

# AGRICULTURA

## Estabilidade da produção com ganhos de produtividade

*Paulo Roberto Nunes da Silva\**

O aumento da produção agrícola vem sendo uma preocupação das equipes de governo, pelo menos no discurso. O ex-Presidente Collor, por ocasião do lançamento de seu primeiro pacote agrícola, já havia anunciado sua intenção de elevar a produção de grãos ao patamar de 80 milhões de toneladas. Mais recentemente, o ex-Ministro da Agricultura, Deputado Dejandir Dalpasquale, divulgou uma estimativa para a safra 1993/94 de cerca de 76,0 milhões de toneladas, baseado nas informações dos Secretários de Agricultura, reunidos no Fórum de Secretários de Agricultura, realizado em Goiânia, em novembro (GM, 30.10/1.11.93, p.15; ZH, 8.11.93, p.35).

Entretanto o 1º Levantamento de Intenção de Plantio da Safra 1993/94, divulgado pelo Ministério da Agricultura, através da CONAB, no final de outubro, com informações obtidas no período transcorrido entre 04 e 08 do mesmo mês, aponta uma produção que deverá oscilar, para as cinco lavouras aqui analisadas,<sup>1</sup> entre um limite inferior de 67,1 milhões e um superior de 69,1 milhões de toneladas (Prev. Acompanhamento Safras, 1993, p.16). O recorde histórico nacional para as cinco culturas consideradas foi alcançado em 1989, com 69,5 milhões de toneladas. Assim, a lavoura de grãos brasileira deverá produzir em 1994, no máximo, o mesmo volume que produziu em 1989, evidenciando, nestes últimos cinco anos, muita dificuldade para superar o recorde de produção alcançado em 1989, apesar das intenções manifestadas.

Essa dificuldade para superar a produção de 1989 ocorre ao mesmo tempo em que se identifica uma tendência de crescimento da produtividade. Em 1993, as mesmas cinco lavouras geraram, a nível nacional, uma produção de 67,0 milhões de toneladas (Levant. Sist. Prod. Agric., 1993). Isso significou uma redução de 3,7% sobre o recorde histórico alcançado em 1989 (69,6 milhões de toneladas) e um acréscimo de 2,6% sobre o volume obtido em 1992. Contudo deve-se salientar que se observou uma redução da área colhida mais do que proporcional à queda da produção. A área colhida decresceu 16,7% relativamente à área observada em 1989. Verifica-se, portanto, um aumento da produção por unidade de área. Mais especificamente, em 1993 foi constatada uma produção de 2.068 kg/ha, o que representa um aumento de produtividade da ordem de 16,3% sobre a média observada para o período 1989-93 (1.778 kg/ha). Todas as cinco

\* Economista da FEE.

<sup>1</sup> Arroz, feijão, milho, soja e trigo.

lavouras apresentaram acréscimos de produtividade, os quais variaram entre 7,1% para a lavoura de arroz e 19,3% para a lavoura de feijão.<sup>2</sup>

Se forem considerados os dados do Ministério da Agricultura (Prev. Acompanhamento Safras, 1993), esse aumento de produtividade pode ser explicado pelo aumento do consumo de calcário e fertilizantes. Comparados os anos de 1989 e 1993, a tonelagem total de calcário faturada a nível de Brasil cresceu de 14,4 milhões para 15,5 milhões de toneladas, representando um crescimento de 7,6% no período. Nesse mesmo lapso de tempo, a tonelagem de fertilizantes entregue ao consumidor final na região Centro-Sul cresceu de 4,7 milhões para 5,3 milhões de toneladas, configurando um acréscimo de 12,8%. Os dados do Ministério da Agricultura também indicam que vem sendo observada uma tendência de melhoria da relação de troca entre agricultura e indústria no tocante a insumos.

Na Tabela 1, compara-se, a nível nacional, o comportamento da produção, a área e o rendimento das cinco principais lavouras de grãos nos períodos decorridos entre 1985 e 1989 e entre 1989 e 1993. Através dessa tabela, busca-se identificar melhor, a nível de produto, a dificuldade observada no âmbito nacional para ultrapassar o nível de produção obtido em 1989. Trabalham-se esses dois períodos porque eles identificam dois momentos diferentes da evolução da produção agrícola.

Tabela 1

Taxas de crescimento anual médio da produção, da área e do rendimento das cinco principais lavouras de grãos no Brasil — 1985-89 e 1989-93

| PRODUTOS | (%)      |       |            |          |        |            |
|----------|----------|-------|------------|----------|--------|------------|
|          | 1985-89  |       |            | 1989-93  |        |            |
|          | Produção | Área  | Rendimento | Produção | Área   | Rendimento |
| Arroz .. | 5,18     | 2,51  | 2,61       | -2,03    | -4,09  | 2,15       |
| Feijão . | -2,41    | -0,64 | -1,77      | 2,02     | -5,94  | 8,45       |
| Milho .. | 4,81     | 2,32  | 2,44       | 2,37     | -2,08  | 4,54       |
| Soja ... | 7,13     | 4,72  | 2,29       | -1,39    | -3,36  | 2,05       |
| Trigo .. | 6,48     | 5,22  | 1,19       | -19,46   | -19,94 | 0,61       |
| TOTAL .  | 5,48     | 2,87  | 2,54       | -0,95    | -4,45  | 3,68       |

FONTE DOS DADOS BRUTOS: LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (1993). Rio de Janeiro: IBGE, ago.

<sup>2</sup> O milho apresentou um acréscimo de 17,1% sobre a média do período 1989-93; a soja, 13,4%; e o trigo, 16,7%.

No primeiro, a elevação do nível de recursos alocados para o financiamento das safras no início do Governo Sarney e a ocorrência de boas condições climáticas no final da década permitiram uma sucessão de recordes nacionais de produção. No segundo, a redução da alocação de recursos para o financiamento das safras e a ocorrência de adversidades climáticas geraram uma redução de quase 23% na produção das cinco principais lavouras de grãos, nos dois primeiros anos. A retomada da alocação de recursos e as boas condições climáticas não foram suficientes para retomar a produção alcançada em 1989. Nos dois períodos, entretanto, ficou ratificada uma tendência de ampliação dos índices de produtividade.

Como se pode observar, no geral, as cinco principais lavouras de grãos aqui analisadas apresentaram, a nível nacional, uma reversão de tendência de um período para o outro. O crescimento médio anual da produção a uma taxa de 5,5%, observado no primeiro período, foi substituído por uma queda média anual de 0,9% no segundo. A partir dos dados analisados, essa inflexão negativa na evolução da produção foi acompanhada de uma inflexão negativa bastante mais acentuada na evolução da área colhida, que passou de um crescimento médio anual de 2,9% para uma queda média de 4,4% ao ano.

Verifica-se, pois, que, em primeiro lugar, a significativa redução das áreas de lavoura do arroz de sequeiro nas Regiões Norte e Centro-Oeste e de soja na Centro-Oeste, determinada fundamentalmente pelas alterações da política agrícola durante a gestão de Zélia Cardoso de Mello no Ministério da Fazenda e do Planejamento (SILVA, 1993), afetou bastante a produção agrícola nacional das lavouras de grãos. A exceção ficou por conta da lavoura de feijão, que, em função de um significativo aumento da produtividade, reverteu positivamente a situação observada na segunda metade da década de 80. Em segundo lugar, as dificuldades criadas para a lavoura de trigo pela transformação da política de mercado interno foram determinantes para a queda da área colhida. Portanto, não fosse o aumento dos índices de produtividade de 2,5% ao ano para 3,7%, a produção agrícola nacional estaria hoje em patamares bem mais baixos.

No tocante à agricultura gaúcha, as cinco lavouras consideradas apresentaram uma produção de 16,8 milhões de toneladas em 1993, igual à obtida em 1992 e 9,0% superior ao recorde histórico de 1989 (15,5 milhões de toneladas). Como ocorreu a nível nacional, essa produção foi obtida em uma área inferior à verificada em 1989. Em 1993, a área colhida foi de 6,6 milhões de hectares, enquanto, em 1989, esta havia sido de 7,0 milhões. Comparada ao recorde histórico de área colhida alcançado em 1979, com 8,526 milhões de hectares, observa-se uma redução de 22,6%. Essa redução de área vem sendo compensada pelo aumento de produtividade da mesma forma que a nível nacional. Apenas para dar uma idéia do aumento de produtividade, salienta-se que, no total das cinco lavouras de grãos, se observou um acréscimo de 17,4% sobre a média do período 1989-93, ou seja, enquanto em 1993 foram colhidos, em média, 2.546kg de grãos por hectare, a média do período apontou 2.168 kg/ha.

De acordo com os dados do Ministério da Agricultura, a utilização de insumos também cresceu no Rio Grande do Sul. A quantidade estimada de calcário faturada em 1993 deverá alcançar 2,8 milhões de toneladas, ou 56,6% a mais do que a verificada em 1989. A quantidade de fertilizantes entregue ao consumidor final gaúcho em 1993 deverá ser de 882.823 toneladas, ou 22,9% a mais do que em 1989, quando foram entregues 718.037 toneladas.

Tabela 2

Taxas de crescimento anual médio da produção, da área e do rendimento das cinco principais lavouras de grãos no Rio Grande do Sul — 1985-89 e 1989-93

| PRODUTOS | 1985-89  |       |            | 1989-93  |       |            |
|----------|----------|-------|------------|----------|-------|------------|
|          | Produção | Área  | Rendimento | Produção | Área  | Rendimento |
| Arroz..  | 5,47     | 2,76  | 2,64       | 5,76     | 5,11  | 0,62       |
| Feijão.. | 0,94     | -1,70 | 2,70       | 2,14     | 1,62  | 0,53       |
| Milho..  | 0,18     | -2,57 | 2,82       | 6,47     | 2,59  | 3,78       |
| Soja...  | 2,47     | 0,22  | 2,25       | -0,92    | -4,30 | 3,52       |
| Trigo..  | 9,90     | -4,15 | 14,66      | -8,71    | -7,33 | -1,48      |
| TOTAL..  | 3,21     | -0,77 | 4,02       | 2,12     | -1,61 | 3,79       |

(%)

FONTE DOS DADOS BRUTOS: LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (1993). Rio de Janeiro: IBGE.

Diferentemente do observado a nível nacional, no Rio Grande do Sul a área colhida, que já vinha apresentando uma tendência de queda a uma taxa média de 0,8% ao ano, acentua essa tendência, elevando a taxa média para 1,6% ao ano. O excelente crescimento dos níveis de produtividade, que no final da década de 80 chegou a apresentar uma taxa média de 4,0% ao ano, puxado pela lavoura de trigo, reduziu-se, mas, mesmo assim, continuou elevado, com uma taxa média anual de 3,8% ao ano, agora sustentada pelas lavouras de milho e de soja. Essas taxas, se comparadas à taxa média de crescimento da população do Estado no período 1980-89, da ordem de 1,48% ao ano, demonstram que, apesar da tendência de contenção identificada, o Rio Grande do Sul continua produzindo grãos numa taxa superior ao crescimento de sua população.

Neste início da década de 90, o comportamento da lavoura de trigo surpreendeu, com uma queda média de 8,7% na produção e de 7,3% ao ano na área colhida. Na segunda metade da década de 80, o trigo havia contribuído de forma decisiva para o crescimento da produção de grãos no Estado, com um crescimento médio da produção de 9,9% ao ano, sustentado por uma elevação da produtividade que alcançou a expressiva taxa de 14,7% ao ano, compensando a redução de área colhida, da ordem de 4,2%. Essa situação da lavoura de trigo gaúcha, da mesma forma que a nível nacional, também se deve aos problemas de mercado ocasionados pela alteração da política de comercialização. A concorrência com o trigo importado, de boa qualidade e de menor preço, e o represamento da demanda interna são dois aspectos importantes da problemática do trigo. De outro lado, a descoberta de novas variedades mais produtivas e de melhor qualidade de panificação, que poderia determinar ganhos de escala para produtores e indústrias, ajudando a recuperação da produção, é neutralizada pela forte transformação nas regras do mercado interno.

A lavoura de milho gaúcha, ao contrário da de trigo, vem, neste início de década, ampliando significativamente sua produção a uma taxa média de 6,5% ao ano. Esse crescimento da produção do milho vem ratificar uma tendência já nitidamente observada no final da década passada e fundamenta-se mais no crescimento do rendimento físico (3,8% ao ano) do que da área (2,6% ao ano). Na segunda metade da década de 80, a queda de 2,6% ao ano na área colhida de milho só não se traduziu em uma queda de produção porque o rendimento físico havia crescido a uma taxa de 2,8% ao ano.

Apesar do quadro aparentemente promissor definido pelas taxas de crescimento de produção, área e rendimento do milho, algumas reflexões precisam ser feitas. A instabilidade do mercado para o milho continua sendo o maior problema para a expansão da produção. Ademais, a concorrência em área com a lavoura de soja reforça essa instabilidade. A expansão das atividades de suinocultura e avicultura, por seu turno, vem, gradativamente, garantindo melhores condições de comercialização. Contudo a restrição de demanda interna nesse setor, imposta pelo baixo nível do salário real da maioria da população, impede que essas novas oportunidades atinjam o imenso mercado interno potencial. A tentativa dos pecuaristas de manter suas margens de lucro, elevando constantemente o preço da carne bovina neste ano, acabou ampliando o espaço que normalmente é aberto para os produtos da suinocultura e da avicultura no jogo dos preços relativos das carnes.

A soja, nestes primeiros anos da década de 90, vem apresentando uma pequena tendência de queda da produção (0,9% ao ano). Essa tendência de queda só não teve maiores proporções em função de um expressivo crescimento da produtividade (3,5% ao ano), que, em parte, compensou uma queda da área colhida de 4,3% ao ano. Esse crescimento da produtividade ratifica uma tendência já observada no final da década passada, quando o crescimento da produção gaúcha de soja (2,5% ao ano) foi sustentado pelo aumento da produtividade da ordem de 2,2% ao ano, uma vez que a área colhida havia crescido a uma taxa média de apenas 0,2% ao ano.

Essa inversão no comportamento da lavoura de soja tem que ser avaliada, primeiramente, destacando-se que, em 1981, a lavoura de soja gaúcha já realizara uma produção igual à atingida em 1993 (6,1 milhões de toneladas). A conjuntura econômica da década de 80 e o aumento da ocorrência de adversidades climáticas, fatos já bastante conhecidos, levaram a uma redução da área plantada e da produção.

De outra parte, as oportunidades de penetração no mercado externo foram bastante restringidas. A expansão da produção argentina e as restrições crescentes no âmbito do mercado europeu, além das alterações da política agrícola interna, levaram o produtor de soja a definir sua escala de produção com maior cuidado. A ampliação lenta e gradativa do mercado de milho permitiu que a diversificação de culturas se tomasse uma opção real e contribuísse para a redução da área de soja, apesar das limitações do mercado do milho expostas acima.

O panorama atual do mercado externo deve sofrer alterações com o término, em 15 de dezembro, da Rodada Uruguai, do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT). Entretanto ainda é cedo para se pensar numa expansão significativa da produção gaúcha de soja.

O acordo aprovado por consenso entre os 117 países-membros do GATT ratifica as resoluções do acordo de Blair House, assinado em novembro de 1992 entre Estados Unidos (EUA) e União Européia (UE), com o objetivo de pôr um fim às divergências entre EUA e França, que durante sete anos foram os principais atores no quadro das negociações sobre subsídios agrícolas; EUA e França são os dois maiores exportadores de produtos agrícolas no mercado internacional.

Os principais objetivos do acordo agora fechado são:

- a) transformar, num prazo de seis anos para os países ricos e de 10 para os países em desenvolvimento, todas as barreiras não tarifárias, como, por exemplo, as cotas, em tarifas, que serão reduzidas em 36% para os países industrializados e em 24% para as nações em desenvolvimento;
- b) abrir gradativamente o mercado dos países que agora estão fechados. Tais países terão de importar pelos menos 3% do consumo interno do produto, subindo para 5% em seis anos. O Japão começará importando 4% do arroz que consome e deverá alcançar 8%;
- c) os subsídios aos produtores que distorcem o mercado serão reduzidos em 20%, em seis anos, sendo que, para os países em desenvolvimento, o corte deverá ser de 13,3% no mesmo prazo;
- d) o valor dos subsídios diretos às exportações será reduzido em 36% em seis anos; e o volume, em 21 %. Deverá ser tomado como base para esses cortes o período 1986-90, ou 1991-92, caso as exportações forem mais elevadas no primeiro;
- e) isentar as nações mais pobres das reformas na área agrícola (GM, 16.12.93).

Essas normas não são uma garantia de liberalização de mercado, nem de que daqui para frente os países industrializados passem a ser mais "generosos". Na verdade, ao longo dos sete anos de negociações, ficou bastante claro que o multilateralismo foi um princípio efetivamente pouco considerado. Os grandes obstáculos à assinatura do acordo nas datas-limites anteriores foram gerados pelos desentendimentos entre EUA e França, que sempre sobrepujaram seus interesses aos dos demais. Os interesses do Grupo de Cairns, do qual faz parte o Brasil, e dos demais países pobres e em desenvolvimento foram sempre marginais no processo de negociações. Por que tudo mudará a partir de 15 de dezembro?

Enfim, a assinatura do acordo do GATT finaliza sete anos de negociações difíceis e dissipa, pelo menos temporariamente, o clima de pessimismo que vinha sendo gerado a nível do mercado internacional com relação ao acirramento do protecionismo.

Entretanto a abertura do mercado europeu para os países em desenvolvimento não deverá ser tão significativa a ponto de gerar uma grande ampliação do mercado externo para a soja brasileira. Não se pode esquecer que, ao mesmo tempo em que os países industrializados acenam com redução das barreiras tarifárias, eles criam barreiras não tarifárias do tipo "selo ecológico" ou "verde"<sup>3</sup>. Esse selo poderá transformar-se numa forte barreira não tarifária, pois serão os consumidores dos países industrializados que, em última instância, passarão a determinar quais produtos desejam consumir.

A lavoura de arroz, que durante a segunda metade da década de 80 havia apresentado um crescimento da produção bastante elevado no RS (5,5% ao ano), neste início de década, apesar das constantes reclamações dos orizicultores, não só continua crescendo, como eleva sua taxa de crescimento para 5,8% ao ano. A diferença é que agora esse crescimento se fundamenta mais na expansão da área (5,1% ao ano) do que do rendimento físico, que relativamente ao ano de 1989 apresentou um crescimento de apenas 0,6% ao ano. Na segunda metade da década passada, a expansão da produção havia sido distribuída de forma equilibrada entre crescimento da área (2,8% ao ano) e crescimento do rendimento físico (2,6% ao ano).

<sup>3</sup> Esse selo (*eco-label*) já começou a ser exigido na Europa. Ele deverá também abranger produtos como papel, material de construção, têxteis, produtos de limpeza, refrigeradores e aparelhos de ar condicionado. O produto com esse selo trará a garantia de que ele foi produzido dentro dos melhores padrões ecológicos possíveis.

Comentar esse comportamento da lavoura de arroz não é uma tarefa fácil. É preciso buscar argumentos a respeito desse aparente paradoxo, onde uma lavoura que vem enfrentando uma conjuntura de queda nos preços e endividamento crescente consegue ampliar sua taxa de crescimento da produção. O argumento geralmente ouvido entre os produtores se baseia na idéia de que as dificuldades financeiras são contornadas através do aumento de área plantada, com o objetivo de gerar uma receita maior, que permita quitar os compromissos.

Contudo o montante da dívida é extremamente elevado, o que torna o caminho encontrado pelos arrozeiros perigoso. Para se ter uma idéia da dimensão do obstáculo a ser transposto, pode-se comparar o tamanho da dívida, calculada atualmente em cerca de US\$ 1,5 bilhão (PIÉGAS, 1993, p.1), com o valor da última safra, US\$ 1,1 bilhão.<sup>4</sup> Dessa forma, verifica-se que o comprometimento financeiro da orizicultura gaúcha ultrapassa em quase 50% o valor de uma safra. Visto de outra maneira, o montante do endividamento, comparado com o volume de recursos hoje necessário para financiar uma safra de arroz (US\$ 448 milhões) (FLORES, 1993, p.31), seria suficiente para financiar, aproximadamente, três safras. Essas constatações ajudam a explicar a mobilização dos orizicultores pela renegociação das dívidas do setor e sua participação no acompanhamento dos trabalhos da CPI do endividamento.

A pergunta que precisa ser respondida é como essa situação atingiu esse estágio? Vista pelo lado do sistema financeiro (no caso do arroz, o Banco do Brasil é o maior credor) e levando-se em conta a área financiada da lavoura arrozeira e sua constante ampliação, podem-se levantar duas questões: ou o sistema vem apostando na viabilidade da orizicultura, ou ele, comprometido com a situação de seus mutuários, busca postergar seus débitos na esperança de, pelo menos, garantir o recebimento no futuro, em uma conjuntura mais favorável.

A partir do acompanhamento das opiniões de lideranças do setor através da imprensa, nota-se que os orizicultores vêm apostando na obtenção de uma postergação da quitação da dívida. A instalação da CPI do endividamento rural veio ao encontro dessa aposta. A divulgação das principais constatações do relatório final da CPI, que deverá ser aprovado antes do final do ano, em síntese, parece colocar o setor financeiro e os planos de ajuste econômico como os principais causadores da dívida do setor e aponta o caminho da renegociação com redução da dívida.

É preciso, entretanto, efetuar-se uma reflexão a respeito dessa situação. Todos os produtores estão nessa situação, ou é apenas uma parte deles? Se for apenas uma parte, o que os caracteriza? Sabe-se que os custos não são homogêneos entre todos os orizicultores. Os custos do arrendamento e/ou da irrigação podem estabelecer diferenças significativas entre dois produtores.

Segundo os cálculos do IRGA (Lav. Arroz., 1993, p.22), em um custo total de 113,90 sacos, o custo da "terra de cultivo" representa 15,86 sacos, e o da irrigação, 18,44 sacos. É possível imaginar que os agricultores que utilizam terra própria e em condições mais favoráveis de irrigação podem ter um custo diferente de outros, enfrentando melhor a situação. Destaca-se o fato de que, tendo tal custo de arrendamento e um custo de financiamento da produção da ordem de 4,64 sacos, os orizicultores não questionem o custo da terra com a mesma veemência de suas reclamações contra o custo dos empréstimos.

<sup>4</sup> Estimativa calculada com base no preço divulgado pela EMATER-RS em 02.12.93 (CR\$ 2.621,00/50 kg) e no valor do dólar comercial na mesma data (CR\$/US\$ 242,36).

Mostrou-se, ao longo deste texto, que, apesar da estagnação da produção, está havendo um aumento da produtividade agrícola. No entanto, se esta análise pudesse ser aprofundada a nível de cada produto, de cada processo de produção, por trás desse aumento de produtividade surgiria uma realidade bastante heterogênea. Uma heterogeneidade que desnudaria o lado atrasado da agricultura brasileira. Por trás desses aumentos de produtividade, surgiriam as ineficiências, tanto dentro como fora das porteiras dos estabelecimentos agrícolas. Ineficiências que aumentam custos e dificultam a competitividade.

As evidências indicam que, novamente, em 1994 a produção agrícola nacional deverá continuar nos níveis dos últimos anos. A conjuntura deste fim de ano, mais uma vez, não aponta no sentido de que as ineficiências sejam sanadas no curto ou no médio prazo. Ademais, a constatação de estiagem na Região Centro-Oeste e de excesso de umidade na Região Sul do País está gerando as primeiras expectativas de redução da área plantada e da produção a nível nacional.

Neste final de ano, as expectativas quanto à conjuntura pós-plano de ajuste do Ministro Fernando Henrique Cardoso estão desencadeando uma onda de aumentos de preços, repetindo o que já se observou nos momentos que antecederam outros planos. Crescem no mercado de produtos agrícolas as expectativas de uma nova alta dos preços. Espera-se um aumento dos preços internacionais, e o Brasil provavelmente terá que realizar importações, pois seus estoques são insuficientes. Em razão disso, o quadro de abastecimento para 1994 não será folgado. Enfim, os ganhos de produtividade identificados ao longo deste texto são reais, mas insuficientes.

## Bibliografia

- FLORES, Elói (1993). Palestra proferida no Fórum Nacional da Agricultura e Reforma Agrária, ocorrido em 3 de setembro em Esteio/RS. **Lavoura Arrozeira**, Porto Alegre: IRGA, v.46, n.410, p.31, set./out.
- GAZETA MERCANTIL (16.12.93). Barreiras serão substituídas por sistema tarifário. São Paulo, p.8.
- GAZETA MERCANTIL (30.10/1.11.93). Dalpasquale aposta em volume recorde. São Paulo. p.15.
- LAVOURA ARROZEIRA(1993). Porto Alegre: IRGA, v.46, n.410, p.22, set./out.
- LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (1993). Rio de Janeiro: IBGE, ago.
- PIÊGAS, João Adriano de Paula (1993). Aos tribunais. **Lavoura Arrozeira**, Porto Alegre: IRGA, v.46, n.410, p.1, set./out.
- PREVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DE SAFRAS (1993). Brasília: CONAB, v.18, n.1, p.16, out.
- SILVA, Paulo Roberto Nunes da (1993). Grãos: a política de preços e de financiamento da produção em 1992. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v.20, n.4, p.65-74, jan.
- ZERO HORA (8.11.93). Ministro anuncia previsão de safra sem fundamento técnico. Porto Alegre, p.35.