão de que ele terá que fazer uma nova opção. "Quando se faz um investimento temos que ir a fundo, diz o produtor pensando não só na viabilização da atividade, mas que esta venha viabilizar a propriedade. Com o compromisso de terminar 270 animais por ano, Jorge Conceição vai repassar a produção de leite para o pai e o irmão, dedicando maior tempo e mão-de-obra para a suinocultura.

A sua decisão no final das contas vai trazer maior suporte para a lavoura de grãos, principalmente para a soja. "Vamos ter adubo orgânico para no mínimo três hectares de milho por ano", calcula por alto Conceição, dizendo ainda que a partir do aumento gradativo e obrigatório da cultura que é a base alimentar do suíno, "vamos aumentar a rotação de cultura e melhorar a lavoura de soja que já vem sendo atacada por mais de trinta doenças resultantes em grande parte pelo monocultivo".

## APSAT UNIÃO CENTENÁRIA

# A chegada das matrizes

Entusiasmo é o que não falta ao grupo de 23 produtores sócios da Apsat União Centenária de Ijuí, um condomínio rural fundado em janeiro de 1991 e que se encaminha para a fase de conclusão, devendo entrar em pleno funcionamento no início do próximo ano. O entusiasmo dos produtores ficou bem visível no dia seis de setembro quando praticamente o grupo inteiro aguardava o primeiro lote de matrizes para ser alojado na Apsat.

"Estamos sentindo o primeiro cheirinho do porco", comentava o presidente Hugo Evaldo Deckmann, resumindo a euforia de todos com a chegada de 50 fêmeas F1 oriundas do cruzamento das raças Large-White e Landrace, que vieram da granja miltiplicadora da Cooperativa Tritícola de Espumoso em Cruz Alta, as quais foram financiadas pela Cotrijuí com prazo de um ano para o pagamento.

As primeiras fêmeas do condomínio de Alto da União estão ocupando apenas uma parte das 48 baias existentes no prédio de gestação, uma construção que como as demais é feita em total adequação ao clima temperado da região e com muito esmero técnico quanto a aspectos importantes como a altura do pé-direito, instalações elétricas e divisões internas.

"Aqui todo mundo pegou junto no serviço da construção", disse orgulhoso o conselheiro do condomínio, Enio Tiecher, lembrando que as obras iniciadas em janeiro, depois da liberação da primeira parcela de recursos pelo Feaper, só contaram com um empregado contratado. "Uma forma de baratear o custo do projeto e assim proporcionar um investimento maior na qualidade da construção", explica ainda o Enio, chamando atenção para o fato de todas as edificações - prédio de gestação, maternidade e creche - serem de alvenaria, "para evitar gastos maiores com reformas no futuro".

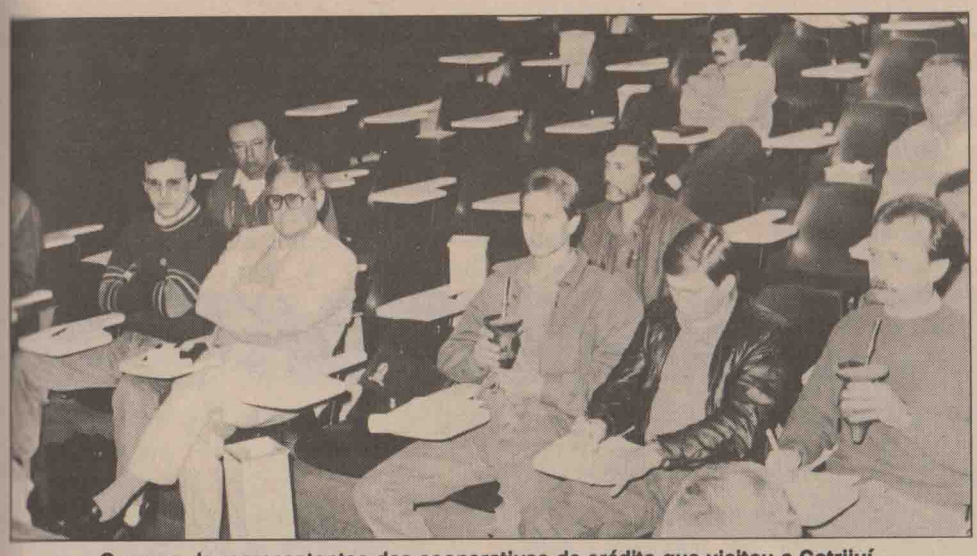
**Chegada de matrizes**
Alojando o primeiro lote

**MUTIRÃO** - Mas o mutirão dos produtores da União Centenária não se refere apenas a mão-de-obra. Iniciando pelo terreno de 3,2 hectares da Apsat que também foi adquirido pelo grupo, os produtores investiram diretamente sobre o material utilizado, como forma de ampliar a sua capacidade de produção. Como o projeto aprovado pelo Feaper cobria a instalação de apenas 100 matrizes, o grupo resolveu ampliar o projeto por conta própria elevando a sua capacidade para o alojamento de 200 matrizes.

Esse total de matrizes deve ser colocado no condomínio até o final do ano, fazendo com que a partir de janeiro a associação esteja produzindo a todo vapor, tornando-se responsável pela terminação de três mil e 600 leitões por ano em todas as propriedades associadas.

## COOPERATIVAS DE CRÉDITO

# A visita dos paranaenses



**O grupo de representantes das cooperativas de crédito que visitou a Cotrijuí...**
foi recebido pelo presidente Euclides Casagrande e pelo superintendente Celso Sperotto

Representantes de cinco cooperativas de crédito das regiões oeste e sudoeste do Paraná, estiveram na região visitando a Cotrijuí e a Sicredi de Ijuí. O grupo veio das cidades de Marechal Cândido Rondon, Capanena, Toledo, Medianeira e Palotina, também passou pelas cidades de Santa Rosa e Três de Maio e concluiu sua visita em Porto Alegre, onde juntou-se as outras três equipes que percorreram outras regiões do estado. Em Porto Alegre, estiveram reunidos com a direção da Cocecrer, discutindo problemas que envolvem os dois sistemas de crédito.

A intenção da visita, segundo o coordenador da viagem, Ricardo Silvio Chapla, diretor da Cooperativa de Crédito Rural de Marechal Rondon e também conselheiro da Cocecrer/Paraná, foi a de aprofundar seus conhecimentos sobre o funcionamento das cooperativas de crédito gaúchas e trocar experiências. "Vamos ver o que podemos aproveitar desta viagem para aplicar no nosso sistema", afirmou Ricardo. O que mais chamou a atenção do grupo foi o alto nível de informatização das cooperativas gaúchas e o fato das mesmas não estarem atuando junto às cooperativas de produção. "No Paraná todas as cooperativas do setor funcionam junto ao prédio das cooperativas de produção", assinalou.

As cooperativas de crédito do grupo que visitou Ijuí e região tem um número bastante variado de associados. Algumas atuam com 80 associados, que são as menores", e outras com 4.000. As cooperativas mais antigas estão com sete anos. Mas a Sicredi paranaense é formada por 33 cooperativas singulares e perto de 40 mil associados.

Na Cotrijuí, os dirigentes das cooperativas de crédito paranaense foram recebidos pelo vice-presidente Euclides Casagrande e pelo superintendente Celso Sperotto. Integrava o grupo, além de Ricardo Silvio Chapla, os diretores Hugo Heinzmann, da Cooperativa de Crédito Rural Três Fronteiras, de Medianeira; Sérgio Lenhard, da Cooperativa de Crédito de Toledo; José César Vinci, da Cooperativa de Capanema e Ronaldo Ioria, da Cooperativa de Crédito Rural de Palotina.

Pelo lado da Sicredi de Ijuí os representantes das cooperativas paranaenses foram recebidos por Bruno Van Der Sand, presidente; Erno Schneider, diretor administrativo; Lauro Heck, diretor de Crédito; pelos conselheiros Amário Becker, Senio Kirst, Walter Driemeier e Geraldino Zardim e pelo gerente Darlan Belarmino.

# Cerone, da Rhodia

A Rhodia Agro está lançando o "Cerone", um fitoregulador destinado à cultura do arroz irrigado. O produto foi desenvolvido com tecnologia do grupo Rhône-Poulenc - a matriz francesa da Rhodia. No Rio Grande do Sul o produto teve lançamento de "marketing" no Hotel Lage de Pedra, em Canela, com a presença de cerca de 200 produtores do Estado, autoridades e jornalistas, e toda a diretoria da Rhodia Agro.

O diretor-geral, André Trucy, que falou na ocasião, disse que o Cerone vem atender a expectativa de milhares de produtores de arroz irrigado no Brasil, principalmente aqueles que buscam enfrentar a crise do setor com produtividade e maior qualidade, com redução de custos.

O princípio ativo do Cerone é o Ethephon, que já tem registro para cultura de arroz na Indonésia, Colômbia e Estados Unidos. No Brasil o produto vem sendo testado desde 1988, com ensaios de campo em vários estados produtores de arroz irrigado, com maior ênfase no Rio Grande do Sul, por ser o maior produtor brasileiro dessa espécie de produto.

**Novo produto da Rhodia**

Disse que os ensaios foram realizados com as variedades BR-IRGA 409, BR-IRGA 410, e Colombiano. E todas essas variedades registraram aumentos de produção em média, de 9 por cento por quilo/hectare.

# SUINOCULTURA

Coordenação do Supervisor de Suinocultura da Cotrijuí, o médico veterinário Gerson Madruga

## Combate e erradicação da Peste Suína Clássica

Após vários anos de vacinação e consequente redução dos casos clínicos de Peste Suína Clássica, iniciou-se um trabalho de erradicação com suspensão da vacina contra esta doença em 212 municípios do Rio Grande o Sul. Esta atitude - retirada da vacinação -, foi acompanhada de intensificação da vigilância sanitária com investigação completa de todas as suspeitas da enfermidade e um efetivo controle de trânsito dos animais.

Hoje, o estado do Rio Grande do Sul, - já atinge o 28° mês sem foco de Peste Suína Clássica e o 15° mês sem vacinação.

O Programa de Combate e Erradicação da Peste Suína Clássica no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná visa, além de controlar totalmente a enfermidade nestes estados, credenciar o nosso produtor para que participe do mercado externo. O setor suinocultura vem sendo marcado por instabilidade nos preços, em parte devido ao baixo consumo interno, não absorvendo a produção em determinadas épocas do ano. A maior exigência dos importadores, em especial o Mercado Comum Europeu, é a de qualidade sanitária, que no caso da carne suína está representado pela ausência da Peste Suína Clássico nos rebanhos de origem.

Possuímos um rebanho geneticamente qualificado e todas as condições necessárias para aumentarmos consideravelmente a produção de carne suína com a finalidade de atender os mercados internacionais com produtos de alto padrão.

Para isto, os produtores de suínos devem fazer o **Cadastro de Propriedade Suinícola** na Inspetoria Veterinária de sua jurisdição. Receberão um talonário da "Declaração de Propriedade de Suínos", que será utilizado como documento auxiliar no controle de trânsito de animais, para qualquer movimentação de saída da propriedade, com a finalidade de cria, recria, terminação e abate. Para fins de abate, a "Declaração de Propriedade de Suínos"será substituída pelo Certificado Sanitário junto às Inspetorias Veterinárias ou Veterinários Credenciados. Desde 1° de outubro de 1992, todo o trânsito de veículos com suínos vem sendo fiscalizado pela Secretaria da Agricultura e Ministério da Agricultura. Não serão recebidos suínos na Cotrijuí sem o Cadastro de Propriedade Suinícola, visando atender a esta exigência do Ministério da Agricultura.

## EDITAL DE CONVOCAÇÃO Nº 078
## ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA

O Presidente da COOPERATIVA REGIONAL TRITICOLA SERRANA LTDA, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 28 e letra "b" do Art. 56 do Estatuto Social, convoca, em atenção ao Art. 41, letra "a"do parágrafo 2º, os Representantes Eleitos, aptos a votarem, para reunirem-se em ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA, no próximo dia 18 de outubro de 1993, na sede da Associação dos Funcionários da Cotrijuí - AFUCOTRI - sita na linha 3 Oeste, na cidade de Ijuí-RS, em primeira convocação às 8 (oito) horas, com a presença de no mínimo 2/3 (dois terços); ou em segunda convocação às 9 (nove) horas com a presença de no mínimo a metade mais um; ou em terceira e última convocação às 10 (dez) horas, com a presença de no mínimo 1/3 ( um terço) dos Representantes Eleitos, no mesmo dia e no mesmo local, para deliberarem sobre a seguinte

### ORDEM DO DIA

1- Ratificar o indexador de correção, definido pelo Conselho de Administração em atenção ao Art. 19 parágrafo 2º.

2 - Deliberar sobre alterações no Estatuto Social, no tocante ao exercício Social, mecanismos de admissão e eliminação de associados, aos órgãos de administração, fiscalização e consultivo, capitalização, direitos e obrigações dos associados, e as disposições gerais e transitórias.

3 - Autorizar a participação em empresa, de capital, com a conversão de bens do Ativo Imobilizado.

NOTA: Para efeito de "quorum" declara-se que o número de Representantes Eleitos é de 71 (setenta e um)

**Ijuí (RS), 30 de setembro de 1993**

RUBEN ILGENFRITZ DA SILVA
Presidente

TRIGO

Argemiro Luis Brum

# A dura realidade do mercado livre

A maior parte da produção mundial de trigo - 60 por cento -, depende dos cinco principais países produtores: China - 16,9 por cento -, a ex-URSS - 16,8 por cento -, os Estados Unidos - 10,3 por cento -, Índia - 10 por cento - e França, com 5,9 por cento.

Já o poder de influência no mercado mundial do trigo restringe-se fundamentalmente aos norte-americanos, canadenses e franceses. A Argentina, única exportadora da América do Sul, está em quinto lugar, participando com somente 3,5 por cento do mercado. Em relação às importações entre os continentes, a Ásia é o maior importador, comprando entre 30 a 40 milhões de toneladas, ao longo da década de 80. Houve uma queda acentuada no ritmo de importações, entre 1985 e 1986, período correspondente a queda do volume de exportações da América do Norte, o que demonstra que estes continentes estão intimamente interligados neste comércio. Entre os países maiores importadores estão: a ex-URSS - 29,8 por cento -, a China - 11,9 por cento - e o Japão com 9,9 por centos. Já a América do Sul apresentou um declínio de sua dependência do mercado internacional.

Pelo lado da demanda, quem determina o mercado são os soviéticos, chineses e japoneses, mesmo sendo os dois primeiros os maiores países produtores no mundo. Os maiores consumidores mundiais são respectivamente a ex-URSS - 19,9 por cento -, a China - 19 por cento - e os Estados Unidos, com 5,7 por cento. A redução do comércio internacional no ano de 1992 se explica justamente porque a China reduziu suas importações em três milhões de toneladas, afetando significativamente toda a comercialização do produto.

A taxa de crescimento na produção, embora suave nesta última década apresenta, para os anos de 1991 - 545 milhões de toneladas - e 1992 - 561 milhões de toneladas -, aproximadamente 100 milhões de toneladas acima do volume produzido no início da década de 80. A Ásia e a Europa foram os continentes que apresentaram as maiores taxas de crescimento nesta década, enquanto a América do Norte e Oceania reduziram suas participações. Já a África tem uma participação marginal neste mercado.

Segundo o relatório de agosto do Conselho Internacional do Trigo - IWC -, a estimativa prevista de produção para a safra de 93/94 ficará nos níveis da safra anterior - em torno de 562 milhões de toneladas. A safra 93/94 mantém-se acima das médias históricas de produção do cereal. O IWC revisou suas estimativas em função de alterações no quadro produtivo das principais regiões do mundo. Houve um pequeno aumento na projeção de produção da Europa do Leste, calculada em 27,8 milhões de toneladas, e da Índia calculada em 56,0 milhões de toneladas. Entretanto, o desempenho das duas regiões não foi suficiente para neutralizar a redução das safras da China e da ex-União Soviética. A China deve sofrer uma redução de 3 milhões de toneladas na produção de trigo, avaliada em 97 milhões de toneladas em 1993. O caso da ex-União Soviética é mais drástico: o país deve colher um safra de 176,1 milhões de toneladas do grão, diante de 180,5 milhões de toneladas produzidas em 1992. Apesar de China e ex-União Soviética serem tradicionais importadores de grãos, o volume de negócios com o trigo não deve aumentar em 1993.

Para os dois maiores exportadores, as previsões do USDA é de uma queda na produção canadenses e uma menor estimativa para a produção americana na safra 93/94. O Canadá deverá colher 29 milhões de toneladas, ante 29,97 milhões de toneladas obtidas em 92/93. Para os Estados Unidos a estimativa de produção foi reduzida de 70,78 milhões de toneladas, cálculo de julho, para 69,56 milhões de toneladas. Em 92/93 o país produziu 66,92 milhões de toneladas, segundo informações do organismo.

Em relação a safra 92/93, o mercado mundial de cereais aponta para uma produção de 1,412 bilhão de toneladas. Somente o trigo deverá ficar com 40 por cento desta produção. No comércio é que o trigo mais se destaca. Das 199 milhões de toneladas de cereais previstas para serem comercializadas no mundo neste ano, 104 milhões serão em trigo, o que representa 52 por cento do total.

Já os estoques finais do cereal para esta safra de 92/93 estão previstos em 129 milhões de toneladas contra 126 milhões em 91/92. Este crescimento dos estoques se deve a um recuo no comércio e no consumo do produto. O comércio deverá ficar em 104 milhões de toneladas neste ano - 107 milhões no ano anterior - e o consumo mundial aponta para um volume de 560 milhões de toneladas - contra 564 milhões um ano antes.

Uma característica importante deste mercado é a alta intervenção do governo através de fortes subsídios. Assim, mesmo tendo crescido o consumo no interior dos principais países produtores, isto não impediu que a oferta levasse estes países a uma guerra comercial internacional, na busca de um melhor escoamento das suas produções.

*China, ex-URSS, Estados Unidos, Índia e França são os cinco países que mais produzem trigo no mundo. Mas o poder de influência no mercado mundial deste cereal restringe-se aos norte-americanos, aos canadenses e aos franceses. A Argentina, único país exportador da América do Sul, participa com apenas 3,5 por cento do mercado*

## O TRIGO NO MERCOSUL

Na produção de trigo no Mercosul, destaçam-se a Argentina e o Brasil. Na Argentina a região de maior expressão fica no centro da Província de Buenos Aires. Destacam-se, logo após, as regiões ao norte e oeste de Buenos Aires - províncias de Santa Fé e de Córdoba -, sendo que, a região sul da província de Buenos Aires é a menos significativa. O plantio do trigo no Brasil está concentrado nos três estados do sul, sendo o Paraná responsável por 52,8 por cento da produção, seguido do Rio Grande do Sul com 30,7 por cento.

A produção da Argentina sofreu uma queda significativa de 85 a 88 em relação aos três anos anteriores. Entretanto, a partir desta data, ela obteve uma recuperação, ficando em torno da média alcançada no período de 80 a 92, ou seja, 10,2 milhões de toneladas. A produção do país para 1993, segundo Oil World, ficará ao redor de 9,3 milhões de toneladas, muito próximas das 9,1 milhões de toneladas colhidas em 1992. Já para o USDA, a Argentina deve colher 10,2 milhões de toneladas, o que representa um aumento de mais de 10 por cento em relação ao período 92/93. As exportações também devem crescer 10 por cento em 1993/94, passando para 5,5 milhões de toneladas. Segundo o USDA, na safra anterior as vendas haviam sido de 5 milhões de toneladas.

No Brasil, a previsão do IWC para a produção de 1993 é de 2,5 milhões de toneladas. Isto sem considerar a quebra de mais ou menos 40 por cento - 670 mil toneladas - na produção de trigo do Paraná em função das geadas no fim de julho e início de agosto deste ano. Por outro lado, ao contrário dos demais estados que reduziram a área de plantio do cereal, o Rio Grande do Sul registra, em 1993, um incremento de 14,7 por cento sobre a área semeada no ano passado - 571.570 hectares em 1993. Entre os fatores que explicam, em parte este aumento, está a boa safra do ano passado, que alcançou 905.332 toneladas com produtividade recorde de 1.850 quilos por hectare, embora o preço mínimo continue ruim para o produtor.

# O trigo no Brasil

O cultivo do trigo brasileiro apresentou, até 1989, um acentuado crescimento. De 1980 a 1984, ele é caracterizado por uma produção média de pouco mais de 2 milhões de toneladas. Em função da área cultivada ser menor, a produtividade apresentava significativa oscilação.

Já o período 1985 a 1989, é considerado o auge da triticultura nacional, alcançando níveis de produção em torno da auto-suficiência interna, 5,58 milhões de toneladas - em média -, contra um consumo da época de 5,7 milhões de toneladas. Neste período, tanto o aumento em área - média de 3,5 milhões de hectares quanto a produtividade - média de 1.660 quilos por hectare - foram responsáveis pelo aumento da produção. Cabe salientar que neste período a agricultura nacional também se encontrava no auge, alcançando um recorde de produção de grãos na safra de 1988/89 de 70 milhões de toneladas.

No entanto, no início da década de 90 até a estimativa da safra de 1993, vem ocorrendo um retrocesso significativo na produção, tanto na redução de área como em produtividade. A razão para esta queda é explicada por um conjunto de medidas adotadas pelo governo federal, no sentido de desregulamentar a comercialização do trigo, além de promover reduções de linhas de crédito, financiamentos e juros de mercado, redução do preço mínimo e acordos firmados com a Argentina para aquisição, por cotas, de seu produto.

A desregulamentação na comercialização do trigo refletiu na demanda interna do país que começou a se recuperar após três anos de níveis baixos. Assim, o setor passou a concorrer com maior intensidade com os preços internacionais. Isto justifica um aumento da dependência do mercado externo que, por ser mais competitivo e, ou por práticas de subsídio à exportação, impuseram para mercado nacional, um produto a preços mais reduzidos, situando-se o consumo per capita, ao redor de 45 quilos/ano.

Cabe salientar que na década de 70 o consumo evoluiu muito, estagnando na década de 80. Em 1986 - Plano Cruzado -, houve uma retomada significativa da demanda interna, fruto de uma recuperação do poder aquisitivo da população. Houve uma grande oferta nacional do produto, estimulada pela política agrícola vigente na época. Após este período o consumo começou a diminuir sensivelmente. Este contexto nos mostra dois períodos distintos para o mercado de trigo brasileiro, sendo o primeiro de grande dependência do mercado internacional e o segundo de grande esforço de produção interna. Porém, a partir de 90, o ciclo de dependência externa está retornando acentuadamente, não existindo nenhuma projeção de sua redução.

Neste curto período de desregulamentação, observa-se que o mercado se mostrou muito atrelado às ofertas subsidiadas do trigo americano e, por outro lado, envolvido na disputa acirrada entre o trigo nacional e o argentino. Com a sobretaxa imposta pelo governo brasileiro, devido aos subsídios alcançados pelo trigo americano, a concorrência está ocorrendo entre o trigo argentino e o trigo nacional. Segundo informações de algumas empresas ligadas à comercialização, a formação do preço do trigo nacional, por parte dos moageiros, está sendo baseada pelo preço ofertado pelos argentinos, ao Brasil. Sendo assim, o preço nacional geralmente é mais baixo que o argentino, posto moinho via transporte rodoviário.

Para os produtores, o governo deveria intervir, permitindo a entrada de trigo estrangeiro apenas nos meses de entresafra - junho a outubro. Ainda assim, limitando por cotas a importação de trigo para restringir a concorrência somente aos produtores domésticos. Isto possibilita uma melhor remuneração para o produto nacional. Porém, o governo também intervém no mercado através dos estoques reguladores a fim de controlar o fluxo de oferta no mercado. Visa minimizar a atuação dos especuladores no mercado, beneficiando os consumidores. Assim, surge um dilema para o governo brasileiro: ou ele promove o desenvolvimento e a manutenção do "status quo" do produtor nacional ou favorece aos consumidores finais. A questão está em como administrar a pressão da indústria moageira que defende a abertura do mercado nacional, porém, sem necessariamente repassar aos consumidores, os efeitos dos preços mais baixos conseguidos na importação. Tal atitude prejudica tanto os produtores como os consumidores.

No momento - meados de setembro - os preços do trigo nacional permanecem estabilizados, em torno de US$ 144 a US$ 145 por tonelada - registrando apenas variações em alguns períodos. A esses patamares, o trigo chegaria aos moinhos de São Paulo por US$ 180 a tonelada - sem ICMS. Competitivo, em termos de preço, com o produto dos Estados Unidos, que CIF São Paulo, custaria cerca de US$ 175 por tonelada - sem ICMS e já com imposto de 10 por cento decretado no último pacote agrícola do governo. Mas as compras de trigo norte-americano não têm sido muito expressivas, já que os estoques estão formados com aquisições da Argentina e os industriais contam com os leilões da Conab. Estes leilões tem ofertado volumes significativos, contribuindo para derrubar os preços.

*Argemiro Luís Brum é professor pela Universidade de Ijuí, doutor pela EHESS de Paris França, coordenador da Central Internacional de Análises Econômicas e de Estudos de Mercado Agropecuário - CEEMA*

** Colaborou neste artigo a professora Beatriz T. Cunha Poli, mestreapela UFRGS e membro da Central Internacional de Análises Econômicas e de Estudos de Mercado Agropecuário.*

SCEPTER*
herbicida para soja
CERTEZA DE RESULTADOS

PIVOT*
HERBICIDA DUPLA AÇÃO

SELECT®
AÇÃO FULMINANTE CONTRA AS GRAMÍNEAS

A LINHA DE FRENTE DA CYANAMID PARA A CULTURA DA SOJA.

Inicialmente, a Cyanamid lançou Scepter, herbicida pré-emergente (PPI) para o controle das plantas daninhas de folhas largas. Depois, desenvolveu Pivot, um herbicida pós-emergente inicial, sistêmico para o controle das plantas daninhas de folhas largas e estreitas. E, por último, para controlar as gramíneas lançou Select, um graminicida pós-emergente de ação fulminante. Como você pode ver, cada um age de forma específica no controle das plantas daninhas. E juntos, formam um programa completo de herbicidas.

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 RECEITUARIO AGRONÔMICO

PROGRAMA DE HERBICIDAS

CYANAMID
DIVISÃO DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

PUBBLICITÀ & ESQUIRE ALLIANCE
SELECT É MARCA REGISTRADA DA TOMEN CORPORATION TOKYO JAPAN
Marca Registrada de American Cyanamid Company, Wayne, NJ, USA

ENSINO RURAL

# Projeto pioneiro

*Um projeto pioneiro de ensino rural implantado no município de Jóia em 1985 tenta resgatar os hábitos e costumes respeitando a realidade do meio rural*

**Cláudia Schneider, professora de técnicas domésticas da Polo I** Valorizando o processo em vez do produto final

Um projeto pioneiro de ensino no meio rural implantado em Jóia em 1985 ultrapassou as fronteiras do município, ganhou reconhecimento a nível estadual e até nacional e hoje serve de modelo para outros municípios preocupados em adequar os ensinamentos teóricos a realidade em que vivem as crianças. Este projeto pioneiro e que leva o nome de Escolas-Polo nasceu a partir da idéia das professoras Neila Madalena Poletto, na época secretária municipal de Educação e Cultura de Jóia e de Neide Marise Motyczka, então chefe de supervisão da mesma secretária.

Apesar da parada que sofreu entre os anos 90 e 91, o projeto foi retomada em 1992 com algumas alterações na sua operacionalidade, "sem no entanto comprometer seus objetivos", esclarece a professora Estela Patias, atual secretária municipal de Educação e Cultura, colocando como peça fundamental dentro do projeto, a busca da valorização dos hábitos e costumes tanto das crianças que estudam no meio rural como dos pais e professores. Os ajustes promovidos no projeto levaram em conta a necessidade que a própria Smec de Jóia sentiu de atingir um maior número de crianças e de escolas do meio rural, de envolver a própria comunidade e de buscar uma melhor qualidade para o trabalho que vinha sendo realizado. "O nosso grande objetivo é levar o projeto Escolas-Polo mais para perto da comunidade", disse Estela, destacando como importante dentro deste processo de envolvimento e aproximação, a participação dos pais. Essa necessidade levou a criação de grupos de mães - mais de 100 mães estão envolvidas no trabalho - todos eles sendo trabalhados pela Emater, num trabalho conjunto com a Smec.

O projeto funciona em duas Escolas, que centralizam este tipo de ensino e recebem alunos de outras sete escolas, chamadas de pertinentes e localizadas nas proximidades. A Polo I funciona integrada à Escola Estadual de 1° Grau Giovani Batista Patias, localizada no Cará e a Polo III - a Polo II foi desativada - junto a Escola Municipal Silva Jardim, no Carajá. A supervisão do projeto é das professoras Ivone Fontana Ramos, Neiva Bortoline dos Santos e Maria Stela Kaiser.

**AULAS PRÁTICAS** - Através do projeto Escolas-Polo, as crianças de 1ª a 6ª séries recebem, como complementação das aulas teóricas, aulas práticas de técniças domésticas, onde a idéia é o desenvolvimento das habilidades motoras e visuais, recebem noções de higiene- contando inclusive com atendimento dentário -, de culinária, de agricultura e meio ambiente. Uma vez por semana, os técnicos das Escolas-Polo se deslocam até as escolas pertinentes para trabalhar com as crianças.

O trabalho técnico e prático tem continuidade dentro da sala de aula, "numa perfeita integração entre os professores", observa a Estela dizendo ainda que, sem esta integração, o trabalho não teria sentido e andaria como uma prática isolada. Uma vez no mês, em dias diferentes e por séries, os alunos das escolas pertinentes concentram na Escola-Polo, onde passam o dia. "As Escolas-Polo não concentram mais alunos uma vez por semana, como ocorria anteriormente", explica a professora, citando esta inovação como uma alteração promovida na operacionalidade do projeto. Já os alunos de 7ª e 8ª séries são atingidos pelo projeto através de mini-cursos e palestras "que servem de complementação a base curricular". Entre os mini-cursos e já promovidos, a Estela cita o de datilografia, inglês, culinária, enfermagem. Até o final do ano, será oferecido um curso de eletricidade "para que os alunos tenham noções básicas de instalações elétricas", diz Estela. Estes cursos geralmente são oferecidos aos sábados.

**Estela Patias**

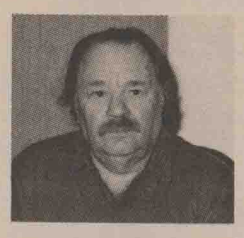
Ao projeto Escolas-Polo I estão ligadas as escolas municipais pertinentes Pinheiro Machado e Cônego Januário. Ainda integrando o mesmo projeto Polo I, mas de forma isolada, "sem concentrar alunos na Giovani Batista Patias", as escolas municipais Cacique Sepé, de São Pedro e a João Antônio Conceição, localizada em Esquina 21 de Abril. Na Polo III estão as escolas municipais Fernando Ferrari, João Angel Custódio, Francisco José Machado, Calixto de Freitas e a Padre Antônio Vieira.

**VALORIZAÇÃO** - No desenvolvimento das habilidades, as crianças desenvolvem trabalhos de artesanato com materiais acessíveis, "pois o importante não é o produto final, mas a valorização do processo", observa a professora Cláudia Viviane Schneider, responsável pelas aulas práticas de técnicas domésticas no projeto da Polo I. Com materiais como madeira, sementes, palha, argila, as crianças são motivadas a confeccionar objetos que podem ser construídos e reaproveitados no dia-a-dia de suas casas, "sem nenhuma sofisticação", acrescenta a professora Marili Andreatta, a responsável pelas aulas de técnicas domésticas da Polo III. Além de trabalhos artesanais, as crianças aprendem como aproveitar melhor as frutas e verduras produzidas em casa, "guardando-as em compotas, por exemplo, para serem consumidas fora de época", diz ainda a Marili.

A valorização da participação das crianças dentro do projeto começa pela decisão do que fazer. "A decisão é tomada conjuntamente", diz a Cláudia Schneider, para quem está é uma forma de despertar o interesse nos alunos, envolvendo-os num trabalho bem feito. Trabalhar com lixo, separando o orgânico do inorgânico é um exemplo prático de uma decisão conjunta. Este trabalho vem sendo realizado na Polo I e vem envolvendo alunos, professores e as pessoas que trabalham na limpeza das escolas", observa a professora, chamando a atenção para o grau de conscientização dos alunos, "os primeiros a tomar cuidados para que os lixos sejam recolhidos e guardados de forma separada".

Neste trabalho, diz ainda a Cláudia, entra em discussão questões relacionadas com a higiene, o meio ambiente e o reaproveitamento de restos de alimentos. O destino do lixo orgânico é a horta existente no pátio da Escola. O lixo inorgânico será vendido e o dinheiro arrecadado para o caixa da Escola. "O importante neste trabalho é que ele não pode ser isolado. A participação de todos é importante", acredita. Os trabalhos realizados dentro do Projeto Escolas-Polo são apresentados a comunidade num grande encontro realizado no final do ano, reunindo alunos, professores e pais.


QUEM APLICOU, JÁ COMPROVOU.



...eu apliquei e comprovei que **VERDICT*** controla muito bem o milhã e o papuã, independente do estágio das gramíneas.

**Flávio Roque Rossato**
**Cruz Alta - RS**

...com **VERDICT*** eu fiquei tranquilo e seguro, porque ele controla muitas gramíneas e com muita eficiência.

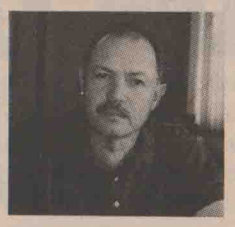
**Vitélio Sartori**
**Maracajú - MS**

...eu aplico **VERDICT*** porque ele é eficiente e controla em qualquer estágio, e eu posso usar no Plantio Direto ou no Convencional.

**Caetano Polato**
**Rondonópolis - MT**

...**VERDICT*** me provou que controla a maioria das gramíneas, sem afetar a soja e ainda controla a resteva com muita eficiência.

**Darci Afonso Haas**
**Brasília - DF**



CDE-AXE

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

* Marcas de DowElanco

COMPROVE VOCÊ TAMBÉM.

DowElanco

DOWELANCO INDUSTRIAL LTDA. R. Alexandre Dumas, 1671- 4º andar - ala C
CEP 04717-903 - Chácara Santo Antonio - São Paulo - SP
Tel.: (011) 546-9100 - Fax: (011) 546-9181 - Telex: (11) 53229 DOWQ BR

# O desafio da integração

**Ernestina da Silva e Mariil Andreatta**
A diretora da Escola Municipal Silva Jardim e a professora de técnicas domésticas

Hoje todas as famílias tem hortas nas propriedades", diz Ernestina.

"É muito difícil de imagi- a Escola Giovani Batista atias sem o projeto de Escolas- olo". A afirmação é da profes- ra Lúcia Pillat, diretora da Es- la, reconhecendo a importân- a do projeto, não só pela moti- ação que provoca nas crianças e rofessores, mas também por- que se constitui numa omplementação curricular dos rogramas desenvolvidos em sala e aula. O projeto Escolas-Polo omeçou justamente na Giovani atista Patias em 1985. Ao ioneirismo do projeto soma-se fato de ter nascido dentro uma escola estadual, num per- eito entendimento das necessi- ades de se adequar o ensino à ealidade vivida pelas famílias a localidade.

Interrompido nos anos 990/91, o projeto foi retomado m 1992. Apesar de lamentar essa arada, a professora Lúcia garan- que ela serviu para que o proje- pudesse ser melhor avaliado anto pelos alunos como pelos rofessores. "O trabalho ficou olto e as crianças perderam a otivação e o interesse", diz co- icando como exemplo a questão os hábitos de higiene que fo- am, aos poucos, sendo deixados e lado. "As crianças já não esco- am os dentes com a mesma re- ularidade". E o professor sen- iu-se isolado, "não pela falta de apacitação", mas pela falta dos ebates diários. "Não havia mais quela integração e discussão di- ria em volta dos temas a serem bordados tanto em sala de aula omo nas aulas práticas. Foi um eríodo muito ruim, mas que na erdade serviu para que o projeto ostrasse a sua importância den- o do processo de aprendizagem, e recuperação dos valores, hábi- os e costumes", observa.

**AFINAMENTO** - Evidentemente, deixa claro a Lúcia, que o sucesso do projeto Escolas-Polo não se resume apenas na aceitação e boa vontade dos alunos. Admite que aliado a esta aceitação, é preciso que exista um afinamento muito intenso entre as escolas pertinentes e seus professores. "É um trabalho que exige integração e um compromisso muito grande do professor dentro da sala de aula, pois é ele quem vai provocar o debate da idéia ou proposta nascida da aula prática, diz entendendo a ser esta a única forma de fazer com que o projeto alcance resultados positivos. Para Graciane Patias, professora de 1ª série da mesma Escola, o trabalho integrado não só desafia a capacidade do professor dentro da sala de aula, como torna tudo muito complicado. "Ele dificulta o nosso trabalho com as crianças, mas isso é muito bom", reconhece.

Lúcia Pillat

Para a diretora da Escola Municipal Silva Jardim, a professora Ernestina Oliveira da Silva, o projeto de Escolas-Polo alia o conhecimento teórico ao prático, "oferecendo ao professor uma oportunidade para que possa enriquecer seu plano de aula". O projeto Escolas-Polo, "simples e dentro da realidade do município", foi implantado na Silva Jardim em 1988. Sem qualquer interrupção, o projeto vem oportunizando que as atividades a serem desenvolvidas aconteçam ao natural, "sem imposições e de acordo com os interesses das próprias escolas". A professora Ernestina avalia o projeto em sua Escola tomando por base a mudança que ele já promoveu nos hábitos e costumes não só nas crianças como também em seus familiares. Diz que um exemplo prático e saliente está na alimentação. "As famílias daqui não consumiam verduras. Foi preciso que as crianças adquirissem o hábito na escola para que os pais também passassem a valorizar e conhecer melhor a importância das verduras na alimentação.

## Solo, a prioridade

Os professores Oneide Sassi e Marcos Bremm conduzem os trabalhos de técnicas agrícolas dentro do projeto de Escolas-Polo. "A proposta é despertar nas crianças a consciência da necessidade de produzirem todo o alimento na propriedade", explica Marcos Bremm, técnico agrícola da Escola-Polo Silva Jardim. O trabalho desenvolvido pelos dois técnicos agrícolas é praticamente o mesmo. As variações que ocorrem ficam por conta do interesse das crianças e da disponibilidade de área para a realização de experiências. Na Silva Jardim, por exemplo, o professor e os alunos são obrigados a recorrer às propriedades vizinhas para colocar seus ensinamentos em prática, já que a Escola não dispõe de área de terra.

Neste ano, a prioridade é o solo, "envolvendo práticas modernas de recuperação e conservação", explica Oneide Sassi, aproveitando a campanha de microbacias hidrográficas promovida pela Cotrijuí em conjunto com as prefeituras municipais, Emater e Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado, para mostrar as crianças que a salvação do homem e da agricultura está na terra. "O solo é a base de tudo. Sem um novo tratamento a ele, não vamos conseguir produzir mais nada", tem dito o Marcos a seus alunos, tentando conscientizá-los da sua importância dentro do processo produtivo. "É pelas crianças que se começa o processo de formação", diz ainda.

Além de noções práticas de recuperação e conservação do solo, da conscientização da sua importância, as crianças ainda aprendem a lidar na lavoura, na horta, no pomar e no jardim. Esse aprendizado prático é acrescido de informações gerais sobre a importância do meio ambiente. Na Polo III, os alunos começam a ter noções básicas de manejo de criação e já começam a lidar com aves de corte e postura e animais como coelhos, "todos criados em sistema confinado, em função do espaço", lembra Marcos.

**Oneide Sassi, da Giovani Batista Patias**
Os alunos de 1ª a 4ª séries aprendem a lidar na horta

As aulas teóricas e práticas de lavoura, horta, pomar e jardim são desenvolvidas pelos alunos de 1ª a 4ª séries, em qualquer uma das escolas que integram o projeto. Os alunos de 5ª e 6ª séries, além do conteúdo solo, "que é bem mais aprofundado", explica Oneide, ainda desenvolvem atividades experimentais de lavoura. Nos quatro hectares de área da Escola Estadual de 1º Grau Giovani Batista Patias, além do pomar, da horta e de um parreiral recentemente instalado, os alunos estão fazendo experiências com trigo, aveia branca e alho. São 16 canteiros onde estão sendo avaliados diferentes tipos de adubação - NPK, uréia e matéria orgânica. Como culturas demonstrativas, ainda plantaram sincho, ervilhaca, trevo Yuchi, aveia branca - CTC-1, UFRGS-10 e UFRGS-7 -, cevada forrageira, colza, triticale, trigo, aveia preta comum e centeio.


DECTOMAX*

AMPLO ESPECTRO
COM AÇÃO PROLONGADA.

- ☐ Controla os principais parasitas internos e externos muito mais do que outros parasiticidas.
- ☐ Mantém o seu gado protegido por muito mais tempo, muito além do Ivermectin injetável.
- ☐ Reduz o número de tratamentos levando a um menor manejo e custos mais baixos.
- ☐ Seu gado ganha melhor aparência e atinge um crescimento rápido.
- ☐ Compatível com a aplicação da vacina aftosa.

**Administração:**
Aplicação: injeção subcutânea ou intramuscular.
Dosagem: 1 ml para cada 50kg de peso vivo.
**Apresentação:** Frascos de 50, 200 e 500 ml.

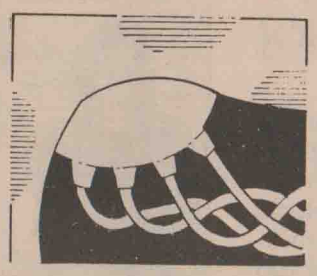
MAIOR PROTEÇÃO CONTRA MAIS PARASITAS.

* Dectomax é marca registrada da Pfizer INC. para Doramectin. DEC. 04793

pavão

Pfizer
Laboratórios Pfizer Ltda.
Divisão Agropecuária
Av. Pres. Tancredo de Almeida Neves, 1111 - CEP 07190-916
Cx. P. 143 - CEP 07111-970 - Guarulhos - SP
Tel. (011) 208.8022 - 208.8244
Telex 11-65131 Fax (011) 940.4678

pfizer



# COLUNA DO LEITE

Coordenação do Supervisor de Pecuária Leiteira da Cotrijuí, Jair da Silva Mello com a colaboração de Rosenei Jaime Agostini, da Área de Leite

## Granelização da coleta do leite

Continua em andamento o processo de granelização da coleta de leite na área de ação da Cotrijuí, Região Pioneira. Só neste ano foram colocados 11 novos tanques que, somados aos já existentes, são responsáveis pela coleta a granel de 42 por cento da produção total de leite recebida na Cooperativa. A proposta da Cotrijuí é granelizar todas as linhas possíveis, desde que as mesmas apresentem condições exigidas, como resfriamento do leite - que deve ser feito pelos próprios produtores -, a existência de estradas em condições de trafegabilidade, escalas de produção, entre outras..

A coleta a granel tem por objetivo manter a qualidade do leite produzido na propriedade e fazer com que este chegue a indústria nestas mesmas condições. Esta a razão da necessidade de mantê-lo a baixas temperaturas. A responsabilidade pela qualidade do leite, no caso da coleta a granel, fica a cargo de todos os produtores de leite da linha. O controle da qualidade a nível de propriedade é feito através da realização de alguns testes. Os que controlam a acidez e a temperatura são feitos diariamente dentro da propriedade, antes do recolhimento do produto. A temperatura máxima tolerável para a coleta é de 10°C. O leite que apresentar uma temperatura superior a 10°C não é coletado. Além disso, algumas vezes por mês, são coletadas amostras de leite de todos os produtores da linha para determinação dos demais testes de averiguação da qualidade do produto.

A granelização apresenta muitas vantagens para o produtor, pois além de reduzir os custos, dá garantia exata da qualidade do produto no momento do recolhimento, contribuindo, desta forma, para o fim dos problemas com leite ácido que chegam à plataforma.

## Planejamento de áreas para silagem de milho

Mais uma vez chamamos a atenção dos produtores para que façam um planejamento criterioso de suas lavouras de milho destinadas a silagem, consultando os técnicos de sua unidade.

É muito importante a escolha adequada da área, o planejamento da adubação a ser realizada, a escolha do híbrido, a densidade e o espaçamento. O objetivo final é obter uma alta produção de massa. Já está comprovado que é possível alcançar 40-50 toneladas de massa verde por hectare, desde que exista um bom planejamento da lavoura e condições climáticas favoráveis. A média brasileira fica em torno de 20 tonelada de massa verde por hectare. A razão para esta baixa produtividade fica principalmente, com a população de plantas que é inadequada, reforçada por uma adubação pobre. O correto é trabalhar com a mesma população de plantas por hectare que é usada para a produção de grãos, tolerando-se no máximo, um aumento de 8 a 10 por cento no estande final.

Outro aspecto importante a ressaltar no caso do milho destinado a silagem, diz respeito a produção de grãos. O ideal é que exista, na massa ensilada, em torno de 40 a 50 por cento de grãos. É este equilíbrio que dará qualidade a silagem. Quanto maior a quantidade de grãos misturados a massa, maior será a energia do alimento a ser consumido pelos animais. Quanto maior o consumo, maior será a conversão de leite por quilo de silagem fornecida, reduzindo, desta forma, o custo final de produção.

A orientação técnica levará o produtor a produzir uma silagem de qualidade. Somente com produtividade, quantidade adequada e qualidade, o produtor poderá obter forragem conservada por um período maior de tempo durante o ano e com menores custos.

## Comportamento da produção em agosto

A produção de leite no mês de agosto apresentou um crescimento de 21 por cento sobre o mês de julho e de 62 por cento sobre o mês de junho. Este ano a produção de outono/inverno foi prejudicada pelo lento desenvolvimento inicial das pastagens. Este fato refletiu diretamente na produção, uma vez que estas ainda representam a principal fonte de volumosos para o período. É preciso implementar cada vez mais a utilização de forragens conservadas - silagem e feno - para melhorar os índices de produção na entressafra.

COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO - AGOSTO/93

| Unidades | Produção | %Sobre Total | Nº Produtores | Produção Produtor Dia - Agosto-93 |
|---|---|---|---|---|
| Ijuí | 1.559.463 | 29,93 | 1.194 | 42,1 |
| S. Augusto | 579.836 | 11,13 | 382 | 48,9 |
| T. Portela | 489.903 | 9,40 | 738 | 21,4 |
| Jóia | 252.903 | 4,85 | 243 | 33,6 |
| Cel. Bicaco | 129.427 | 2,49 | 130 | 32,1 |
| Chiapetta | 167.487 | 3,21 | 144 | 37,5 |
| Ajuricaba | 1.009.807 | 19,39 | 711 | 45,8 |
| A. Pestana | 1.020.750 | 19,60 | 766 | 43,0 |
| TOTAL | 5.209.576 | 100,00 | 4.308 | 39,0 |

**IMPORTANTE** - A CCGL não fará a aplicação do leite extra-cota, sobre a produção do mês de outubro conforme havia anunciado anteriormente.

# Campanha quer produzir peixes

*O peixe pode ser uma excelente alternativa de diversificação das atividades agropecuárias na Campanha*

Atualizar produtores, empresários, técnicos e profissionais do setor agropecuário com conhecimento básico sobre as atividades essenciais ao manejo racional de uma Piscigranja. Esse o motivo que levou o Supervisor de Piscicultura da Cotrijuí, o zootecnista Walter Garcia até Dom Pedrito para ministrar um Curso de Piscicultura nos dias 27 e 28 de agosto passado e ainda fazer um diagnóstico da estrutura existente no município voltada para a atividade. "A estrutura de produção de peixes de Dom Pedrito é muito boa, embora não apresente tradição no cultivo do peixe", constatou Walter. Mas essa falta de tradição no cultivo do peixe é compensada pela tradição no consumo da carne, "o que já é um forte referencial", diz o Supervisor apostando no crescimento da atividade naquela região.

O diagnóstico feito pelo Walter no município de Dom Pedrito partiu de uma análise da estrutura de produção agropecuária da região e das suas características sociais, econômicas e políticas dos produtores. O interesse dos produtores e técnicos em utilizar a produção de peixes como mais uma alternativa de diversificação das atividades agropecuárias ficou confirmada durante o Curso e resultou na criação de um Programa de Piscicultura para a Unidade de Dom Pedrito. Esse programa será coordenado pelo gerente Agrotécnico Odir Spohr e pelo técnico agrícola Marcelo Pasinatto. A primeira medida, inserida dentro do programa, será transformar os três açudes existentes em áreas da Cotrijuí e próximos ao frigorífico, em modelos de criação consorciada de peixes. Estes açudes serão reformados e, junto a eles, será montada uma estrutura de recebimento e estocagem de alevinos.

Dentro do Programa de Piscicultura estabelecido para Dom Pedrito, a idéia é desenvolver, num primeiro momento, uma atividade extensiva através do uso de pequenos açudes e bebedouros de água utilizados pelos animais para a criação de peixes. O sistema de criação utilizado será o de policultivo e consorciação. Outra idéia, e que levaria a um Sistema de Produção Intensiva, é a construção de tanques para a produção de peixes em grande escala. Esse sistema de cultivo seria desenvolvido nas propriedades com grandes barragens e estaria na dependência de um estudo das viabilidades para o estabelecimento de uma Granja de Produção de Peixes.

Ainda a integrar o Programa, uma série de projetos. Um deles trata da elaboração de um estudo das viabilidades técnicas para o estabelecimento da produção de Peixes pelo Sistema de Gaiolas Flutuantes nas barragens. O estudo de viabilidade para a construção de uma Estação de Produção de Alevinos no município e do mercado e comercialização do pescado produzido em Dom Pedrito, completam o Programa de Piscicultura.

A consolidação da atividade no município de Dom Pedrito, e do próprio programa vai depender, segundo o Walter, do interesse dos produtores e dos projetos elaborados. Mas de antemão já avisa que a produção deverá ser tecnificada, "pois entendemos que as águas das barragens precisam ter um outro aproveitamento antes de entrarem nas lavouras". A proposta do Supervisor de Piscicultura da Cotrijuí é puxar a água das barragens para dentro dos tanques e, a partir daí, então, serem utilizadas ou direcionadas para as lavouras. A criação seria racionalizada com a utilização de subprodutos oriundos das lavouras como alimentos para os peixes.

# As propostas do II Encontro de Aquicultura

*A Cotrijuí e a UFRGS serão as promotoras do III Encontro Sul Brasileiro de Aquicultura que acontecerá em Ijuí, em 1995*

O município de Palotina, no Paraná, sediou, no período de 15 a 17 de setembro, o II Encontro Sul Brasileiro de Aquicultura. O evento reuniu técnicos, pesquisadores e piscicultores do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e palestrantes de São Paulo e da Argentina. O Supervisor de Piscicultura da Cotrijuí, Walter Garcia, um dos palestrantes, falou sobre Sistemas de Cultivo em Piscicultura e o Programa de Piscicultura da Cotrijuí.

Acatando sugestão e convite da Cotrijuí, o plenário decidiu que o III Encontro deverá acontecer em Ijuí, em 1995. A organização do evento ficará a cargo da Cotrijuí e do Departamento de Aquicultura/Faculdade de Agronomia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os técnicos e piscicultores presentes ao II Encontro Sul Brasileiro de Aquicultura, formularam, no final do evento, algumas propostas, onde estão sugerindo:

* A criação de mecanismos visando normatizar a aquicultura como atividade zootécnica;

* O desenvolvimento de linhas de pesquisas de interesses comuns com caráter institucional e multidisciplinar entre os Estados do Sul, evitando-se, desta forma dualidades de ação;

* O desenvolvimento de pesquisas sobre a qualidade das águas efluentes da aquicultura, nos seus diferentes sistemas de cultivo, visando dar subsídios para a elaboração de uma legislação específica para o setor;

* Com os resultados obtidos com a pesquisa sobre a "qualidade dos efluentes da aquicultura", que seja elaborada legislação específica para a atividade;

* Que as entidades de pesquisa na área animal, dos três Estados do Sul, também direcionem suas ações para a Aquicultura, priorizando o setor de produção;

* Que nas pesquisas com reprodução seja dada prioridade às espécies nativas de potencial econômico;

* Que as entidades estaduais responsáveis pelo fomento, extensão, pesquisa, mais as associações de produtores, Prefeituras Municipais e órgãos responsáveis pela fiscalização ambiental busquem maior aproximação entre si na tentativa de melhor discutir, encaminhar e buscar soluções dos problemas pertinentes à Aquicultura;

* Que as entidades envolvidas com a extensão atuem efetivamente, de modo a repassarem a tecnologia desenvolvida nos Centros de Pesquisa da Região Sul aos produtores. Os resultados da aplicação dessas tecnologias devem retornar aos Centros de Pesquisas para reavalizações e possíveis redimensionamentos.

* A criação de normas regimentando a produção e comercialização de alevinos nos três Estados do Sul, a fim de assegurar a origem e a qualidade dos mesmos.

# Herbicida: manejo e aplicação

Adão Acosta

Se aproxima a época de plantio da soja e uma das preocupações dos produrores é o controle adequado das invasoras da lavoura. Uma prática habitual é a utilização de Trifularina + Scepter em pré-plantio incorporado ou em pré-emergência, enquanto que a utilização de herbicidas de pós-emergência permanece, na nossa região e no estado, em torno de 10 por cento da área de soja. Em recente encontro das maiores cooperativas de produção do país, concluiu-se que há resistência de agricultores aos pós-emergentes pelas seguintes razões: falta de administração, comodismo, predominância do cultivo convencional e pouco conhecimento do gerenciamento de glebas.

Juntamente com um pool de empresas de pós-emergentes, Fundacep, CNPT/Embrapa, a Cotrijuí participará nesta safra, da difusão do MIPD (Manejo Integrado de Plantas Daninhas) que, em última análise, visa a aplicação de herbicidas onde e quando realmente for necessário. Esta ação específica, somada à melhoria da capacidade gerencial dos nossos produtores e do possível incremento do plantio direto na região, poderão aumentar o uso de pós-emergentes.

Devido ao fato de aparecerem constantemente novos herbicidas no mercado e às diversas maneiras que o assunto pode ser enfocado, vamos nos deter em alguns pontos que julgamos importantes para nivelamento dos nossos associados.

1 - Horário de Aplicação - O objetivo de uma boa aplicação deve ser o de colocar a quantidade de herbecida certa no alvo desejado, com a máxima eficiência, da maneira mais econômica possível e sem afetar o meio ambiente. Isto só pode ser conseguido com atenção especial à temperatura e a umidade relativa. O pesquisador José Ruedell, da Fundacep, tem demonstrado que gotas de pulverização fina duram 50 segundos, a 20 graus centígrados e 80 por cento de umidade do ar e apenas 15 segundos quando a temperatura aumenta para 30 graus centígrados e a umidade baixa para 50 por cento. Nesse tempo, gotas de pulverização muito fina conseguem percorrer apenas 15 centímetros, isto é, menos da metade da distância entre a barra de aplicação e o alvo. No conjunto, pode-se perder até 20 por cento de produto na aplicação.

As plantas daninhas, por sua vez, em condição de temperatura alta e umidade relativa baixa, aumentam sua cerosidade sobre a folha e aumentam a espessura da cutícula, provocando uma barreira à penetração dos produtos. Já quando ocorre elevação da umidade relativa, aumenta a hidratação da cutícula, diminui a camada cerosa, é favorecida a abertura dos estômatos e aumenta o transporte de herbicidas através da planta, (Ver figura 1). Ruedell ainda coloca que, quando a umidade relativa é de 98 por cento, 60 por cento do produto é absorvido pela planta daninha. Já quando a umidade baixa para 50 por cento, apenas 20 por cento do produto é absorvido.

**Figura 2 - Temperatura e umidade relativa. CTC Augusto Pestana, 1992. Médias desetembro a dezembro**

| Horas | Setembro | | Outubro | | Novembro | | Dezembro | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | T(°C) | UR(%) | T(°C) | UR(%) | T(°C) | UR(%) | T(°C) | UR(%) |
| 9 | 15,5 | 85 | 19,8 | 80 | 21,4 | 70 | 23,2 | 71 |
| 15 | 21,6 | 64 | 24,5 | 62 | 26,7 | 54 | 28,2 | 52 |
| 21 | 15,9 | 86 | 18,0 | 81 | 21,1 | 70 | 22,9 | 72 |

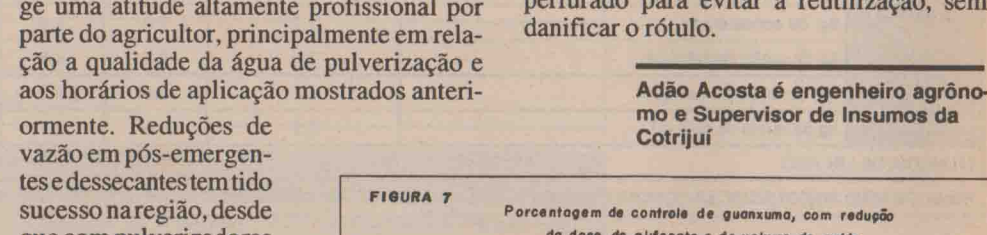
Observando a flutuação da umidade relativa e da temperatura em nossa região (Figura 2), vemos que, em termos práticos, o melhor horário para aplicação de herbicidas se estende até 10 horas da manhã e a partir das 17 horas, quando as condições são próximas do ideal. O efeito desses fatores é bem demonstrado na figura 3, onde se pode ver que, mesmo em vazões altas - 200 litros de calda/ha -, há perda de 11-12 por cento na eficiência de controle de plantas daninhas, somente pela mudança no horário de aplicação.

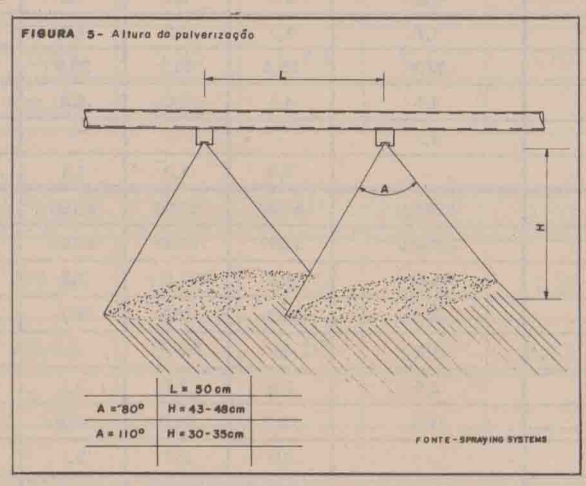
O Departamento Técnico da Cotrijuí está estimulando os produtores para que tenham condições de avaliar a umidade relativa sempre que queiram fazer uma aplicação, através de higrômetros - aparelhos que informam a umidade relativa -, pois às vezes é possível que se tenha condições de fazer a pulverização mesmo fora dos horários indicados. Há, na cooperativa, modelos simples de higrômetros, a preços acessíveis e basta consultar um técnico em caso de dúvida para seu uso.

2 - Bicos de Pulverização - Cuidados gerais com o equipamento de pulverização são necessários. O filtro de sucção deve estar limpo, as mangueiras não podem estar dobradas ou furadas, a bomba não deve ter vazamento e deve estar lubrificada.

Porém, o cuidado com os bicos é essencial para que se alcance os resultados desejados, porque são eles que definem a formação da gota, estabelecem a vazão e a forma de distribuição. Na barra, todos os bicos devem ser do mesmo tipo e modelo. Não podem estar desgastados ou danificados. As peneiras devem estar limpas, sem obstruções ou vazamentos, e por isso devem ser examinadas periodicamente.

Há no mercado diversos bicos disponíveis, com características bem definidas. Para aplicação de herbicidas recomenda-se bicos que produzam jato plano em forma de leque, com ângulo entre 80 e 110 graus, dentro dos limites de médio volume. A parte por onde passa o líquido deve ser de latão, aço inoxidável ou cerâmica. Estes últimos, embora mais caros, têm maior durabilidade, garantindo dessa forma, o investimento do agricultor.




Os bicos leque devem estar orientados com um ângulo de 9 graus em relação a barra para evitar o choque entre os leques e permitir uma perfeita cobertura de pulverização (Figura 4). A altura de pulverização deve ser de acordo com o jato, conforme pode ser visto na figura 5.

Para bicos convencionais, a pressão de trabalho deve estar entre 40 e 60 libras, pois ao diminuir a pressão, haverá deformação do leque.

Para a linha XR Teejet, que são os bicos modernos de uso ampliado, pode-se baixar a pressão até 15 libras, mantendo-se excelente distribuição de gotas, formando gotas maiores, reduzindo a deriva e permitindo o trabalho com baixas vazões. O Departamento Técnico da Cotrijuí tem recomendado o uso do bico leque XR 11001, com peneira de malha 100, cujas características, juntamente com a de outros bicos da série, podem ser observados na figura 6. Este e outros bicos da linha XR Teejet, bem como manômetro de barra para baixa pressão e conjunto de calibração podem ser adquiridos mediante encomenda junto às nossas lojas.

Porém, seu uso em baixas vazões exige uma atitude altamente profissional por parte do agricultor, principalmente em relação a qualidade da água de pulverização e aos horários de aplicação mostrados anteriormente. Reduções de vazão em pós-emergentes e dessecantes tem tido sucesso na região, desde que com pulverizadores bem regulados (não precisam ser novos) e com água limpa. Embora reduções de dosagem também tenham mostrado resultados bons, este ponto deve ser encarado com cautela para recomendação em larga escala.

A figura 7 mostra que aplicações de 0,5 litro de Glifosato para controle de guanxuma com 40 l/ha de água, aplicados às 8 horas da manhã, foram superiores a 2,0 litros do produto, na vazão de 200 litros aplicados às 3 horas da tarde. Porém, nesse mesmo horário, a baixa vazão teve efeito praticamente nulo, mostrando que as condições ambientais são decisivas quando se trabalha com vazões menores. Talvez essa regra não seja a mesma para todos os herbicidas, e por isso, devemos aguardar as recomendações da pesquisa antes de corrermos riscos com redução de doses.

Figura 6 - Vasões possíveis em várias pressões e velocidades de trabalho

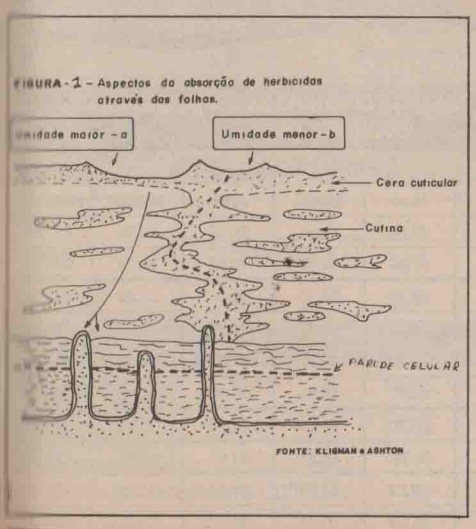
| Tamanho da Ponta (Tamanho da Malha do Filtro) | Pressão do Líquido (Libras) | Capacidade 1 Bico (L/min) | Litros por Hectare | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Espaçamento 50 cm | | | | |
| Série 110° | | | 4 km/h | 6 km/h | 8 km/h | 10 km/h | 12 km/h |
| XR11001VS (MALHA 100) | 15 | 0,23 | 69,0 | 46,0 | 34.5 | 27.6 | 23.0 |
| | 22,5 | 0,28 | 84,0 | 56,0 | 42.0 | 33.6 | 28.0 |
| | 30 | 0,32 | 96,0 | 64,0 | 48.0 | 38.4 | 32.0 |
| | 45 | 0,39 | 117 | 78.0 | 58.5 | 46.8 | 39.0 |
| | 60 | 0,46 | 138 | 92.0 | 69.0 | 55.2 | 46.0 |
| XR110015VS (MALHA 100) | 1 | 0.34 | 102 | 68.0 | 51.0 | 40.8 | 34.0 |
| | 1.5 | 0.42 | 126 | 84.0 | 63.0 | 50.4 | 42.0 |
| | 2 | 0.48 | 144 | 96.0 | 72.0 | 57.6 | 48.0 |
| | 3 | 0.59 | 177 | 118 | 88.5 | 70.8 | 59.0 |
| | 4 | 0.68 | 204 | 136 | 102 | 81.6 | 68.0 |
| XR11002VS (MALHA 50) | 1 | 0.46 | 138 | 92.0 | 69.0 | 55.2 | 46.0 |
| | 1.5 | 0.56 | 168 | 112 | 84.0 | 67.2 | 56.0 |
| | 2 | 0.65 | 195 | 130 | 97.5 | 78.0 | 65.0 |
| | 3 | 0.79 | 237 | 158 | 119 | 94.8 | 79.0 |
| | 4 | 0.91 | 273 | 182 | 137 | 109 | 91.0 |

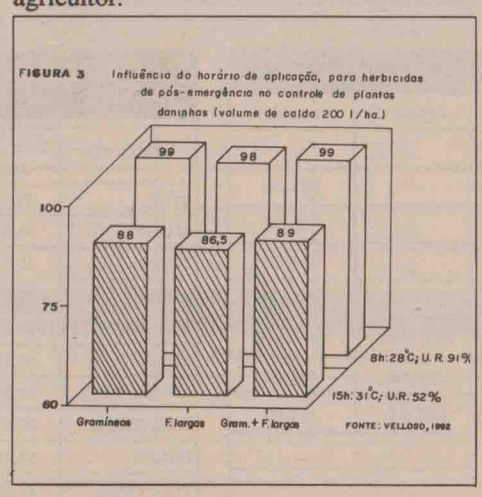
Fonte: SPRAYIUNG SYSTEMS

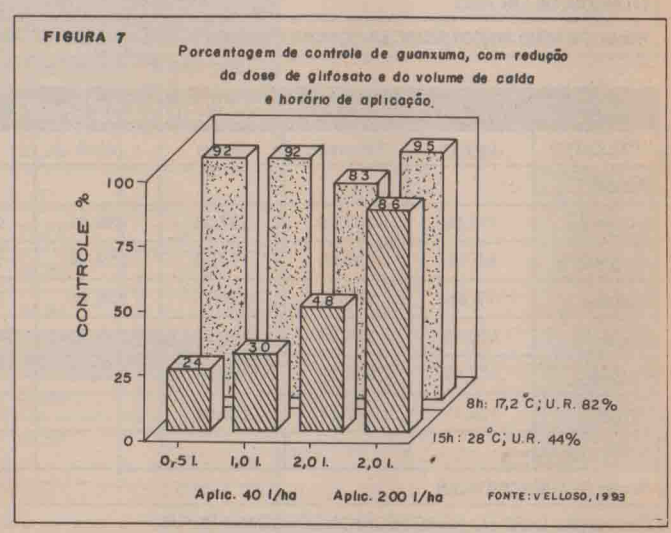
3 - Segurança Ambiental - Não é somente durante a pulverização que há riscos de contaminação do aplicador e do ambiente, e com os bicos modernos de baixa vazão, estes riscos são diminuídos. O preparo da calda é uma operação perigosa, pois o produto é manuseado em altas concentrações, muitas vezes próximo a pontos de captação de água; portanto, todo o cuidado é pouco.

O destino das embalagens vazias também é um problema, pois normalmente ficam amontoadas em qualquer lugar. Para eliminar parte dos resíduos que seriam deixados com a embalagem no meio ambiente, se recomenda que o agricultor faça a tríplice lavagem, isto é, enxague três vezes as embalagens com 1/4 de água do volume da embalagem, fechando e agitando por 30 segundos e despejando a água da lavagem no tanque do pulverizador. Após essa operação, as embalagens devem ser levadas para um lugar seguro e o fundo das embalagens deve ser perfurado para evitar a reutilização, sem danificar o rótulo.

**Adão Acosta é engenheiro agrônomo e Supervisor de Insumos da Cotrijuí**



*LUÍS JULIANI*
*Economista Rural*
*Divisão Agrotécnica*

## QUANTO VALE O SEU PRODUTO

| PRODUTO | BASE DE COMPARAÇÃO | MÉDIA DOS ÚLTIMOS 11 ANOS | JAN | FEV | MAR | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Quantas sacas são necessárias para adquirir:** | | | | | | | | | | |
| FEIJÃO | 01 t. de calcário | 0,4 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | - |
| | 01 t. de superfosfato simples | 4,7 | - | - | 6,5 | 6,0 | 6,1 | 5,8 | 7,0 | 7,5 |
| | 01 t. de adubo (1) | 12,6 | 10,0 | 10,0 | 8,3 | 8,1 | 8,5 | 8,2 | 9,6 | 10,9 |
| | 01 t. de uréia (1) | 15,1 | 12,3 | 11,5 | 9,7 | 9,8 | 9,6 | 8,9 | 10,6 | 11,9 |
| MILHO | 01 automotriz | 7.354,0 | 9.500 | 9.964 | 10.478 | 8.583 | 9.125 | 8,988 | 8,394 | 8.160 |
| | 01 trator médio | 3.740,0 | 5.978 | 6.864 | 7.101 | 5.156 | 6.117 | 5,976 | 5,583 | 5.300 |
| | 01 t. de uréia | 45,9 | 35,0 | 36,7 | 35,3 | 32,5 | 31,0 | 28,9 | 30,3 | 29,2 |
| | 01 t. de superfosfato triplo | 26,8 | 33,5 | 35,0 | 35,2 | 32,5 | 31,2 | 30,2 | 26,6 | 30,1 |
| | 01 t. de calcário | 2,9 | 2,5 | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | - |
| | 01 saca de soja | 1,7 | 1,7 | 1,9 | 1,6 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,9 | 1,8 |
| | 01 t. de adubo | 32,4 | 28,5 | 30,1 | 29,9 | 27,9 | 27,4 | 26,5 | 27,4 | 26,6 |
| | 100 litros de diesel | 4,1 | 4,5 | 5,0 | 5,3 | 5,1 | 5,1 | 5,2 | 5,3 | 5,0 |
| | 20 kg de semente (1) | 6,7 | - | - | - | - | 7,3 | 6,0 | 7,0 | 6,8 |
| | 01 litro de herbicida | - | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| SOJA | 01 automotriz | 4.364,0 | 5.397 | 5.289 | 6.195 | 5.178 | 5.610 | 5,311 | 4.636 | 4.580 |
| | 01 trator médio | 2.292,0 | 3.397 | 3.633 | 4.199 | 3.110 | 3.760 | 3,532 | 3.084 | 2.975 |
| | 01 ton. de calcário | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 1,7 | - |
| | 01 ton. superfosfato triplo (1) | 24,1 | 19,0 | 18,3 | 20,6 | 19,6 | 19,1 | 18,5 | 16,5 | 17,1 |
| | 50 kg de semente | 1,2 | - | - | - | - | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,3 |
| | 100 litros de diesel | 2,5 | 2,6 | 2,7 | 3,1 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 2,8 | 2,9 |
| | 01 ton. de adubo | 19,4 | 15,7 | 15,5 | 17,0 | 16,1 | 15,9 | 15,4 | 13,8 | 15,6 |
| | 01 litro de herbicida | - | 2,6 | 2,7 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,5 | 2,5 |
| TRIGO | 01 automotriz | 5.149,0 | 8.473 | 7.852 | 7.932 | 6.340 | 7.193 | 7,557 | 7.513 | 7.688 |
| | 01 trator médio | 2.865,0 | 5.331 | 5.393 | 5.376 | 3.808 | 4.821 | 5,025 | 4.997 | 4.994 |
| | 01 ton. de uréia | 22,0 | 31,2 | 27,0 | 26,7 | 24,0 | 23,7 | 23,3 | 25,8 | 27,5 |
| | 01 ton. de calcário | 1,7 | 2,2 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,7 | - |
| | 100 litros de diesel | 2,5 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,7 | 4,1 | 4,4 | 4,5 | 4,7 |
| | 01 ton. de adubo | 21,0 | 25,4 | 21,3 | 22,6 | 20,0 | 21,0 | 21,4 | 23,4 | 25,1 |
| | 01 litro de fungicida | - | 5,7 | 5,5 | 5,7 | 5,4 | 5,8 | 6,1 | 6,3 | 6,5 |
| | 50 kg de semente | - | - | - | 1,9 | 1,9 | 1,7 | 1,6 | - | - |
| **Quantos litros são necessários para adquirir:** | | | | | | | | | | |
| LEITE | 01 saca de milho | 30,1 | 37,3 | 31,7 | 25,8 | 25,6 | 26,2 | 27,1 | 31,5 | 29,8 |
| | 01 saca de soja | 50,3 | 63,3 | 59,3 | 47,6 | 46,5 | 42,9 | 44,3 | 57,0 | 54,4 |
| | 01 kg de bovino | 3,1 | 3,7 | 3,4 | 3,0 | 3,2 | 3,1 | 2,8 | 3,9 | 4,0 |
| | 01 ton. de uréia | 1.382,0 | 1.400 | 1.211 | 959 | 912 | 813 | 783 | 839 | 882 |
| | 01 ton. de superfosfato triplo (1) | 2.267,0 | 1.340 | 1.111 | 957 | 912 | 820 | 819 | 865 | 909 |
| | 100 litros de diesel | 119,0 | 180 | 171 | 144 | 142 | 150 | 154 | 148 | 178 |
| | 01 ordenhadeira (1) | 8.583,0 | - | 8.500 | 8.500 | 8.500 | 8.500 | 8.950 | 8.800 | 8.500 |
| | 01 resfriador (1) | 4.108,0 | - | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.550 | 4.550 |
| | 01 kg de farelo de soja | 1,1 | 1,4 | 1,4 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 1,1 | 1,1 |
| **Quanto se adquire com 1 kg. de suíno:** | | | | | | | | | | |
| SUÍNO | kg. de milho | 6,8 | 7,3 | 7,7 | 7,9 | 7,3 | 6,1 | 6,8 | 6,3 | 6,3 |
| | kg de soja | 4,7 | 4,3 | 4,1 | 4,4 | 4,3 | 3,8 | 4,0 | 3,4 | 3,4 |
| | litros de leite | 3,8 | 4,5 | 5,3 | 3,4 | 3,1 | 2,7 | 2,9 | 3,3 | 3,1 |
| | kg. de bovino | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,0 | 1,2 | 1,1 | 0,8 | 0,8 |
| | kg. de concentrado | 2,7 | 2,4 | 2,9 | 2,8 | 2,9 | 2,6 | 3,0 | 2,2 | 2,2 |
| | kg de ração crescimento | 3,7 | 3,8 | 4,6 | 4,8 | 4,8 | 3,9 | 4,8 | 3,7 | 3,6 |
| | kg. de ração terminação | 4,0 | 4,0 | 4,9 | 5,2 | 5,2 | 4,3 | 5,0 | 4,1 | 3,8 |
| | kg de farelo de soja (1) | 2,9 | 3,5 | 3,1 | 3,4 | 3,3 | 2,7 | 3,8 | 3,0 | 3,3 |

(1) MÉDIA DE UM ANO

Fonte: DIVISÃO AGROTÉCNICA/ECONOMIA RURAL

Comprar uma automotriz ficou um pouco mais fácil neste mês de agosto, bastando para tanto, o equivalente a 4.580 sacos de soja. Em março, por exemplo, essa mesma automotriz poderia ser adquirida com 6.195 sacos de soja. Isso significa que em agosto o produtor que comprou este maquinário saiu ganhando em 1.615 sacos de soja, o que representa uma economia de 19.400 dólares

A inflação de agosto, medida pelo IGPM, ficou em 31,79 por cento. A soja teve uma variação no seu preço de 32,56 por cento, ficando, portanto, acima da inflação. O preço do milho teve uma variação de 34,74 por cento e o do bovino, de 33,33 por cento. A variação do preço do suíno ficou semelhante ao índice inflacionário registrado no mês: 31,73 por cento

## PREÇOS MÍNIMOS SAFRA 1992/1993 - EM CR$

| PRODUTO | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Arroz** | | | | | | | | | |
| Irrigado | 123,39 | 187,70 | 237,25 | 289,49 | 318,93 | 410,51 | 533,86 | - | 927,50 |
| Sequeiro | 90,76 | 138,05 | 174,50 | 219,54 | 281,99 | 362,23 | 471,19 | - | 818,40 |
| Milho | 77,86 | 98,70 | 124,75 | 156,95 | 201,24 | 258,96 | 336,86 | - | 585,00 |
| Soja | 100,18 | 126,99 | 160,51 | 201,49 | 258,93 | 333,20 | 433,42 | - | 753,00 |
| Feijão | 307,59 | 389,90 | 492,83 | 620,03 | 715,81 | 920,71 | 197,67 | 1.561,40 | 2.080,80 |
| Trigo | 112,12 | 142,12 | 179,64 | - | - | 351,12 | 456,73 | 595,48 | 793,00 |
| Triticale | - | - | - | - | - | 316,00 | 411,06 | 535,91 | 714,00 |

Fonte: CONAB/COTRIJUÍ

Elaboração: DIVISÃO AGROTÉCNICA/ECONOMIA RURAL

## VARIAÇÃO DOS PREÇOS COMPARADOS COM INDICADORES ECONÔMICOS

| PRODUTO | VARIAÇÃO NO MÊS % | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Abri | Maio | Junho | Julho | Agosto | Acumulad |
| SOJA | 33,19 | 35,28 | 36,84 | 50,35 | 32,56 | 391,53 |
| MILHO | 35,07 | 37,88 | 31,52 | 40,53 | 34,74 | 363,91 |
| TRIGO | 30,81 | 29,20 | 23,30 | 32,01 | 25,85 | 246,21 |
| SUÍNO | 12,64 | 19,51 | 67,35 | 21,46 | 31,73 | 260,41 |
| BOVINO | 28,21 | 25,00 | 28,12 | 87,50 | 33,33 | 413,45 |
| LEITE | 33,33 | 32,33 | 30,68 | 31,30 | 27,48 | 285,75 |
| IGP-M (FGV) | 28,23 | 29,70 | 31,49 | 31,25 | 31,79 | 278,24 |
| INPC (IBGE) | 28,37- | 26,78- | 30,37 | 31,01 | 33,38 | 270,40 |
| DÓLAR | 28,45 | 29,23 | 28,69 | 30,91 | 33,35 | 273,25 |
| POUPANÇA | 27,56 | 31,59 | 30,73 | 31,02 | 34,00 | 285,38 |

## EVOLUÇÃO DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

| ANO | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SOJA US$/SACA | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 10,71 | 10,35 | 10,57 | 10,68 | 11,89 | 10,76 | 10,53 | 11,04 | 11,27 | 11,37 | 11,02 | 11,15 |
| 1992 | 10,11 | 9,50 | 9,24 | 8,72 | 9,12 | 10,10 | 9,79 | 10,19 | 11,58 | 11,31 | 10,90 | 11,58 |
| 1993 | 11,27 | 11,10 | 10,01 | 9,52 | 9,87 | 10,18 | 12,07 | 12,04 | | | | |
| eço e dólar médio do mês | | | | | | | | | | | | |
| MILHO US$/SACA | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 6,60 | 6,23 | 6,16 | 6,27 | 6,33 | 6,18 | 6,23 | 6,24 | 6,50 | 6,68 | 6,95 | 6,71 |
| 1992 | 5,62 | 4,72 | 4,23 | - | 5,43 | 5,43 | 5,84 | 5,95 | 6,43 | 6,17 | 6,70 | 6,28 |
| 1993 | 6,64 | 5,94 | 5,54 | 5,55 | 6,03 | 6,23 | 6,38 | 6,58 | | | | |
| eço dólar médio do mês | | | | | | | | | | | | |
| TRIGO US$/SACA | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 10,80 | 10,01 | - | 12,10 | 12,08 | 11,85 | 12,06 | 10,95 | 11,54 | 11,43 | 11,25 | 11,11 |
| 1992 | - | - | 7,97 | 7,88 | 8,04 | 8,07 | 9,55 | 8,14 | 8,10 | 8,13 | 8,11 | 8,68 |
| 1993 | 7,98 | 8,07 | 8,12 | 7,67 | 7,88 | 7,72 | 7,49 | 7,68 | | | | |
| eço e dólar médio do mês | | | | | | | | | | | | |
| SUÍNOS US$/KG | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 0,70 | 0,73 | 0,77 | 0,72 | 0,75 | 0,81 | 0,73 | 0,72 | 0,70 | 0,71 | 0,66 | 0,71 |
| 1992 | 0,54 | 0,58 | 0,53 | 0,52 | 0,51 | 0,56 | 0,55 | 0,57 | 0,60 | 0,59 | 0,59 | 0,82 |
| 1993 | 0,81 | 0,76 | 0,73 | 0,68 | 0,62 | 0,68 | 0,75 | 0,69 | | | | |
| eço e dólar médio do mês | | | | | | | | | | | | |
| BOVINOS US$/KG | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 0,66 | 0,61 | 0,61 | 0,59 | 0,60 | 0,64 | 0,70 | 0,75 | 0,76 | 0,75 | 0,67 | 0,74 |
| 1992 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,47 | 0,60 | 0,56 | 0,79 | - | 0,79 | 0,66 | 0,61 | 0,74 |
| 1993 | 0,66 | 0,69 | 0,63 | 0,70 | 0,71 | 0,65 | 0,85 | 0,88 | | | | |
| eço e dólar médio do mês | | | | | | | | | | | | |
| LEITE US$/LITRO (1) | | | | | | | | | | | | |
| DIA 13 ANOS | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,24 | 0,27 | 0,22 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,21 | 0,19 | 0,19 |
| 1992 | 0,18 | 0,18 | 0,19 | 0,18 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 1993 | 0,18 | 0,18 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,22 | | | | |
| eço e dólar médio do mês - (1) Não está incluído o leite extra cota | | | | | | | | | | | | |
| nte: DIVISÃO AGROTÉCNICA/COMERCIALIZAÇÃO - Elaboração: ECONOMIA RURAL | | | | | | | | | | | | |

## ÍNDICES ECONÔMICOS 1993

| DICES | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setemb. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PC-IBGE | 28,77 | 24,49 | 27,58 | 28,37 | 26,78 | 30,37 | 31,01 | 33,38 | - |
| P-M FGV | 25,83 | 28,42 | 26,25 | 28,83 | 29,70 | 31,49 | 31,25 | 31,79 | - |
| P - FGV | 28,73 | 26,51 | 27,81 | 28,21 | 32,27 | 30,72 | 31,96 | - | - |
| EF | - | - | - | - | - | - | - | 16,65 | 22,20 |
| IR Cr$ | 7.41 | 9.59 | 12.16 | 15.31 | 19.50 | 25,12 | 32,74 | 42,79 | 56,48 |
| UPANÇA* | 27,39 | 30,11 | 26,43 | 27,56 | 31,59 | 30,73 | 31,02 | 34,00 | - |
| LAR Cr$ | | | | | | | | | |
| TIMO/MÊS | 15,72 | 19,85 | 25,12 | 32,26 | 41,69 | 53,66 | 70,25 | 93,68 | - |
| DIA NSAL | 14,04 | 17,86 | 22,46 | 28,72 | 36,80 | 47,50 | 61,97 | 81,56 | - |
| te: SUMA ECONÔMICA e COTRIJUÍ | | | | | | | | | |
| LAR COMERCIAL * Último dia do mês | | | | | | | | | |

A soja alcançou, em agosto, um preço médio de 12,04 dólares, permanecendo mais ou menos no mesmo patamar do praticado em julho, que foi de 12,07. Mesmo assim, ficou 18 por cento acima do preço de agosto/92 e 9 por cento acima do preço médio praticado nos últimos 13 anos. O preço do milho atingiu 6,58 dólares, ficando, em média, 3 por cento acima do preço alcançado em julho, 10 por cento acima do preço praticado em agosto/92 e 5 por cento acima do preço médio registrado nestes últimos 13 anos

# A SALVAÇÃO DA TERRA...

# MICROBACIAS

# A SALVAÇÃO DO HOMEM.

*As águas que "rolam" da sua lavoura, carregam com elas, fertilizantes e agrotóxicos, poluindo o meio ambiente, especialmente rios, lagos e açudes. Envenenam os peixes, as aves, os insetos, e outros animais, todos importantes para manter o equilíbrio natural. Estas águas desperdiçam o seu "suor" e o combustível gasto no preparo do solo e nas práticas culturais, e o que é mais importante, o SOLO FÉRTIL DE SUA LAVOURA.*

*ASSOCIE-SE E FAÇA A CONSERVAÇÃO DO SOLO DE FORMA COMUNITÁRIA E INTEGRADA. VOCÊ É RESPONSÁVEL. O FUTURO DA TERRA DEPENDE DE VOCÊ.*

*A MICROBACIA É A SALVAÇÃO DA TERRA E DO HOMEM.*

## Parceiros:

**Municípios: São Valério do Sul, Vista Gaúcha, Barra do Guarita, Erval Seco, Coronel Barros, Tenente Portela, Derrubadas, Redentora, Miraguaí, Dois Irmãos das Missões, Inhacorá, Augusto Pestana, Chiapetta, Braga, Ajuricaba, Jóia, Coronel Bicaco, Santo Augusto e Ijuí.**

**COTRIJUI - S.A.A. EMATER - RS**

SUPLEMENTO INFANTIL - ELABORADO NA ESCOLA DE 1º E 2º GRAUS
FRANCISCO DE ASSIS - FIDENE/UNIJUÍ

Elaboração:
Rosane Nunes Becker
Montagem:
Z Comunicação

**"QUEM VIVE EM UMA SOCIEDADE INJUSTA, SEM FAZER NADA PARA REVERTER ESSSA SITUAÇÃO, ESTÁ, NA VERDADE, COMPACTUANDO COM A IMORALIDADE DA INJUSTIÇA. "**
**Plinio de Arruda Sampaio**

# A LUTA CONTRA A FOME

Em nosso país, a má alimentação não deriva da dificuldade de produzir alimentos. Nossa agricultura está capacitada para produzir os alimentos requeridos, para proporcionar dieta adequada a toda população. Então, como explicar os milhões de brasileiros que passam fome? Não aquela "crise de fome "como os da Somália ou Etiópia, mas aqueles que morrem da doença que ela provoca ou agrava.

Falta a população dinheiro para comprar a produção de alimentos a preços que compensem o esforço dos agricultores. E aí entram outros fatores como: atravessadores e monopólios que aumentam indevidamente os preços dos produtos e os insumos produtivos, insuficiência da infra-estrutura de transportes, armazenamento e comercialização; e falta de educação alimentar a camada mais pobre da população.

Nós sabemos que todos estes são fatores da fome de determinados segmentos sociais, e que o principal fator é a má distribuição da renda.

Numa época de crises moral, política e ética é necessário que cada um lute por mais justiça, rejeitando aquilo que achamos que não é certo.

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), UNICEF ( Fundação das Nações Unidas para a Infância), INAM ( Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição) e o IPEA ( Instituto de Pesquisas Econômicas e Análises ), o fator econômico exerce grande influência no seguinte quadro: 10% das crianças brasileiras nascem com menos de dois quilos e meio. Destas, 24% nascem com este peso por causa do parto prematuro. As outras, têm desnutrição materna como maior responsável pelo aumento em até oito vezes seu risco de vida. As mães não escolarizadas, quer dizer, as que nunca frequentaram a escola, têm quase o dobro de chances de terem filhos com baixo peso ao nascer.

No Norte e Nordeste é que se encontram os maiores problemas, 58% das mulheres grávidas não fazem o pré-natal. As desigualdades começam antes mesmo dos brasileiros nascerem. No Centro-sul este percentual cai para 24%.

Um dos fatores de desnutrição infantil é a amamentação. Muitas mães desmamam após o 3º mês. Para os autores da pesquisa, o ideal do aleitamento exclusivo até o sexto mês de vida ainda está longe de ser atingido.

A Campanha de combate à fome foi lançada no final de maio e contará com uma série de eventos até dezembro. Todos estão convocados. Todos precisam participar.

Herbert de Souza, mais conhecido como Betinho, é sociólogo e cientista, político mineiro, irmão do cartunista Henfil e do músico Francisco Mário, já falecidos por terem contraído a AIDS em transfusão de sangue que tinham que fazer por serem hemofilicos, como Betinho.

Muitas pessoas sofrem. E sofrem por vários motivos. Betinho fez do sofrimento sua bandeira. É um incansável defensor da vida. Seja por causas ecológicas, luta contra a discriminação dos aidéticos ou em favor dos sem-terra.

## *"BETINHO E O MEIO AMBIENTE"*

Hoje a humanidade redescobre que ela vive e é parte de um contexto, está relacionada a um contexto que de alguma maneira cria as condições de vida.

O homem não é o centro de todo o universo. É apenas parte de um conjunto de seres e de realidades que necessitam ser respeitadas por si mesmas, na sua existência, no seu significado nem sempre percebido corretamente.

A tarefa primeira da humanidade é solucionar seus próprios problemas, incluindo o conhecimento, o respeito e o equilíbrio com o mundo que a cerca.

A desnutrição de uma espécie significa fazer a história voltar atrás. Porque a história levou milhões de anos para produzir aquela espécie, e agora é destruido em pouco tempo.

Uma das características da vida é a diversidade. Você tem flores, mas tem uma diversidade de flores, você tem répteis, e tem uma diversidade imensa de répteis, tem homens, e uma diversidade imensa de homens. Há ensinamentos importantes nessa idéia de diversidade, quando muitas vezes a gente tenta reduzir a vida a uma coisa só.

2

## HÁ MUITAS MANEIRAS DE COMBATE NATURAL AO PIOLHO:

a) Azeite morno - Lavar a cabeça. Colocar azeite morno na cabeça, em quantidade suficiente para toda a cabeça e cobri-la com um pano, deixando toda a noite. Lavar a cabeça e enxaguá-la com água morna com 2 colheres de sopa de vinagre. Passar o pente fino para retirar as lêndeas. Se possível colocar creme rinse para enxaguar o cabelo e passar o pente fino para retirar as lêndeas.

b) Chá, de arruda, Alamandra ou Erva-de-bicho: Fazer um chá forte. Lavar a cabeça e colocar o chá, cuidando para não cair nos olhos. Deixar toda a noite. Lavar a cabeça para retirar o chá, cuidando para não deixar cair nos olhos e proceder da mesma forma da letra (a). A técnica deve ser repetida após 7 dias e/ou sempre que necessário.

Pesquisa elaborada pelos alunos da 3º e 4º séries da Escola Municipal Progresso: Valdecir, Andréia, Jonatas, Valdir, Jorge, Eliane. Chiapetta.

## REPRODUÇÃO DO PIOLHO

O piolho vive em média um mês. A fêmea põe aproximadamente, 57 ovos. Os ovos ficam presos aos fios de cabelo, recebendo a denominação de lêndeas que, no final de 7 dias dão origem a novos piolhos, que se alimentam de sangue humano. A picada no couro cabeludo produz coceira e irritação local.

Após o contágio, o número de piolhos na cabeça da criança aumenta assustadoramente. A criança afetada deve ser tratada com a máxima urgência.

## PIOLHOS

O piolho humano é hematófago, alimentando-se exclusivamente de sangue. Possui o corpo muito esclerosado e garras ou unhas fortes, com as quais segura na pele ou nos pelos, causando irritação e coceira. É dotado de aparelho bucal sugador. Pode transmitir diversas doenças, além de incomodar muito suas vítimas.

Os piolhos da ordem dos Anoplurus atacam vários animais domésticos, como o boi, o cavalo, o porco, a cão, a cabra, o carneiro e os coelhos. Os malófogos, são piolhos mastigadores, que se alimentam de escamações da pele, resíduos de penas. Nas grandes infestações costumam ocasionar descamações, coceira provocada pelas mordeduras.

A espécie do cão, Trichedectes canis, serve de hospedeiro intermediário para a solitária, que pode também ocorrer acidentalmente no homem.

O piolho é um inseto, que em decorrência da falta de higiene pessoal, causa a pediculose. Essa infestação pode ocorrer também em contato com algum parasitado, ou pelo vestuário, pentes e roupas de cama.

A pediculosa da cabeça é muito frequente entre os alunos. Ele se fixa nos fios de cabelo, principalmente cabelos compridos e sujos. As lêndeas ficam muitas vezes nas unhas das crianças.

O piolho do corpo vive nas dobras das roupas, onde põe os ovos. Só procura a pele para sugar o sangue.

O piolho da região pubiana fixa seus ovos nos pelos do púbis. Também pode se localizar nas axilas.

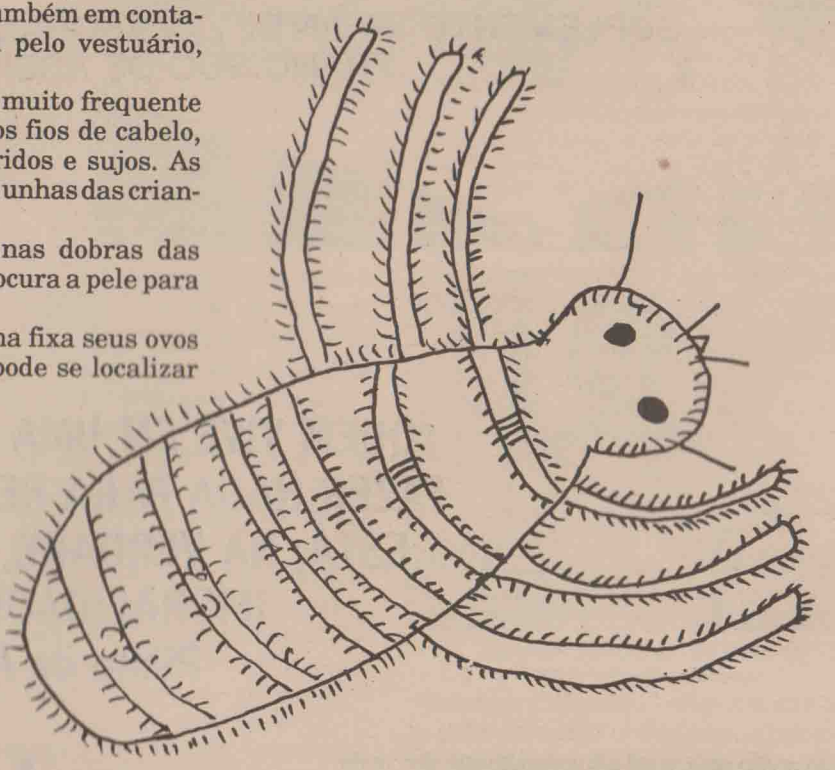
## PARA A PREVENÇÃO CONTRA O PIOLHO RECOMENDA-SE:

- pentear o cabelo diariamente, pois a ação mecânica facilita a expulsão do piolho.
- lavar a cabeça no mínimo duas vezes por semana, após desembaraçar muito bem o cabelo e passar o pente fino.

## PIOLHOS? VAMOS COMBATÊ-LOS?

Nome científico: "pediculus humanus"

Pesquisa elaborada pelos alunos da 3ª e 4ª séries da Escola Municipal PROGRESSO: Valdecir, Valderez, Andréia, Jorge, Jonatas, Eliane, profe Sônia.Chiapetta/RS.

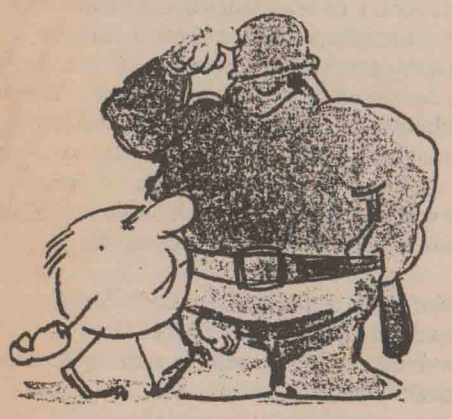


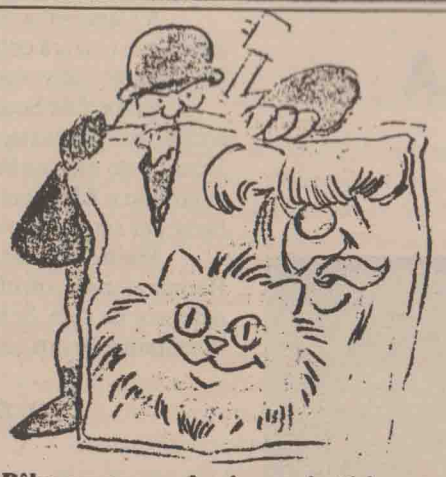
# Idéias irritantes

A hipótese de ser surpreendido por uma crise alérgica não é exatamente agradável. Por isso, alguns acham que todo cuidado é pouco e acreditam piamente em mitos como estes:

**Alergia não tem cura**

Pode ter, sim. Na teoria, manter-se longe do alérgeno por muito tempo pode fazer com que o organismo o esqueça, não produzindo anticorpos no reencontro. Na prática, isso foi observado apenas em crianças — poucas vezes, diga-se —, talvez porque seu sistema imunológico ainda esteja em desenvolvimento.



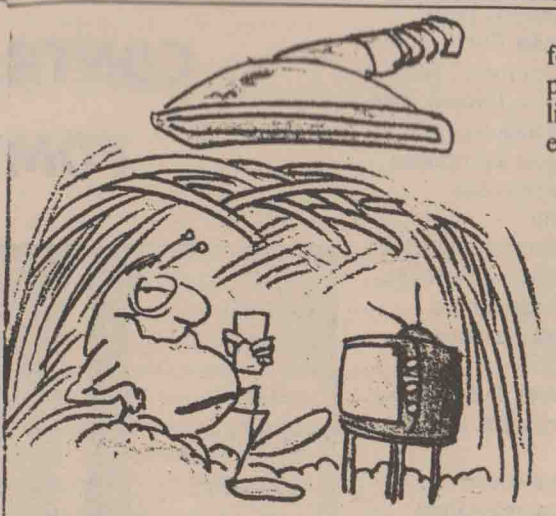


**Pêlos provocam alergias respiratórias**

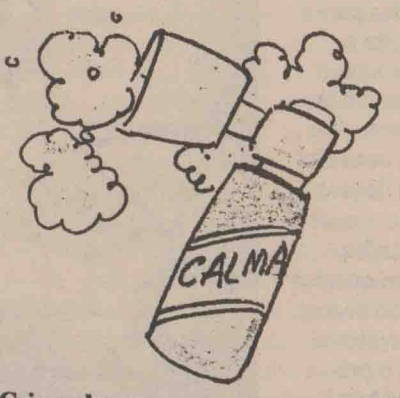
Grande demais para ser aspirado, o pêlo leva a culpa por outras substâncias: cães e gatos, por exemplo, ao lamber-se deixam proteínas da saliva e mesmo caspinhas de sua pele no ambiente. Estas, sim, podem ser alérgenas.

**Em casa de pessoas alérgicas a pó, os tapetes devem ser limpos com mais freqüência**

Em casas de pessoas alérgicas a pó não pode haver tapete nem carpete. Pesquisas realizadas há poucos meses na Universidade de São Paulo mostram que após meio ano de uso, o achatamento das fibras cria um refúgio seguro para os ácaros, os microscópicos bichos do pó.



Dali, não há aspirador nem pano úmido que os arranque.




**Crises de asma num momento difícil são chantagem emocional**

Estresse e reações emocionais fortes efetivamente desencadeiam, por mecanismos desconhecidos, a liberação de mediadores — mas só em pessoas já alérgicas.

**Gripe mal curada pode virar asma**

Como o nariz de quem sofre de rinite alérgica vive escorrendo, confunde-se o problema com uma gripe que custa a passar. Eventualmente, a histamina liberada pelos mastócitos do nariz chega aos pulmões e irrita os brônquios — daí a asma. Mas isso ocorre nos casos de rinite.

SUPERINTERESSANTE

## A natureza x as árvores

Um grande desafio dos dias de hoje é, sem dúvida, o reflorestamento. Nosso estado já foi desmatado pelo homem que hoje começamos a sentir na pele esse estrago. Não existe mais nem 4% de mata nativa neste solo rico e produtivo. Quando sabemos que deveria existir no mínimo 20% para o perfeito desenvolvimento da vida. Essa não é a uma lei dos homens. É uma lei da própria natureza. É uma lei de Deus.

As árvores têm sua função no meio ambiente. Uma árvore é capaz de transpirar de 20 a 500 litros de água por dia. Quer dizer, durante um ano, em média, uma árvore chega a respirar 90.000 litros de água. Essa água dá para encher nove caminhões pipa. Veja quanta água trabalhada por uma só árvore! Essa água, 90% vai para o ar. No ar ela contribui para estabilizar a temperatura. Temperatura que é muito importante para a nossa sobrevivência. Você pode perceber, no lugar onde há árvores ou próximo delas é muito mais agradável viver. Isso porque no seu processo fotossintético a árvore ou qualquer outro vegetal aprisiona o calor do sol e o transforma em energias, como por exemplo o açucar, que dá um gosto todo especial aos frutos.

Muitos dizem que as árvores são o "ar condicionado" da natureza. Isso é, condiciona o ar e nossa temperatura ideal que é de 0 a 40 graus Celsius. Fora dessa temperatura é praticamente impossível a sobrevivência nossa e de muitos animais.

A derrubada indiscriminada de árvores atrapalhou e continua atrapalhando a vida das pessoas. A seca e a baixa umidade do ar são um aviso de que a natureza foi derrubada. Tiraram-lhe a floresta. Sem ela não poderá nos oferecer temperatura, chuva, adubo orgânico, ar puro, e conseqüentemente produção para a nossa alimentação.

Deus colocou o homem no centro de sua criação, colocou ele como responsável, que com sua inteligência, deveria enxergar a natureza que é perfeita. Deveria esquecer o lucro a qualquer custo, a ganância e maravilhar-se em manter o equilíbrio para a sua futura geração. Só dessa forma o homem seria verdadeiro, só assim ele manifestaria a sua fé no Deus Criador da vida. Isso também dignifica o trabalho e em suas obras o homem deve buscar sempre a perfeição, mas nos limites que Deus deu através da natureza. Não pode ultrapassar esses limites. Um deles é que deve existir 20% de mata sobre o solo no mínimo. Ainda há tempo para salvar o planeta e vermos que tudo é muito bom.

Rubem Ademar D. Spengler - Prof. de Matemática e Física - 1º e 2º Graus
Escola Estadual de 1º e 2º G. Anchieta
Chiapetta - RS

## A Plantação de Milho

Uma vez um agricultor chamado Tadeu. Tadeu foi lavrar a terra para plantar milho. Tadeu plantou o milho e não regou.

Passado uns dias o Tadeu foi olhar o milho e não tinha germinado.

Dai o Tadeu resolveu regar todos os dias até a sementinha germinar.

A plantinha nasceu, cresceu e logo já tinha espigas verdes.

Tadeu esperou as espigas secar e foi colher com seu filho Tiago.

Colheram e trouxeram de carroça de boi para a sua casa.

Cirlei Fátima Freitas de Lima
3ª série
Escola Polo I - Jóia

## A Plantação de Milho

Uma vez um menino chamado Juca queria plantar milho. Ele comprou dois quilos de milho. Ele preparou o solo e no outro dia ele foi plantar o milho. Em seis dias estava grandinho.

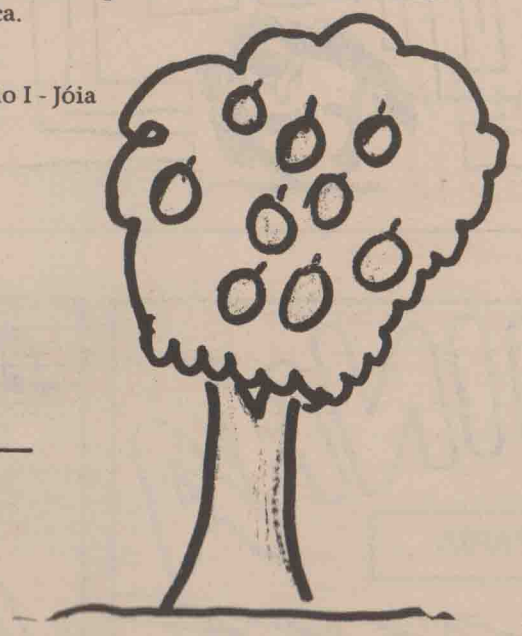
Dai ele regava para crescer bonito.

Passado alguns dias a plantinha deu lindas espigas. Ele deixou amarelar e colheu. Guardou no galpão para tratar os animais.

Elinton Tadeu Magni
3.ª Série
Escola Polo I - Jóia

O menino plantou milho.
O menino regou o milho.
O menino olhava o milho todos os dias.
O menino colheu o milho e levou o milho para o galpão.
O milho foi usado para tratar os animais e fazer farinha e canjica.

Raul
2ª série
Escola Polo I - Jóia



## A plantação de milho

Era uma vez um menino chamado Juca. Juca queria ter uma plantação de milho.

Juca teve que preparar a lavoura para plantar.

Depois que Juca preparou a lavoura ele foi na Cotrijuí e comprou a semente de milho.

Choveu e Juca aproveitou para plantar.

Para germinar, Juca regava todo dia, cuidava para as formigas não destruir a plantação.

A plantinha chamada milho cresceu, cresceu, floresceu,deu lindas espigas.

Juca esperou amadurecer, colheu e levou de carretão para o galpão.

Itamir Francisco Sangalli
Série: 3ª
Escola Polo I - Jóia

## Agricultura

Seu Marcos não tinha lavoura para plantar. Um dia ele queimou dois hectares de mato para fazer lavouras novas.

Ele pensou como ele iria fazer as lavouras com arado puxado a bois.

Certo dia ele passou por umas lavouras de soja e ele se admirou da altura daquela soja.

Perguntou para o dono;

- Que tipo de adubo ele colocou na lavoura?

Seu Adriano respondeu;

- Eu coloquei calcário.

- Quantas toneladas de calcário você colocou na lavoura?

- Coloquei dez toneladas de adubo na lavoura, por isso que o soja está bem lindo, bem alto.

- Mas sabe que eu vou colocar umas toneladas de calcário na minha lavoura para fertilizar o solo.

E lá foi ele colocar o adubo.

Carlos Alberto Silveira
10 anos - 4ª série
E. M. João Antônio da Conceição
Bairro 21 de Abril - Jóia

## ALERGIA

Nesta época de pólem solto no ar, a ocorrência de alergias é muito mais frequente. Mas é preciso ter cuidado também com o ácaro, esse bichinho danado que cresce onde existe pó.

A alergia é um estado de sensibilidade exagerado a "agentes" externos (pó, pólem das plantas) quase sempre com pré-disposição genética. Para entender melhor: as alergias mais comuns, as respiratórias, acontecem porque na poeira existe um micro animalzinho chamado ácaro. As pessoas que são alérgicas a este animal, na verdade produzem anticorpos contra ele e daí surgem reações como asma, renite, conjuntivite, sinusite.

Outra questão a ser analisada é o tipo de medicamento que tomamos. Muita gente não sabe, mas uma simples aspirina pode dar alergia. E as reações aos remédios normalmente aparecem como urticárias e o inchaço de lábios e olhos.

Para os alérgicos, o jeito é procurar sempre tirar bem a poeira da casa com um pano úmido, isso ajuda a evitar as crises.

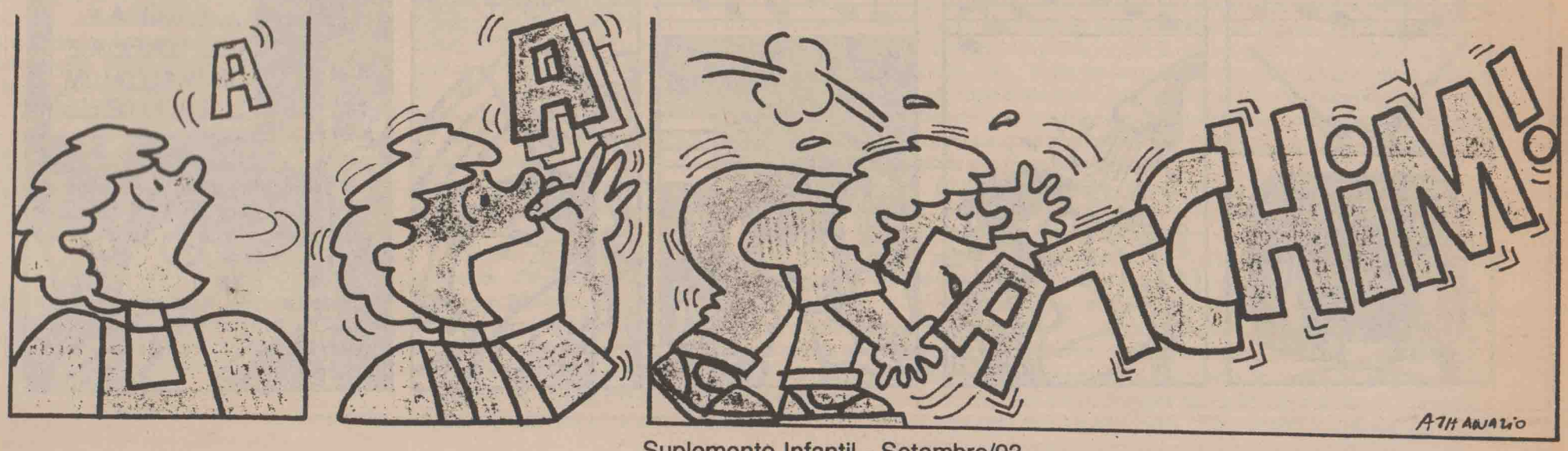
## AS ÁRVORES

As árvores são nossas amigas, elas nos dão: sombra, lenha, frutas, madeira e onde tem bastante árvores, o ar é mais puro.

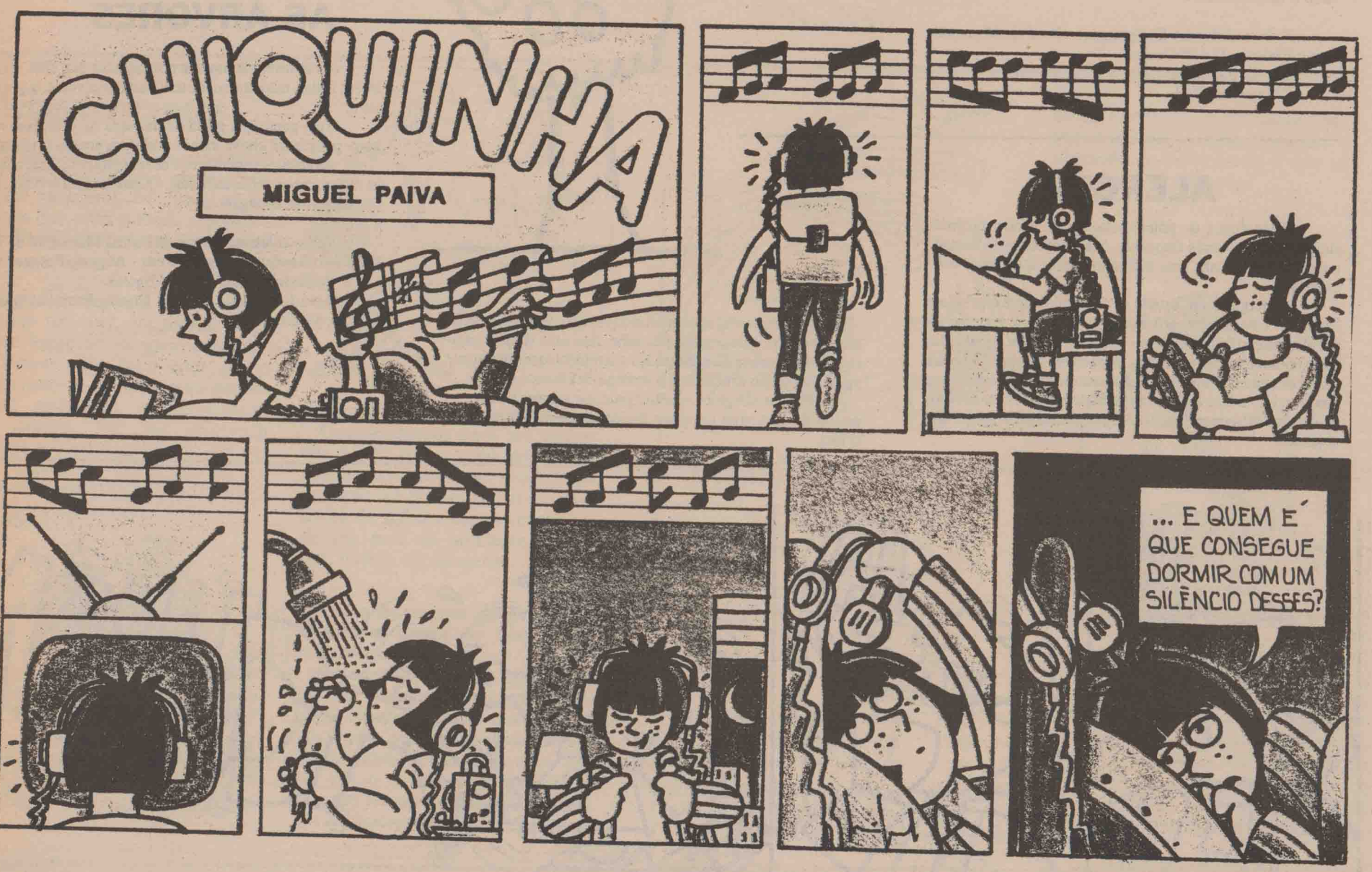
Tem gente que gosta de derrubar árvores, isso não é bom, porque até chove menos onde tem poucas árvores.

As árvores podem servir de remédio para fazer chá com as raizes, casca e com as folhas. Quem derruba árvores, deve plantar outras no lugar.

Texto coletivo: alunos da Escola Municipal de 1º G. Inc. Pinto Bandeira - esquina Renz - Augusto Pestana
Professora: Aracia R. dos Santos
Alunos: Andréia, André, Clarice Jocenéia, Marcos, Marcio, Sérgio, Paulo.



4

# Palhaço perdido

Ajude o palhaço a chegar até a tenda
do circo sem cruzar nenhum animal pelo caminho.