

O SISTEMA DE EQUIVALÊNCIA EM PRODUTO COMO FONTE DE FINANCIAMENTO E REDUÇÃO DE RISCO DA AGRICULTURAⁱ

Maria Auxiliadora de Carvalhoⁱⁱ
César Roberto Leite da Silvaⁱⁱⁱ
Alívio de Almeida^{iv}

1 - INTRODUÇÃO

A literatura econômica registra, com frequência, considerações sobre o desempenho do setor agrícola e suas implicações sobre o dinamismo do sistema econômico. RICARDO (1979) foi um dos pioneiros. Em seu argumento, os salários permanecem em torno do limite de subsistência. Com o aumento da população, a maior dificuldade de acesso a terras férteis eleva o preço dos alimentos, elevando também os salários. Com isso os lucros tendem a declinar comprometendo o processo de acumulação. Esta é, também, uma das conclusões de LEWIS (1954) afirmando que "... as revoluções industriais e agrícolas verificam-se sempre concomitantemente, e que nas economias onde a agricultura se encontra estagnada não se verifica nenhum desenvolvimento industrial" (LEWIS, 1954, p. 438).

RANIS & FEI (1961) concluem que se a produção de alimentos não é aumentada à medida em que o fator trabalho vai sendo transferido para o setor não agrícola, surge deterioração dos termos de troca com elevação dos preços dos alimentos e necessidade de aumentos salariais que comprometem o desenvolvimento. O próprio PREBISH (1949), cujo trabalho foi tomado como base para o modelo de substituição de importações na América Latina, vê no desempenho da agricultura sério estrangulamento.

KALECKI (1987) também coloca a oferta inelástica de alimentos nos países subdesenvolvidos como limitante do crescimento econômico. BACHA (1982) demonstra essa limitação através de um modelo a dois setores, agricultura/indústria, no qual a rigidez da oferta agrícola inibe o crescimento econômico em razão do processo inflacionário resultante.

Pelas suas características, a agricultura é um setor reconhecidamente frágil e dependente da intervenção pública (JOHNSON, 1947; LIPSEY & STEINER, 1966). O risco, inerente a essa atividade, é freqüentemente apontado como seu mais grave problema. Reconhecendo isso, os países desenvolvidos montaram diversos esquemas de proteção a seus agricultores e, como decorrência, acumularam

estoques de alimentos tão volumosos que atualmente são estudadas formas de reduzi-los e minimizar as distorções geradas em níveis interno e externo (TAN-GERMAN et alii, 1987).

Nas economias subdesenvolvidas, ao contrário, a agricultura é predominantemente taxada (LEE, 1989). Esses países transferem renda da agricultura para o setor urbano-industrial, utilizando como justificativa teórica as funções da agricultura para o desenvolvimento, descritas por JOHNSTON & MELLOR (1961). A superação do subdesenvolvimento só é considerada possível com um setor agrícola dinâmico, respondendo prontamente à demanda do setor urbano-industrial, trazendo divisas e viabilizando estoques que minimizem os efeitos das flutuações da produção e dos preços.

Nesse sentido, este artigo apresenta uma proposta de financiamento agrícola, já conhecida como sistema de equivalência em produto, procurando destacar alguns aspectos importantes de sua operacionalização, que assegurem tanto seu principal objetivo, que é reduzir o risco de endividamento da atividade, quanto seu potencial como fonte complementar de recursos para o setor. No item seguinte é abordado o problema do risco e da limitação do crédito e suas implicações na tomada de decisão. Em seguida, é apresentada uma proposta de sistema de equivalência-produto. Algumas considerações sobre a adoção do sistema encerram o trabalho.

2 - RISCO NA ATIVIDADE AGRÍCOLA E A TOMADA DE DECISÃO

Em nível teórico os trabalhos de SANDMO (1971), ANDERSON et alii (1977) e JUST (1975) mostram que a oferta agrícola é menor na presença de incerteza de preço ou de quantidade porque o risco corresponde a um acréscimo no custo e, portanto, afeta as decisões de produção. Inúmeros trabalhos empíricos buscaram identificar o comportamento dos agricultores frente ao risco como JUST (1974), MOSCARDI & DE JANVRY (1977), DILLON & SCANDIZZO (1978),

BISWANGER (1980), PERES (1976) e BRORSEN et alii (1987). Uma conclusão freqüente nessas pesquisas é que os agricultores têm aversão ao risco. A intervenção pública, objetivando minimizar esse problema, seria benéfica no sentido de conduzir à eficiência na alocação de recursos (JOHNSON, 1947).

SONKA & PATRICK (1984) identificam cinco fontes de risco para os agricultores: a) risco de produção ou técnico; b) risco de preço; c) risco tecnológico - existente quando da realização de investimentos; d) fontes humanas de risco - como greves dos trabalhadores no momento da colheita; e e) risco legal ou social - o exemplo utilizado aqui são as mudanças nas regras estabelecidas pelo Governo para a estabilização de preços, compras ou condições de crédito, etc.

No caso do Brasil, o persistente processo inflacionário e os freqüentes planos de estabilização são elementos importantes de agravamento do risco legal ou social. Embora esse problema não seja exclusividade do setor agrícola, assume proporções mais graves por ser o processo de produção agrícola discreto e, por isso, impossibilitar ajustamentos imediatos às mudanças da conjuntura econômica. Esse tipo de risco é maior quando as operações são indexadas. Exemplificando, se o agricultor toma crédito para o custeio da safra, terá que aguardar a colheita para saldar sua dívida. Com a indexação a dívida cresce, dado que a produção e os preços agrícolas têm comportamento aleatório, e freqüentemente sofrem intervenções públicas, o risco inerente ao endividamento é exacerbado.

No caso brasileiro, até o início dos anos 80, embora as taxas inflacionárias já fossem elevadas, o subsídio ao crédito rural contribuía para a redução dos riscos dos beneficiários dessa política. As distorções provocadas, no entanto, eram muitas, especialmente porque o subsídio tornou-se crescente com o acirramento do processo inflacionário. Com a crise financeira do Estado brasileiro, manifestada especialmente a partir de 1982 (WERNECK, 1986; BRESSER PEREIRA, 1987), a dificuldade de continuar repassando subsídios crescentes à agricultura levou à indexação e cobrança de juros reais dessas operações. O resultado disso é que além das restrições externas, o agricultor brasileiro tornou-se bastante cauteloso ao captar recursos externos.

A restrição de crédito é identificada na literatura como prejudicial à alocação eficiente dos recursos: o racionamento de capital afeta a combina-

ção de fatores e a escala de operações, comprometendo a expansão da oferta agrícola. Especificamente para a agricultura brasileira esse tema foi tratado por PERES (1976), VASCONCELOS (1979) e CARVALHO (1985) entre outros.

Uma alternativa freqüentemente apontada como capaz de reduzir o risco de endividamento é o sistema de equivalência em produto. Nesse sistema o valor financiado é transformado em unidades do produto em questão, e à época do pagamento o agricultor tem que pagar, em dinheiro, o equivalente ao volume de produção contratado. Esse sistema consta na Lei Agrícola (Lei nº 8.174, de 30/01/91), embora de forma tímida, por abranger apenas operações de custeio de produtos de consumo alimentar básico, realizadas com pequenos produtores. O maior obstáculo para a implementação ampla desse sistema parece ser a presunção de que haveria transferência de recursos públicos para a agricultura, num momento em que o Estado atravessa uma grave crise fiscal.

Uma forma de adoção do sistema de pagamento por equivalência em produto que pode contornar esse obstáculo foi idealizada por técnicos do Instituto de Economia Agrícola (IEA), prevendo a formação de um fundo financiado pelo próprio setor agrícola (GATTI et alii, 1992). Seu funcionamento, algumas limitações e considerações teóricas são apresentadas a seguir.

3 - UMA PROPOSTA DE EQUIVALÊNCIA EM PRODUTO

Em linhas gerais, o programa de equivalência em produto teria a seguinte sistemática:

1) O preço referência para a contratação do crédito seria obtido a partir de previsão do preço para a época da safra, com base em série histórica. Feitos os cálculos da necessidade de recursos, incluindo os encargos financeiros da operação, esse montante seria dividido pelo preço previsto, fixandose o volume de produção contratado.

2) Na época da liquidação do financiamento, o agricultor deveria pagar, em dinheiro, o equivalente ao volume de produção explicitado em contrato multiplicado pelo preço de mercado do produto na ocasião, qualquer que fosse esse preço. Se esse montante excedesse o volume contratado, o excesso seria recolhido a um fundo destinado a atender às situações em que o preço de mercado fosse menor que

o previsto inicialmente.

A idéia geral é que, numa mesma safra, os preços observados na época da quitação da dívida sejam maiores do que os estimados para alguns produtos, e menores para outros. Dessa forma, os produtos superavitários compensariam os produtos deficitários. Naturalmente, numa mesma safra, o fundo pode ser deficitário ou superavitário. Entretanto, ao longo do tempo, acredita-se que a soma dos saldos de cada safra tenda a zero. Aqui fica evidenciada uma possível vantagem desse sistema: o fundo inicial tenderia a permanecer constante, em termos reais, prescindindo de transferências de recursos.

O sistema de equivalência-produto, assim imaginado, traria ainda mais duas vantagens. Em primeiro lugar, atenuaria o risco de preço do agricultor, reduzindo a subalocação de recursos decorrente de situações de grande incerteza. O efeito possível seria um aumento na área plantada e/ou no emprego de insumos. Quaisquer dessas possibilidades implicaria aumento da produção agrícola. A outra vantagem seria reduzir a inadimplência, justificável apenas no caso de perda da lavoura, por razões climáticas ou incidência de pragas, por exemplo. Um sistema apropriado de seguro contornaria essa situação.

Em estudo preliminar, limitado ao Estado de São Paulo, GATTI et alii (1992) simularam a implementação desse sistema para algodão, arroz, feijão, milho e soja, no período compreendido entre as safras de 1983/84 e 1991/92. Como parâmetro de conversão da dívida do produtor em unidades do produto, os autores utilizaram preços-tendência, estimados como médias móveis dos preços reais de cada produto num período de 60 meses. A conclusão alcançada foi que, no período considerado, o fundo do sistema seria auto-suficiente, prescindindo do aporte de recursos públicos.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para viabilidade do sistema de equivalência em produto é imprescindível que o preço utilizado como referência conduza ao equilíbrio de longo prazo. A implementação do programa dentro do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) exige, também, estudos mais aprofundados e abrangentes. É necessário que as simulações considerem a participação relativa dos principais produtos e regiões para que se possa ter um diagnóstico mais conclusivo^v.

Uma importante questão precisa também ser levada em conta. A redução do risco de endividamento deve levar ao aumento na demanda por crédito. Isso, por sua vez levaria à expansão da produção, que, dada a estrutura competitiva do setor agrícola significaria queda nos preços. Esse problema pode prejudicar o sistema, caso o planejamento seja inadequado.

O ideal é que o sistema não provoque distorções no setor e contribua para o seu financiamento. Essa contribuição pode ser vista como o custo de um seguro pago pelos agricultores. O prêmio cobrado pelo uso do sistema representa a divisão de riscos entre tomador e financiador, contribuindo para a manutenção e eventual ampliação do sistema de equivalência em produto.

LITERATURA CITADA

- ANDERSON, James R.; DILLON, John L.; HARDAKER, J. B. **Agricultural decision analysis**. Ames, Iowa State University, 1977.
- BACHA, Edmar L. **Introdução à macroeconomia: uma perspectiva brasileira**. Rio de Janeiro, Campus, 1986. 204p.
- BISWANGER, Hans P. Attitudes toward risk: experimental measurement in rural India. **American Journal of Agricultural Economics**, North Carolina, **62**(3):395-407, Aug. 1980.
- BOX, George E. P. & JENKINS, Gwilyn M. **Time series analysis, forecasting and control**. California, HOLDEN-DAY, 1976. 575p.
- BRESSER PEREIRA, Luiz C. Mudanças no padrão de financiamento do investimento no Brasil. **Revista de Economia Política**, SP, **7**(4):5-23, out/-dez. 1987.
- BROSEN, B. Wade; CHAVAS, Jean Paul; GRANT, Warren. A market equilibrium analysis of the impact of risk on the U. S. rice industry. **American Journal of Agricultural Economics**, Ohio, **69**(4):733-39, Nov. 1987.
- CARVALHO, Maria Auxiliadora. **Capacidade de autofinanciamento da agricultura paulista**. São Paulo, FEA/USP, 1985. 129p. (Dissertação de Mestrado).

- DAVID, Maria Beatriz A. & RIBEIRO, L. A. L. C. **Os impactos da política de comercialização agrícola sobre a produção e os preços: uma análise de literatura e algumas evidências empíricas.** Rio de Janeiro, IPEA, 1986. (Textos para Discussão Interna, 88).
- DILLON, John L. & SCANDIZZO, Pasquale L. Risk attitudes of subsistence farmers in northeast Brazil: a sampling approach. **American Journal of Agricultural Economics**, Columbia, **60**(3): 4-25-35, Aug. 1978.
- GATTI, Elcio U. et alii. Sistema de equivalência produto no crédito rural. **Análise e Dados**, Salvador, **2**(1) jun. 1992.
- JOHNSON, D. Gale. **Forward prices for agriculture.** Chicago, University of Chicago, 1947. 259p.
- JOHNSTON, Bruce F. & MELLOR, JOHN W. The role of agriculture in economic development. **American Economic Review**, Columbia, **51**(4):566-593, Sep. 1961.
- JUST, Richard F. Risk aversion under profit maximization. **American Journal of Agricultural Economics**, Cornell, **57**(2):347-352, May 1975.
- _____. An investigation of the importance of risk in farmers decisions. **American Journal of Agricultural Economics**, Madison, **56**(1):14-25, Feb. 1974.
- KALECKI, Michael. **Crescimento e ciclo das economias capitalistas.** São Paulo, HUCITEC, 1987. 193p.
- LEE, David. R. The political economy of agricultural policy: discussion. **American Journal of Economics**, Urbana, **71**(5):1172-1174, Dec. 1989.
- LEWIS, W. Arthur. **O desenvolvimento econômico com oferta ilimitada de mão-de-obra.** Rio de Janeiro, Zahar, 1960. p.406-56
- LIPSEY, Richard G. & STEINER, Peter O. **Economics.** 2.ed. New York, Haper and Row, 1966. - 845p.
- LOPES, Mauro R. **A intervenção do Governo nos mercados agrícolas no Brasil: o sistema de regras de interferência no mecanismo de preços.** Brasília, CFP, 1986. 108p. (Coleção Análise e Pesquisa, 33).
- _____. **A especulação nos mercados agrícolas e a formação da renda do produtor: um estudo do papel dos empréstimos de comercialização.** Brasília, CFP, 1983.
- MOSCARDI, Edgardo & DE JANVRY, Alain. Attitudes toward risk among peasants: and econometric approach. **American Journal of Agricultural Economics**, Cornell, **59**(4):710-16, Nov. 1977.
- PERES, Fernando C. **Derived demand for credit under conditions of risk.** Ames, Ohio State University, 1976. 141p. (Tese de Doutorado).
- PREBISH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, RJ, **3**(3):47-111, set. 1949.
- RANIS, Gustavo & FEI, J.A. Theory of economic development. **American Economic Review**, Stanford, **51**(4):533-65, Sep. 1961.
- RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação.** São Paulo, Abril, 1979. (Os Pensadores).
- SANDMO, Agnar. On the theory of the competitive firm under price uncertainty. **The American Economic Review**, Madison, **61**(1):65-73, Mar. 1971.
- SAYAD, João. **Crédito rural no Brasil.** São Paulo, IPE/USP, 1980. 93p. (Relatórios de Pesquisa, 1).

SONKA, S. T. & PATRICK, G. F. Risk management and decision making in agricultural firms. In: BARRY, P.J. **Risk management in agriculture**. Ames, Iowa State University, 1984. p.95-115.

TANGERMANN, Stefan; JOSLING, T. E.; PEARSON, Scott. Multilateral negotiations on farm-support levels. **The World Economy**, London, 10(3):265-81, Sep. 1987.

VASCONCELOS, Marco A.S. **A influência de restrições de crédito na organização da produção agrícola**. Brasília, CFP, 1979. 55p. (Coleção Análise e Pesquisa, 13).

WERNECK, Rogério L.F. Poupança estatal, dívida externa e crise financeira do setor público. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, RJ, 16(3): 5-51-74, dez. 1986.

NOTAS

¹Artigo referente ao Projeto SPTC 16-025/93. Recebido em 23/07/93. Liberado para publicação em 01/09/93.

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

³Economista, Dr., Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.

⁴Engenheiro Agrônomo, Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola.

⁵Alguns estudos desenvolvidos por técnicos do Banco do Brasil tiveram essa preocupação. Foram feitas diversas simulações utilizando como referência preços mínimos, preços de mercado e médias móveis de preços no passado. Algumas simulações mostraram déficit outras superávit, na dependência do período tomado como referência ou do preço utilizado. Apesar dos resultados encontrados, o Governo Federal decidiu adotar um tipo de equivalência-produto nos financiamentos da safra 1993/94, tomando os preços mínimos como base de conversão e de atualização dos empréstimos. Vale ressaltar que essa medida nada mais é do que a garantia de compra da produção pelo preço-mínimo, determinada pelo Decreto-Lei nº 79, de 19/12/1966.