

ANÁLISE DA PROPOSTA DO PROGRAMA RENDA REAL DO FÓRUM NACIONAL DA AGRICULTURA: ações para modernização da frota de colheitadeiras de grãos no Brasil

Celso Luis Rodrigues Vegro¹
Célia Regina Roncato P. Tavares Ferreira²

1 - INTRODUÇÃO

A colheita é uma das etapas mais relevantes do processo produtivo, sendo o resultado de todos os esforços dispendidos para alcançá-la, devendo ser bem planejada, pois as perdas na colheita, além de provocar prejuízos para os agricultores, com redução da sua renda agrícola, decorrente do menor volume de grãos disponíveis para comercialização, retrai, também, a oferta de produtos agrícolas.

O conceito de perdas pode ser entendido "como reduções na quantidade física do produto agrícola, de origem vegetal ou animal, disponível para o consumo. Geralmente, as perdas são expressas como percentuais aplicados sobre a produção agropecuária, podendo ser específicas para produto e região" (CARVALHO e BUENO, 1991). Pode ser acrescentada a essa definição quantitativa atributos de qualidade sanitária e nutricional, quando em poder do consumidor final.

Trabalhos científicos sobre perdas na colheita não são muito freqüentes na literatura brasileira. Entretanto, as estimativas usualmente citadas são precárias e sujeitas a elevado grau de incerteza (CARVALHO et al., 1990). "Apesar das divergências quanto aos índices de perdas estimados por diversos organismos, entre os quais a FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO), estabelecem-se como pontos consensuais: a) existem níveis significativos de perdas; b) as perdas são economicamente passíveis de redução; e c) há possibilidade de executar ações para identificar e reduzir as perdas"

(LA GRA; MARTINEZ; MARTINEZ, 1983).

Diversos mecanismos podem ser adotados para redução das perdas, como um melhor gerenciamento da produção (colheita em época oportuna, combate às pragas e doenças, etc.), além de ações como manutenção de equipamentos, treinamento e reciclagem de operadores, maiores cuidados nos transportes e outros (MOREIRA, 1997).

As perdas na colheita podem ser agrupadas em três etapas ou fases do processo produtivo: a) na pré-colheita, b) na colheita propriamente dita e c) na pós-colheita. Segundo MOREIRA (1997), as perdas na pré-colheita ocorrem sem a participação de máquinas, e fatores associados à própria planta - variedades, ventos fortes, ataques de pássaros e outros - determinam a intensidade destas perdas, que serão tanto maiores quanto mais atrasada for a operação de colheita. As perdas na pós-colheita incluem as que ocorrem no transporte, no beneficiamento e no armazenamento. As perdas na colheita são motivadas pela movimentação das máquinas e pelo desempenho deficiente dos seus diversos sistemas responsáveis pelas operações básicas: corte, alimentação, trilha, separação, limpeza e armazenamento, sendo as quatro últimas devido ao processamento do produto colhido.

O esforço mais organizado de redução das perdas na colheita tem sido o desenvolvido pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão do Estado do Paraná (EMATER-PR), desde a safra 1989/90, através do programa "Redução de Perdas na Colheita da Soja". Pautando-se em concursos, acompanhamentos e testes científicos, os coordenadores do projeto calcularam as reduções nas quantidades perdidas de 1.073.979 sacas desde a implantação do projeto, ou US\$13,43 milhões. Somente na safra 1995/96, acompanhou-se a área total de 322.290 hectares de soja (12% da área total cultivada no estado), evitando-se perdas de 96.687 sacas de

¹Engenheiro Agrônomo, MS, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

²Engenheiro Agrônomo, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

60kg (MAURINA e HASS, 1996).

A idade (tempo de uso) das colheitadeiras (ou colhedoras) e a velocidade de deslocamento da máquina foram apontados como fatores preponderantes para o índice de perdas na colheita da soja, estimado para o Estado do Paraná em 1,7 saco por hectare, uma vez que 37% das colheitadeiras tinham mais de dez anos em 1995/96, na época do levantamento. Outra constatação importante dos extensionistas foi a observação de perdas mais elevadas nas colheitadeiras alugadas, comparativamente à operada pelo próprio proprietário (MAURINA e HASS, 1996).

O Fórum Nacional da Agricultura (FNA), criado pelo Presidente da República em setembro de 1996, consiste na articulação de representantes da iniciativa privada e do Governo que, distribuídos por grupos temáticos, estão elaborando sugestões para a geração de nova política para o *agribusiness* brasileiro, levando em consideração as alterações estruturais registradas na década de 90.

Dentre as propostas apresentadas, o Núcleo Gestor Empresarial do FNA formulou o Programa Renda Real (PRR), objetivando alavancar a renda da agricultura, sendo enfocada na primeira etapa a redução das perdas na colheita automatizada de soja, milho e arroz.

Segundo estimativas do grupo, a substituição de uma colheitadeira antiga (produzida antes de 1982) por uma nova pode permitir uma redução das perdas, no caso da soja, de 8% em relação ao total produzido. Além disso, pode gerar outros benefícios diretos como: possibilidade de prestação de serviços de colheita para terceiros, maior segurança e menor fadiga do operador (maior produtividade), menor número de interrupções motivadas por quebras, menor consumo de combustível, maior rendimento operacional e menor despesa com mão-de-obra (FÓRUM, 1997).

O programa pretende atuar em duas linhas básicas na primeira etapa: a) capacitação de pessoal - desenvolvimento de um programa de treinamento em nível gerencial e operacional que envolve desde o planejamento do plantio e noções de qualidade até a manutenção preventiva e regulação das máquinas e b) melhoria da maquinaria - desenvolvimento de três programas que visam substituir as colheitadeiras automatizadas com idade superior a quinze anos, ampliar a frota e orientar o agricultor na reforma, principalmente nas unidades entre dez e quinze anos de

idade, de sorte a permitir uma operação eficaz e aumento da vida útil.

Portanto, a presente análise foi desenvolvida para avaliar tecnicamente a proposta do FNA concernente ao Programa Renda Real. Para tanto, este estudo envolverá três parâmetros. Inicialmente, coteja-se o Programa Renda Real com as linhas de financiamento para a aquisição de tratores e colheitadeiras agrícolas, desenvolvidas pela Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME). Em seguida, serão apresentadas avaliações sobre o poder de compra dos produtores através: a) dos preços reais das colheitadeiras e do índice de paridade b) das relações de troca entre colheitadeira e produtos agrícolas. Finalmente, analisam-se aspectos relativos às questões de incidência do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

O estudo não tem caráter conclusivo, devendo ser entendido como uma primeira aproximação para o debate sobre o tema, o qual demanda maiores pesquisas, sobretudo no Estado de São Paulo, onde competente esforço com semelhante objetivo já foi proposto anteriormente e não foi possível de ser concretizado por dificuldades na articulação da coordenação entre os executores (da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - SAA-SP) e financiadores (Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP).

2 - INOVAÇÃO OU SOBREPOSIÇÃO DE POLÍTICAS: O FINAME-AGRÍCOLA E AS SUGESTÕES DO PROGRAMA RENDA REAL

Entre maio e agosto de 1997 surge o Programa Renda Real e, concomitantemente, são reestruturadas as diretrizes dos financiamentos em âmbito do FINAME. Para efeito didático, elaborou-se um quadro resumido das duas propostas. Inicialmente, são apresentadas as metas propostas pelo PRR (Tabela 1).

Considerando-se a primeira metade da década de 90, as vendas médias anuais de colheitadeiras automatizadas no mercado interno foram de 2.571 unidades (FÓRUM, 1997). Na hipótese de pleno cumprimento das metas do TABELA 1 - Resumo das Metas do Programa de Renda Real do Fórum Nacional da Agricultura, 1997/98 a 1999/2000

Ano-safra	Substituição de máquinas ¹	Ampliação da frota	Reformas
1997/98	2.500	1.500	7.000
1998/99	2.500	1.500	12.000
1999/2000	2.500	1.500	15.000
Total	7.500	4.500	34.000

¹Somente para máquinas (colheitadeiras) com mais de quinze anos de utilização.

Fonte: FÓRUM (1997).

PRR, as vendas através da substituição de máquinas e ampliação da frota alcançariam 4.000 unidades ao ano, representando aumento de 55%.

Em agosto de 1997, o FINAME-Agrícola elevou sua participação nos empréstimos em até 100% das necessidades financeiras dos contratos que, associada à queda da Taxa de Juro de Longo Prazo (TJLP) até novembro de 1997, tornaram o financiamento muito atraente para os produtores interessados em adquirir tratores de rodas e colheitadeiras (Tabela 2)³.

Segundo a proposta do Programa de Renovação de Frota do PRR, seriam substituídas 7.500 colheitadeiras sucateadas (com idade superior a quinze anos) entre 1997/98 e 1999/2000, portanto, 2.500 por ano-safra. Os recursos necessários, provenientes das exigibilidades bancárias, somariam R\$182,5 milhões ao ano, totalizando R\$547,5 milhões em valores correntes (sem contar com os créditos do revendedor e da renúncia fiscal). O crédito do revendedor de R\$5.000,00, fornecido no momento do recebimento da colheitadeira sucateada, pode ser considerado outra forma de apresentar o usual desconto nesse tipo de operação, que pode alcançar, atualmente, até 15% para as aquisições com pagamento à vista.

No primeiro semestre de 1997, o FINAME-Agrícola liberou R\$137,88 milhões (linhas de aquisição de tratores/colheitadeiras e manutenção/recuperação de tratores e equipamentos agrícolas), representando crescimento de 18% frente ao liberado no mesmo período de

1996 (26% no quesito aprovado) (Tabela 3). A evolução desses valores demonstra o crescimento da procura pelo financiamento, ou seja, existe otimismo no setor agropecuário suficiente para o endividamento visando a aquisição de bens de capital.

O FINAME poderia ter mais clientes em sua carteira caso a securitização das dívidas contraídas até 20 de junho de 1995 não fosse tão abrangente, pois é grande o número de produtores que, decorrente das garantias dadas para adesão à securitização, encontram-se sem possibilidade de acesso a novos empréstimos. Possivelmente, esse é o maior obstáculo atual para ampliação dos contratos de financiamento para aquisição de máquinas agrícolas.

A principal vantagem do PRR reside na menor taxa de juros incidente sobre o crédito (9,5% ao ano). Porém, com a mudança da fórmula para o cálculo da TJLP, houve queda expressiva no indexador, situando-se em 10,15% a.a. em agosto de 1997 (DURÃO, 1997b) e em torno de 9,5% no trimestre setembro-novembro. Contudo, com as novas medidas adotadas pelo Banco Central em novembro de 1997, há previsão de que a TJLP seja reajustada para um patamar superior a 10% (DURÃO, 1997a). A autorização de contratação de financiamento por parte de qualquer agente bancário pode gerar competição capaz de reduzir outros encargos, contribuindo para maior queda na taxa global de 14,5% a.a. Por maior que seja a queda nessa taxa global, ainda assim, a taxa proposta pelo PRR seria mais atraente.

Os recursos a fundo perdido por parte do Tesouro constituem algo pouco detalhado no PRR, pois não se esclarece a fonte do dinheiro. De qualquer maneira, não se constitui numa operação fácil, tendo em vista que a aplicação de recursos do Tesouro a fundo perdido não tem se mostrado exequível, em função da situação das finanças públicas e a intenção do Governo Federal de não conceder mais subsídios. Os gestores do programa analisam a possibilidade de rebater essa despesa com geração de arrecadação tributária adicional.

A renovação da frota de colheitadeiras é uma necessidade imperiosa, devido ao alto

³Apesar de se mostrar bastante atraente, essa opção de financiamento vem encontrando resistência por parte do tomador como também do agente financiador em função da desvinculação da evolução do negócio agrícola.

TABELA 2 - Resumo Comparativo das Diretrizes Básicas entre FINAME e Proposta do PRR-FNA para a Aquisição de Colheitadeiras Agrícolas, Brasil, Agosto de 1997

Item	FINAME-Agrícola (BNDES)	PRR-FNA/valor hipotético da colheitadeira R\$100 mil
1) Participação	Até 100%	R\$5.000 revendedor R\$15.000 Tesouro Nacional (fundo perdido) R\$7.000 isenção do ICMS R\$73.000 financiável (10% da exigibilidade MCR6-2)
2) Custo financeiro	TJLP + <i>spread</i> total + encargos (14,5% a.a.)	9,5% a.a.
3) Prazo total	5 parcelas anuais ou 10 parcelas semestrais	5 anos
4) Carência	6 meses contados da data para entrada em operação comercial do empreendimento	Nvo especificada no programa
5) Fabricantes, distribuidores e concessionários	Pagamento de 3% do valor da liberação ao FINAME	Crédito de R\$5.000 do revendedor

Fonte: AGÊNCIA (1997) e FÓRUM (1997).

TABELA 3 - Evolução dos Créditos Aprovados e Liberados da Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME-Agrícola), Janeiro a Junho de 1996 e Janeiro a Junho de 1997

(em R\$ 1.000,00)

Mês	1996 ¹		1997	
	Aprovações	Liberações	Aprovações	Liberações
Janeiro	16.925	22.207	14.376	13.533
Fevereiro	13.049	9.047	18.957	14.544
Março	29.901	28.438	32.923	27.936
Abril	18.722	18.694	31.030	29.982
Maior	19.523	23.197	20.111	24.463
Junho	15.297	14.830	26.034	27.420
Total	113.417	116.413	143.431	137.878

¹Valores corrigidos pelo índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Fonte: AGÊNCIA (1997).

grau de sucateamento dessas máquinas e a geração de significativos prejuízos econômicos para a agropecuária brasileira. Porém, a capacidade de investimento em bens de capital por parte dos produtores limita-se bastante, face ao ambiente instável de preços típico nas *commodities* agrícolas.

O PRR propõe ainda linha de crédito para a reforma de colheitadeiras usadas (com até quinze anos de uso), estabelecendo meta de reforma de 34.000 colheitadeiras entre 1997 e 2000 (Tabela 1). A proposta estabelece crédito de R\$10.000,00/colheitadeira (limite máximo de R\$15.000,00), totalizando R\$340 milhões duran-

te a vigência do programa, nomeando-se o FINAME-Agrícola como instituição gestora do programa. A atratividade desse programa é grande, pois tanto os valores quanto os prazos de pagamento são mais aceitáveis ao agente financeiro.

Em agosto de 1997, também foi reformulado o programa de crédito para a aquisição de implementos agrícolas e manutenção/recuperação de máquinas, tratores e equipamentos agrícolas do FINAME-Agrícola. As características desse programa são similares ao programa antes comentado, diferenciando-se no item prazo de pagamento que se reduz para dezoito me-

ses sem prazo de carência.

Resumindo, ambos os programas são análogos, com pequenas discrepâncias, particularmente no quesito taxa de juros. De qualquer modo, deve-se alertar os tomadores de decisão governamentais que foram diversas as propostas pautadas por isenções/facilitações (públicas e privadas) justificadas por benefícios futuros sem garantia de obtê-los⁴.

3 - ANÁLISE DO PODER DE COMPRA DOS PRODUTORES

A capacidade dos produtores em adquirir máquinas agrícolas pode ser mensurada através de dois indicadores - utilizados enquanto *proxy* - selecionados nessa análise: a) trajetórias do preços reais das colheitadeiras e b) cálculo do índice de paridade entre preços recebidos (produtos vegetais) e preços pagos (máquinas agrícolas).

Corrigindo-se a série dos preços nominais da colheitadeira utilizada na análise pelo índice de preços pagos do Instituto de Economia Agrícola (IEA) (máquinas agrícolas), observa-se queda de preços no período agosto de 1994 a junho de 1997. Em agosto de 1994, a colheitadeira MF 5650 custava R\$65,7 mil, declinando para seu valor mínimo em janeiro de 1996 com R\$56,9 mil, ou seja, queda de 13,5%⁵. A partir de janeiro de 1996, os preços reais da colheitadeira tiveram ligeira recuperação, situando-se em torno do R\$59,5 mil (cerca de 10% menores que os preços observados em agosto de 1994) (Figura 1).

Através da divisão do índice de preços recebidos (produtos vegetais) pelo índice de preços pagos (máquinas) obtém-se o índice de paridade, que estima o poder de compra dos produtores frente ao mercado do insumo máqui-

⁴Para viabilizar econômica e socialmente os programas, sugere-se um esforço adicional de vinculá-los à adesão do produtor aos mercados de opções, garantindo-se contra quedas de preços imprevistas que venham a comprometer a rentabilidade da exploração, isso para o caso do crédito de custeio. Essa medida daria maior estabilidade à renda dos produtores, auferindo capacidade financeira na amortização dos compromissos com dívidas contraídas à realização de investimentos (como é o caso de aquisição de colheitadeira).

⁵Apesar dessa queda dos preços reais, 1996 foi o ano de pior nível de vendas de toda a história da indústria de colheitadeiras, com vendas totais de apenas 899 colheitadeiras.

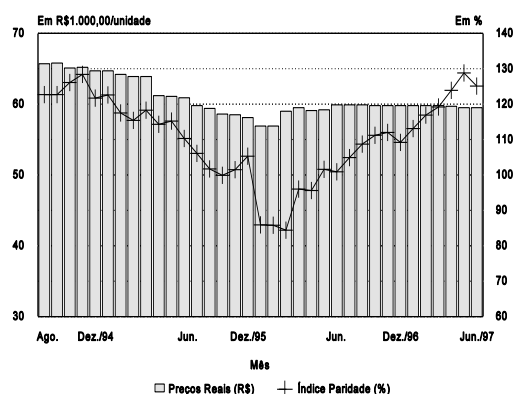


Figura 1 - Preços Reais¹ de Colheitadeira MF 5650 e Índice de Paridade², Estado de Svo Paulo, Agosto de 1994 a Junho de 1997.

¹Corrigidos pelo Índice de Preços Pagos-máquinas agrícolas do IEA.

²Obtido através do cálculo $(IPR-veg./IPP-maq.) \times 100$.

Fonte: ANUÁRIO (1995-1997, 1998 No prelo) e INDICADORES (jan./jul.1997).

nas agrícolas. Entre novembro de 1994 e março de 1996, observa-se forte queda no índice de paridade, deteriorando o poder de compra dos produtores em 44 pontos. A partir de abril, inicia-se recuperação favorável aos produtores do índice de paridade com aumento da capacidade de compra superando os 20 pontos no trimestre abril-junho de 1997 (Figura 1).

Combinadas as tendências de queda nos preços das colheitadeiras e de melhoria no poder de compra dos produtores criam ambiente favorável ao endividamento na aquisição/renovação da(s) colheitadeira(s).

Finalmente, selecionou-se o indicador relação de troca produto agrícola/colheitadeira para analisar a questão da rentabilidade das explorações agrícolas, visando diagnosticar tendências e possíveis cenários sobre a capacidade de pagamento dos produtores que casualmente venham a aderir ao PRR. Assim, foram elaboradas análises gráficas sobre as relações de troca entre os produtos englobados pelo PRR (arroz, milho e soja) através da utilização dos preços médios trimestrais recebidos pelos produtores publicados pelo Instituto de Economia Agrícola.

Nos dois primeiros trimestres de 1993, os produtores paulistas de milho em grão necessitavam dispor de aproximadamente 11 mil sacos do produto para adquirir a colheitadeira MF 5650. Evidenciando padrão sazonal dos preços do milho, a relação de troca torna-se

mais favorável aos produtores nos dois últimos trimestres do ano, quando com apenas 9 mil sacos era possível adquirir o bem. Este padrão sazonal mantém-se nos trimestres de 1994 e 1995. A partir do terceiro trimestre de 1995, as quantidades necessárias de milho declinam até 8 mil sacos no trimestre outubro-dezembro de 1996. Em 1997, a relação de troca volta a se deteriorar, alcançando aproximadamente 10 mil sacos para a aquisição do bem (Figura 2).

A necessidade de soja para aquisição da colheitadeira MF 5650 aumentou no segundo

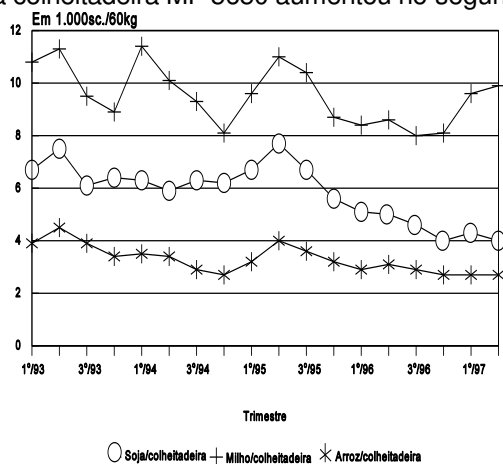


Figura 2 - Unidades de Produto Agrícola Necessárias para Adquirir uma Colheitadeira MF 1630 para Arroz ou MF 5650 para Milho e Soja, Estado de Svo Paulo, Primeiro Trimestre de 1993 a Segundo Trimestre de 1997.

Fonte: ANUÁRIO (1994-97, 1998 No prelo) e INDICADORES (jan./jun.97).

trimestre de 1993, alcançando 7,5 mil sacas. A partir do terceiro trimestre de 1993, a relação de troca estabiliza-se ao redor das 6 mil sacas para a aquisição desse bem de capital, que se prolonga até o quarto trimestre de 1994. No primeiro e no segundo trimestres de 1995, a relação volta a se deteriorar, elevando-se a necessidade de produto agrícola para aquisição da colheitadeira. Desde o último trimestre de 1995, a relação de troca volta a favorecer progressivamente os produtores, até atingir apenas 4 mil sacas de soja no trimestre abril a junho de 1997, evidenciando que os produtores já podem contar com quadro relativamente estável para a decisão de comprar nova colheitadeira.

Devido à estabilidade dos preços das colheitadeiras associada aos ganhos conjunturais dos produtores de arroz, as relações de tro-

ca se tornaram mais favoráveis aos produtores desde 1996 até o último trimestre de 1997, recuperando o poder de compra semelhante aos observados no segundo semestre de 1994, com as relações de troca situando-se na faixa de 2,6 mil e 3,2 mil sacos de arroz em casca.

Finalizando, o melhor desempenho dos preços recebidos pelos produtores e a queda nos preços reais das colheitadeiras, por si só, estimulam a renovação da frota. As perspectivas para esses produtos permanecem favoráveis para a safra 1997/98, e graças à acirrada concorrência entre as empresas produtoras dessas máquinas, não se acredita em futura elevação dos preços. Tal fenômeno somente seria justificável caso a política macroeconômica implementasse desvalorização cambial, uma vez que na maior parte dos casos as colheitadeiras possuem índice de nacionalização em torno dos 60%.

4 - AS ISENÇÕES FISCAIS

Em São Paulo, o segmento de máquinas agrícolas conta com redução de base de cálculo do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) (alíquota de 12%). O ICMS é o imposto estadual cobrado sobre o valor agregado em cada etapa da cadeia produtiva.

O PRR sugere que seja concedida isenção do ICMS nas operações realizadas através do programa. O argumento sugere que o produtor, ao adquirir a colheitadeira, receba crédito do ICMS e que possa ser utilizado na comercialização do produto de sua colheita. Assim, não haveria perda para o tesouro estadual com a implementação da medida.

O crédito do ICMS representa imposto recolhido pela indústria de colheitadeiras. Todavia, existem questões não consideradas pelos formuladores da proposta que tornam o problema bastante complexo, trazendo possíveis perdas de receitas para os estados. Em primeiro lugar, os produtores em geral não possuem escrituração de seus gastos e receitas que os permita reutilizar os créditos de ICMS. Mesmo com escrituração compatível com o sistema fiscal, o deferimento do recolhimento dos produtos agrícolas (quem recolhe efetivamente o imposto são as agroindústrias, os atacadistas/intermediários e os varejistas) dificulta a utilização dos créditos de ICMS em poder do produtor. Dessa

forma, o sistema de cobrança do imposto nos estados, na forma como é operado atualmente, não facilita as transferências dos créditos para os compradores dos produtos colhidos, ocorrendo a bitributação.

Em segundo lugar, o benefício pretendido pelo PRR demandaria análise dos membros do Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ). Como as empresas produtoras de colheitadeiras de cereais situam-se nos Estados do Rio Grande do Sul e Paraná (em 1998 terá início produção de colheitadeiras em fábrica situada em Sorocaba - SP), os técnicos dessas respectivas Secretarias da Fazenda devem analisar o pleito ponderando a necessidade de melhoria do sistema (eliminando a acumulação de créditos por parte dos produtores) e a capacidade de suporte da perda de arrecadação frente às condições financeiras bastante precárias desses estados meridionais⁶.

No Estado de São Paulo, as vendas médias de colheitadeiras não ultrapassam os 5% do total nacional (ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 1996). Portanto, o impacto sobre a arrecadação fiscal paulista não ultrapassaria os R\$975 mil ao ano, ou cerca de R\$2,92 milhões no período de vigência do programa de renovação da frota. Dessa maneira, o PRR pode elevar a arrecadação paulista devido ao aumento da demanda de auto-peças, cuja parte da indústria localiza-se no território paulista. Todavia, essa hipótese também pode ser devido ao elevado grau de verticalização da produção das empresas fabricantes de colheitadeiras.

Em terceiro lugar, os revendedores ao receberem as máquinas sucateadas prestam um serviço, portanto também teriam que recolher ICMS. Os formuladores do subprograma de renovação da frota não fazem menção na pro-

posta sobre esta questão⁷.

Finalmente, o subprograma de recuperação da frota pode ter efeito positivo sobre o nível de recolhimento de ICMS, pois, por ser serviço a cargo das assistências técnicas autorizadas (empresas formais), pode haver impacto no recolhimento.

5 - CONCLUSÕES

As quantidades de alimentos que poderiam tornar-se disponíveis pela redução das perdas são consideráveis. O projeto do PRR tem o mérito de deixar o campo dos debates para liderar ações visando a reversão desse dramático quadro de perdas na colheita de alimentos no Brasil.

O projeto em discussão se sobrepõe ao patrocinado pelo BNDES (FINAME-Agrícola), com ligeiras vantagens sobre este último. A prevista queda na TJLP poderá tornar o FINAME tão atraente quanto o PRR. Porém, colocam-se as seguintes questões: qual será o banco que vai querer aplicar a exigibilidade (taxa de 9,5% a.a.)? E por um prazo de cinco anos? Quais serão os mecanismos a serem adotados para garantir a adesão dos bancos privados, uma vez que se encontram outras aplicações mais rentáveis?

Recomenda-se análise em âmbito do CONFAZ, visando elaboração de mecanismos que minimizem as perdas dos estados, aproveitando-se a oportunidade para a correção das imperfeições do sistema de cobrança do ICMS.

A renovação e a recuperação do parque de colheitadeiras constituem medida tópica, porém decisiva, no esforço de redução das perdas de alimentos. Os procedimentos à prevenção de perdas em um local não são bem conhecidos, podendo não ser efetivos para outros produtos em outros locais. Em última análise, os custos de redução de perdas serão o fator determinante da viabilidade, conforme ponderam CARVALHO e BUENO (1991).

⁶Em julho de 1997, o Governador do Rio Grande do Sul mencionou a possibilidade de elevação do ICMS para evitar a desorganização financeira do Estado.

⁷Os gestores do programa entendem que esse tipo de operação é isenta de ICMS, apesar de não existir comentário nesse sentido no documento analisado.

LITERATURA CITADA

- AGKNCIA ESPECIAL DE FINANCIAMENTO INDUSTRIAL - FINAME. Carta circular 7-8 ago. 1997. Rio de Janeiro: BNDES, 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA, 1995. Svo Paulo: ANFAVEA, 1996.
- ANUÁRIO DE INFORMAÇσES ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA: Anuário IEA 1993-97. Svo Paulo: IEA, 1994-1997, 1998. No prelo. (Sér. Inf. Estat. Agric.).
- CARVALHO, Flavio C.; BUENO, Carlos R. F. **Perdas na comercialização de alimentos selecionados no Brasil e seus impactos sócio-econômicos.** Svo Paulo: IEA, 1991. 112p. No prelo.
- _____ et al. Avaliação econômica das perdas pós-colheita de milho no Brasil. **Informações Econômicas**, SP, v.20, n.10, p.9-13, out. 1990.
- DURμO, Vera S. BNDES deve elevar o juro da TJLP para mais de 10% ao ano. **Gazeta Mercantil**, Svo Paulo, 10 nov. 1997a. p.B-4.
- _____. BNDES deverá reduzir a TJLP para 9,5% a partir de setembro. _____, Svo Paulo, 27 ago. 1997b. p.B-4.
- FÓRUM NACIONAL DA AGRICULTURA. **Programa Renda Real - etapa 1: açtes para reduçvo de perdas de grvos na colheita automotriz de soja, milho e arroz.** S.n.t., jul. 1997. Mimeo.
- INDICADORES: índices mensais de preços recebidos pelos agricultores paulistas, índices de preços pagos, índices de paridade e índices no varejo. **Informaçtes Econômicas**, SP, v.27, jan./jun. 1997.
- LA GRA, Jerry; MARTINEZ, Emilio; MARTINEZ, Jose F. Identificación evaluación y reducción de pérdidas de post-cosecha. In: SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE PERDAS PÓS-COLHEITA DE GRμOS, Viçosa, 1982. **Anais...** Viçosa: CENTREINAR, 1983. p.49-71.
- MAURINA, Antoninho C.; HASS, Idelfonso. **O Paraná reduz perdas na colheita da soja.** Curitiba: EMATER-PR, ago. 1996. 5p.
- MOREIRA, Cláudio A. Colheita da safra de vervo: planeje a operação e boa colheita. **A GRANJA**, Porto Alegre, v.53, n.579, p.12-20, mar. 1997.

**ANÁLISE DA PROPOSTA DO PROGRAMA RENDA REAL DO
FÓRUM NACIONAL DA AGRICULTURA:
ações para modernização da frota de colheitadeiras de grãos no Brasil**

SINOPSE: O estudo analisa proposta da Frente Nacional da Agricultura/Grupo Gestor Empresarial, sobre renovação e revitalização do parque de colheitadeiras de cereais no Brasil para o período 1997-2000. Dentre as diversas proposições, comentam-se: a atratividade do programa comparativamente aos procedimentos usuais para aquisição de máquinas agrícolas; outros aspectos secundários a serem detalhados e repercussões tributárias relativas à aceitação dessa proposta. Conclui-se que o programa é viável economicamente merecendo, porém, aperfeiçoamentos tópicos.

Palavras-chave: colheitadeiras, perdas na colheita de cereais, renovação do parque de colheitadeiras.

**ANALYSIS OF THE REAL INCOME PROGRAM PROPOSAL OF THE NATIONAL
AGRICULTURAL FORUM:
actions towards modernizing grain harvesters in Brazil**

ABSTRACT: *This study analyses a proposal put forward by the National Front of Agriculture/ Entrepreneurial Managing Group on the renovation and revitalization of the cereal harvesters park in Brazil for the 1997-2000 period. Among its main points are the attractiveness of the new program inasmuch as the usual process of agricultural machines acquisition is concerned; the need to deepen secondary aspects and the resulting taxation repercussion. The conclusion is that the program is economically feasible as long as some topics are improved.*

Key-words: *harvesters, losses in cereal harvesting, harvesters park renovation.*

Recebido em 12/11/97. Liberado para publicação em 27/01/98.

Informações Econômicas, SP, v.28, n.1, jan. 1998.