

FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E USO DE FERTILIZANTES NO BRASIL, PERÍODO 1950-2006¹

José Sidnei Gonçalves²
Sueli Alves Moreira Souza³
Célia R.R.P.T. Ferreira⁴

1 - INTRODUÇÃO

Os fertilizantes correspondem ao mais relevante insumo da denominada agropecuária moderna. Tanto assim que a análise da evolução da produtividade do trabalho no campo brasileiro no período posterior à metade dos anos 1970 mostra que a explicação para o substantivo incremento desse indicador decorre da produtividade operacional mensurada pela relação área-homem e do incremento do uso de fertilizantes que impulsionou de maneira substantiva a produtividade da terra (GONÇALVES, 2007).

A vinculação entre o uso intensivo de fertilizantes e a idéia de modernização agropecuária está presente no Brasil, enquanto construção conceitual, desde os anos 1940. Da ótica da criação na denominada ideologia da modernização, fundamental para mover mudanças no campo, o incremento da produtividade do trabalho e da terra com uso de maquinaria e de insumos como os fertilizantes representaria o caminho para o desenvolvimento setorial, permitindo o cumprimento dos papéis reservados à agricultura no processo de desenvolvimento econômico (PAIVA, 1996).

A implementação do uso generalizado de fertilizantes na agropecuária brasileira, data dos anos 1970, quando a política de crédito rural subsidiado, operacionalizada na concepção de pacote tecnológico em que os agroquímicos eram insumos de destaque (PINTO, 1980). Essa ação governamental de baratear os insumos teve o sentido não apenas de concretizar a ampla utilização dos fertilizantes e outros insumos por to-

das as atividades e perfis de agropecuaristas, mas também de criar demanda para as agroindústrias de produção desses produtos, em ampliação da capacidade produtiva à época.

Entretanto, essa força motora do consumo de fertilizantes via subsídio ao crédito, progressivamente deixa de existir a partir da década de 1980 quando o dinheiro para custeio das safras fica cada vez mais caro e escasso. Este trabalho tem por objetivo analisar como evoluiu o consumo de fertilizantes em razão da criação de demanda com base na política de crédito rural dos anos 1970, e como, dada essa base de consumo generalizado, se comportou o uso desse agroquímico essencial nas décadas seguintes, agora sem os amplos benefícios creditícios.

Para tal, serão utilizados dados de produção e consumo de fertilizantes do Sindicato das Indústrias de Adubos e Corretivos do Estado de São Paulo (SIACESP) e de valores aplicados em crédito rural oficial, segundo estatísticas do Banco Central do Brasil. Os montantes de recursos estão expressos em valores constantes médios de 2006, após serem deflacionados pelo deflator implícito do Produto Interno Bruto (PIB) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

2 - PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES E PAPEL DO CRÉDITO RURAL SUBSIDIADO E DOS MECANISMOS DE FINANCIAMENTO NO CONSUMO

O processo de modernização da agropecuária brasileira teve seu ponto de partida em escala nacional com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) no bojo das reformas institucionais brasileiras da metade dos anos 1960. A política de crédito rural tinha, como estabelecido pela Lei Federal n. 4.829 de 1965, os seguintes objetivos: “1) *prover fundos externos para financiar uma parcela ponderável dos custos*

¹Registrado no CCTC, IE-50/2008.

²Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: sydy@iea.sp.gov.br).

³Economista, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: sueli@iea.sp.gov.br).

⁴Engenheira Agrônoma, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celia@iea.sp.gov.br).

operacionais de produção e comercialização agrícola; 2) estimular o processo de formação de capital na agricultura; 3) acelerar a adoção de tecnologia moderna; e, 4) fortalecer a posição econômica dos agricultores, especialmente dos pequenos e médios” (ARAÚJO e MEYER, 1979).

A evolução do crédito rural demarca “três períodos bem definidos na utilização desse instrumento de política agrícola nos anos recentes: a) 1966-79, b) 1980-89 e, c) 1990-96 - cada qual atendendo às vicissitudes de particulares estratégias de política econômica. O primeiro período... 1966-79, corresponde à fase de recursos crescentes onde, a partir do ‘milagre brasileiro’, o processo de modernização agropecuária foi ‘esticado’, continuando alavancado por recursos públicos aplicados no crédito subsidiado... O segundo período... 1980-89... representa a fase de recursos escassos, em que se reduz os subsídios do crédito rural, ao mesmo tempo em que os montantes alocados são decrescentes... O terceiro período... correspondente aos anos 1990, representa a preparação para o abandono desse instrumento como mecanismo de financiamento da agropecuária brasileira” (GONÇALVES, 1999).

Dessa maneira, o crédito rural subsidiado enquanto instrumento de criação de demanda de fertilizantes e outros insumos tem seu esgotamento no final dos anos 1970, data que coincidiu com o esgotamento do padrão de financiamento sustentado no crescimento da dívida pública interna. Dados os limites impostos pela grave crise fiscal, o crédito rural subsidiado deixou de ser o motor da modernização agropecuária (MENDONÇA DE BARROS, 1979). Entretanto, os alicerces da modernização agropecuária haviam sido fincados e os resultados se multiplicariam nas décadas seguintes, pois os agropecuaristas tinham a exata noção do impacto do uso de fertilizantes na produtividade obtida. Assim, a política de crédito rural foi decisiva para a expansão do consumo de fertilizantes barateando preços finais (CARMO, 1982).

Esse processo mostra-se concomitante com a instalação da agroindústria nacional de fertilizantes com incentivos governamentais iniciados em 1966 - interessante notar que o SNCR data de 1965 -, sendo criado o Fundo de Estímulo ao Uso de Fertilizantes e Suplementos Mineiros (FUNFERTIL), com a absorção pelo Governo de parcela do custo do produto (adubo) mediante subsídio de valor correspondente a juros e comissões. Em 1970, o FUNFERTIL foi substituído

pelo Fundo Especial de Desenvolvimento Agrícola (FUNDAG), para subsidiar parte das despesas financeiras dos empréstimos rurais realizados pela aquisição de fertilizantes e outros insumos (FERREIRA e ANJOS, 1983). Ficam nítidos os mecanismos de vinculação entre o subsídio ao crédito e o uso de fertilizantes.

Interessante a articulação entre o consumo e a produção agroindustrial na medida em que, em 1970, foi lançado o Programa Nacional de Fertilizantes e Calcário Agrícola (PNFCA), para a redução da dependência brasileira de suprimentos externos. Esse Programa previu o consumo nacional de 4 milhões de toneladas de fertilizantes em 1980, meta projetada muito próxima da concretizada que atingiu 4,2 milhões de toneladas no mesmo ano (FERREIRA e ANJOS, 1983). Tratava-se de implementar as idéias cepalinas de substituição de importações de produtos agroindustriais como parte fundamental da estratégia de desenvolvimento da América Latina (MELLO, 1975).

Nesse primeiro período de criação de demanda por fertilizantes associada à construção das plantas produtivas nacionais, as taxas de crescimento do consumo aparente foram espetaculares, sendo de 16,2% a.a. no período 1954-77. Os programas governamentais apenas aceleraram - e muito - o processo de modernização em curso pois, no período anterior à criação do SNCR (1954-65) a taxa foi menor (10,2% a.a.) que a verificada no período 1965-77 (26,7% a.a.) (NEGRI NETO et al., 1981). Isso implicou num processo de modernização agropecuária, extremamente acelerado.

Entretanto, não havia como perpetuar tal política de subsídio e os anos 1980 não tiveram o mesmo ritmo em termos de consumo de fertilizantes. O período seguinte seria de longa transição até o final dos anos 1990, com queda dos recursos oficiais para o crédito rural, além de tetos para tomadores e da prática de taxas de juros positivas. As agroindústrias tanto de bens de capital como de processamento, além das *tradings companies* exportadoras, passaram a financiar os agropecuaristas - clientes e fornecedores. Num primeiro momento através dos mecanismos de crédito informal que evoluíram para os contratos comerciais (soja verde). Depois, progredindo para a consolidação do novo padrão de financiamento via venda antecipada, dando origem aos títulos financeiros que surgem em 1995 com a Cédula de Produto Rural (CPR), que

passou a ter também uma versão financeira a partir de 2000. Essa modalidade de instrumentos foi aprimorada com os novos títulos lançados pelo governo federal em 2005 (GONÇALVES et al., 2005). Esses movimentos tiveram impactos decisivos na estrutura de produção de fertilizantes, enquanto insumo industrial fundamental do novo padrão agrário, cujo consumo eleva-se de forma vertiginosa na agropecuária brasileira no período pós 1970 (GONÇALVES, 2007).

A leitura empírica da relação entre crédito e consumo de fertilizantes mostra que no período 1969-1980 há uma nítida convergência de tendências, na medida em que crescem os valores aplicados no crédito rural e também o consumo de fertilizantes (Figura 1). Trata-se aí do sucesso da nítida intenção de generalizar o uso de fertilizantes no campo embutida na política de modernização agropecuária. Na medida em que esse processo atingiu as principais regiões agropecuárias e a imensa maioria das principais lavouras, estavam construídos os alicerces de uma agropecuária moderna, ainda que com imensas distorções verificadas entre regiões e atividades agropecuárias.

De certa maneira, a relação entre crédito rural e consumo de fertilizantes nos anos 1970 corrobora a percepção de Paiva (1996) que nos anos 1940, preocupado em explicar porque com demanda internacional crescente e preços estimuladores, a agropecuária não respondia expandindo a produção, naquilo que denominou “inelasticidade da oferta”, que exigia crédito facilitado e preços remuneradores para ser rompida. Apenas após a superação desse constrangimento estrutural, a agricultura mudando os determinantes das dinâmicas, estaria madura para responder plenamente a preços (PASTORE, 1968). Essa leitura se mostra fundamental para entender o desenvolvimento setorial, ou seja, tanto a caracterização da existência da “inelasticidade da oferta”, como sua negação, têm sentido histórico porque são datadas e verificáveis no seu tempo na história da agricultura brasileira.

Durante toda a década de 1980, começa a ocorrer o descolamento entre as curvas na medida em que os recursos para crédito rural oficial iniciam recuo e o consumo de fertilizantes, após queda no primeiro quinquênio, volta ao patamar anterior no qual se mantêm até o final desse decênio. O repique de alta do consumo de fertilizantes - e em certa medida dos valores aplicados no crédito - verificado em 1986 mostra os efeitos datados derivados do Plano Cruzado

(Figura 1) e a existência de capacidade ociosa na agroindústria de fertilizantes, à espera de um novo ciclo de expansão agropecuária, que na acepção rangeliana consiste num elemento presente e persistente na economia brasileira (RANGEL, 1980).

Nesse período de transição, a descolagem entre o volume de crédito e o consumo de fertilizantes tem uma explicação estrutural, qual seja, tendo sido implantadas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) as plantas agroindustriais de fertilizantes tinham que processar determinado volume de produto e ao mesmo tempo os agropecuaristas modernizados na década anterior sustentavam certo tamanho de demanda. E as agroindústrias processadoras implantadas também sustentavam dado nível de demanda por produtos agropecuários, além do abastecimento interno. Revela-se aí a importância estrutural das mudanças ocorridas na década de 1970 que redefiniram a dinâmica da economia da agricultura.

Dos anos 1990 em diante, o que se observa consiste no aprofundamento do descolamento entre o consumo de fertilizantes - que cresce a ritmo cada vez mais acelerado - e dos recursos oficiais para crédito rural - que recuam de forma abrupta até 1995 revelando a limitação das finanças públicas para fazer frente às necessidades de financiamento das safras nos moldes dos anos 1970 (Figura 1). Esse movimento descolado das políticas públicas de crédito rural, num primeiro momento (1990-1995), foi sustentado pelas políticas de atração da fronteira de expansão agropecuária com base em renúncias inseridas nos mecanismos de guerra fiscal que, centrada em megalavouras insumo-intensivas, como a soja e depois o algodão, impulsionaram o consumo de fertilizantes.

Mas nesse processo também contribuiu o financiamento privado onde agroindústrias de insumos e máquinas passaram a ampliar sua demanda ampliando sua clientela com vendas prazo-safra e as agroindústrias processadoras e as *trading companies* - que entram com força no Brasil face à internacionalização da economia nacional nessa década - que realizaram compras antecipadas de seus agropecuaristas fornecedores. O mais conhecido desses mecanismos consiste no denominado contrato “soja verde” que representou um diferencial impulsionando o expressivo do plantio e da produção dessa oleaginosa de demanda internacional crescente.

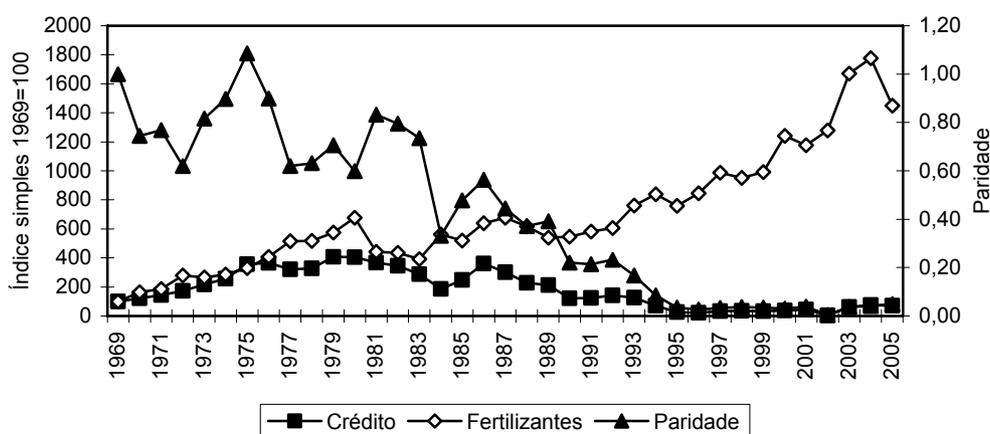


Figura 1 - Evolução dos Índices de Quantidade de Fertilizantes (NPK) Entregues ao Consumidor Final e do Volume de Recursos Aplicados no Crédito Rural Oficial¹, Brasil, Período 1969-2005.

¹Em valores médios de 2006 deflacionados pelo deflator implícito do Produto Interno Bruto (PIB) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Fonte: Dados básicos de fertilizantes do Sindicato das Indústrias de Adubos e Corretivos do Estado de São Paulo (SIACESP) e de crédito rural do Banco Central do Brasil.

Esse movimento de descolamento entre o crédito rural oficial de custeio da safra e o consumo de fertilizantes aprofunda-se após 1995, num primeiro avanço como decorrência de que se criou uma institucionalidade mais sólida para as vendas antecipadas que os anteriores contratos comerciais tipo “soja verde”, com a formalização legal da Cédula de Produto Rural (CPR) em 1995, ainda que num primeiro momento apenas com operações lastreadas no mercado físico. Em 2000, a CPR passou a ter liquidação financeira, assumindo a condição plena de título financeiro negociável no mercado secundário por ser ao portador, endossável e líquido e certo. Passou assim a ser o grande instrumento de financiamento do custeio das safras agropecuárias (GONÇALVES et al., 2005). A grande diferença entre a CPR física e financeira, é que a segunda é liquidada financeiramente - em dinheiro, enquanto a primeira só por entrega do produto físico. Aliás, em várias operações ela é utilizada para garantir a oferta e disponibilidade do produto no momento pré-estabelecido, contribuindo para a gestão.

Concomitante com essa construção do mecanismo financeiro de financiamento do custeio das safras ocorre a mudança na política cambial do câmbio fixo para o câmbio flutuante. Em seguida a essa decisão macroeconômica ocorrida em janeiro de 1999, inicia-se uma fase de desvalorização da moeda brasileira que atingiria seu apogeu em maio de 2004 (GONÇALVES,

2005). Esse processo promoveu uma sensível melhora nos preços das principais *commodities* agropecuárias, na medida em que, ainda que com preços internacionais não tão elevados, a conversão cambial em ascensão elevava os preços desses produtos agropecuários no mercado nacional.

Esse processo foi chancelado pela ação governamental que, na decisão de “privatizar” o custeio da safra agropecuária, em especial de grãos e fibras, tomou a medida complementar de financiar a expansão da capacidade produtiva agropecuária, principalmente com recursos administrados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Tanto assim, que no período 1998-2007, ocorreu “*uma expansão muito rápida do crédito de investimento*” (REZENDE e KRETER, 2008). Além disso, persistem os mecanismos de incentivos fiscais estaduais, como os casos do Mato Grosso e do oeste da Bahia para a cotonicultura, ainda que com rombo das contas estaduais que sustentam *commodities* como o algodão (FERREIRA FILHO; ALVES; GAMEIRO, 2004). E essa prática persiste, como no caso de Mato Grosso onde a expansão da fronteira agropecuária por desmatamento se mostra mais aguda, e que apenas para o período 2008-2010 serão aplicados R\$4,17 bilhões em incentivos à atividade agropecuária (MACEDO, 2008).

Essa conjuntura produziu como resultante o enorme incremento no consumo de fertili-

zantes que persiste até os anos recentes, ainda que numa amplificação do descolamento do crédito oficial cujos recursos persistem em patamares reduzidos desde 1995 (Figura 1). Como mostrado na argumentação acima, os mecanismos de subsídios públicos continuam nas renúncias fiscais estaduais e na sustentação da ampliação da capacidade instalada - e conseqüentemente levando ao maior consumo de fertilizantes -, bancada com suporte nos investimentos do BNDES⁵. Essa lógica de crescimento persistente, entretanto, parece ter atingido seu limite.

Um dos limites que estão delineados para a continuidade da expansão dessa agropecuária de megalavouras mecanizadas e insumo-intensivas consiste no enorme endividamento rural acumulado, fato que vem sendo "gerido" pelas autoridades públicas com sucessivas renegociações e securitizações dos passivos dos agropecuaristas - de maneira a mantê-los fora da inadimplência - desde a metade dos anos 1990. A análise da dívida da agropecuária restringe-se à parcela devida às agências públicas e, por isso mesmo contabilizada com maior rigor, além de ser passível de obtenção de benefícios com redução de taxas de juros e alongamento de prazos concedidos pelas autoridades governamentais.

A verificação do perfil e a magnitude do endividamento rural com recursos oficiais mostra que *"entre 1999 e 2004 a dívida de investimento quase dobrou, passando de R\$17,9 bilhões para R\$34 bilhões, enquanto a dívida de custeio passou de R\$22,4 bilhões para R\$30,8 bilhões, num crescimento, portanto, muito menor. De fato, a dívida associada ao investimento igualou-se à dívida de custeio em 2002 e a superou a partir daí em diante"* (REZENDE e KRETER, 2008). Mas esse montante não reflete toda a dívida rural com recursos oficiais, que cresceu de R\$42,3 bilhões em 1995 para R\$87,4 bilhões em 2007, sendo que, no mesmo período, a de investimento evoluiu de R\$14,2 bilhões para R\$43,6 bilhões, a de custeio de R\$19,7 bilhões para R\$39,6 bilhões

⁵ Interessante destacar que um dos fundos mais utilizados para esses financiamentos do investimento desde a metade dos anos 1990 consiste no Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Numa lógica contraditória e perversa um fundo dos trabalhadores gerido pela agência pública financia a expansão e a modernização de megalavouras mecanizadas que geram enorme desemprego estrutural (KAGEYMA, 2004), conquanto implique também na ampliação da capacidade instalada e na maior demanda de fertilizantes e outros insumos.

e a de comercialização de R\$8,4 bilhões para R\$4,1 bilhões (REZENDE e KRETER, 2008). Esses valores não contemplam toda dívida de custeio e de comercialização que passaram a ser operadas por títulos financeiros e por mecanismos de venda antecipada prazo safra.

As negociações para solucionar os impasses da dívida rural, na metade do ano de 2007 - mais uma dentre as muitas realizadas e/ou semi-resolvidas (empurradas para frente) desde 1995 -, trabalhavam com números da ordem de R\$131 bilhões, com 30% das dívidas de investimento relacionadas ao Centro-Oeste, 26% na Região Sul e 25% no Nordeste. As atividades mais endividadas são: o algodão, a soja, o arroz, o milho, o trigo, o feijão, o café e a suinocultura (GOMES, 2007). Duas questões devem ser destacadas: a) a primeira diz respeito à magnitude desse endividamento, que se mostra tão alto que corresponde a algo em torno de 100 anos de investimento governamental federal na maior instituição de pesquisa agropecuária latino-americana, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) cujo orçamento a preços de 2007 totaliza em média, números próximos de R\$1,3 bilhão anuais nos últimos anos (GONÇALVES, 2006a); b) a pequena participação da agropecuária paulista no conjunto dessa dívida, centrada exatamente em maior proporção nas grandes lavouras mecanizadas de grãos e fibras, que, sendo insumo-intensivas, respondem por uma parcela preponderante do consumo de fertilizantes. Trata-se, portanto, de uma limitação que corresponde a sério obstáculo à continuidade do atual modelo de expansão agropecuária que parece que muitos não querem enxergar.

Além da pressão do endividamento rural, que por si mesmo já representa uma pressão de custos (setoriais - porque há que se pagar agora alguma coisa do passivo; e, público - há que se colocar recursos públicos para abater alguma parcela e os montantes são relevantes), para uma agropecuária com mecanização intensiva, há ainda a pressão dos preços do petróleo. Até 2004, quando os investimentos em capacidade produtiva agropecuária foram realizados numa realidade cambial que impulsionava os preços internos das transações internacionais de *commodities* setoriais como algodão e soja, os preços do petróleo estavam abaixo de US\$30/barril (GONÇALVES, 2006b).

Mesmo com a taxa de câmbio atingindo mais de R\$3/US\$, ainda era possível multipli-

car esse padrão, uma vez que os aumentos dos preços recebidos compensavam os dos custos. Mas a virada do câmbio, que passou a ser valorizado após a primeira metade de 2004, foi concomitante com as elevações dos preços do petróleo, que atingiram mais de US\$100/barril. E o petróleo representa um elemento fundamental no padrão produtivo das megalavouras mecanizadas e insumo-intensivas, pois move a maquinaria - tratores e colhedoras cada vez mais potentes gerando economias de escala e maiores tamanhos de lavouras; está presente nos agroquímicos - parcela dos fertilizantes e defensivos agropecuários são oriundos da petroquímica; e, nos caminhões que percorrem grandes distâncias dos cerrados até os portos de embarque. O custo de transporte representava 4% a 5% do preço da tonelada de soja que atingiu mais de 15% (GONÇALVES, 2006b).

Assim, tanto pelo lado do esgotamento do padrão de financiamento - que levou ao acúmulo de um montante de dívida impagável na sua totalidade; como pelo lado das pressões de custos - gerando uma armadilha onde não há como superar o problema da valorização cambial sem provocar a explosão de custos dados os preços exorbitantes do petróleo; há limites objetivos à multiplicação, no tempo, das condições que levaram ao significativo aumento do consumo de fertilizantes como decorrência da expansão da capacidade produtiva agropecuária baseada nas megalavouras. Mesmo a conjuntura de preços internacionais mais remuneradores para soja e milho que elevou as exportações desses produtos (GONÇALVES; VICENTE; SOUZA; 2008) permite apenas alguma luz, pois a conjuntura atual se restringe a dar maior tranquilidade na rolagem das dívidas e algum incremento de produção com base na capacidade instalada existente, sem o ritmo dos anos anteriores.

Mas há dois outros limites que devem ser discutidos - e em maior profundidade - e que consistem: na maior dependência externa da agropecuária brasileira, em função do incremento do consumo de fertilizantes; e, na viabilidade de longo prazo do atual modelo de expansão com base na fronteira agropecuária que atingiu os limites da Amazônia, na velha lógica da agricultura itinerante (GONÇALVES e SOUZA, 1998). No primeiro caso, dado que parecem esgotadas há muito tempo a capacidade de produção das plantas agroindustriais de fertilizantes construídas no bojo do II PND nos anos 1970 e seus desdobra-

mentos nos anos seguintes. No segundo caso, há que se colocar em questão o sentido da expansão agropecuária em pleno século XXI, executada sob os desígnios de um pretérito processo de acumulação primitiva, o qual, antes de qualquer coisa, passa pela pressão internacional pela preservação ambiental, o que, no mínimo, implicará em alterar sua lógica insumo-intensiva e de multiplicação de megalavouras mecanizadas.

3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos vinculam de forma direta o crescimento do consumo de fertilizantes nos anos 1970 com a política de crédito rural subsidiado, o qual se constitui num poderoso instrumento de criação de demanda, tendo sido bem sucedida a estratégia de modernização agropecuária com base na generalização do acesso ao financiamento oficial com recursos abundantes e baratos.

Entretanto, esgotado esse padrão de financiamento na entrada dos anos 1980, após um período de transição, há um descolamento progressivo da evolução do consumo de fertilizantes de dos montantes de recursos aplicados pelo crédito rural oficial. Isso porque as mudanças estruturais da agricultura brasileira da década anterior foram mais além de modernizar a agropecuária. Nesse período, constituíram-se as plantas agroindustriais de fertilizantes as quais, alterando a dinâmica econômica, passaram a financiar o consumo de seus clientes.

Dessa maneira, do contrato comercial "soja verde", evoluiu-se para vendas prazo safra e com a criação da Cédula de Produto Rural (CPR), na metade dos anos 1990, iniciou-se a consolidação do padrão de financiamento via títulos financeiros, que ganha contornos mais avançados com possibilidade de liquidação financeira da CPR adotada em 2000. Esses instrumentos representam a alavanca que sustentou as aquisições de fertilizantes para custeio das safras, enquanto que os recursos para investimentos vieram dos fundos públicos gerenciados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O avanço do consumo de fertilizantes pela agropecuária brasileira foi expressivo em todos os anos posteriores, principalmente, aos do início da década de 1990, quando não mais os recursos públicos baratos sustentavam a demanda, mas sim mecanismos próprios de agricultura

industrializada em que agroindústrias financiam seus clientes e/ou fornecedores. Ressalte-se, contudo, que o atual endividamento rural que se aprofunda e ganha contornos de dramaticidade,

podem colocar não apenas um freio na expansão, mas pode comprometer a própria manutenção do padrão agrário em reprodução na agricultura nacional.

LITERATURA CITADA

ARAÚJO, P. F. C. de; MEYER, R. L. Política de crédito rural no Brasil: objetivos e resultados. In: VEIGA, A. **Ensaio sobre política agrícola brasileira**. São Paulo: SA, 1979. p. 137-162.

CARMO, A. J. B. do. **Demanda de fertilizantes a nível regional e do Brasil, 1954-79**. 1982. 289 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERREIRA, C. R. R. P. T.; ANJOS, N. M. dos. **Evolução do setor de fertilizantes no Brasil, 1954-80**. São Paulo: IEA, 1983. 32 p. (Relatório de Pesquisa, n. 9/83).

FERREIRA FILHO, J. B. S.; ALVES, L. R. A.; GAMEIRO, A. H. Algodão: alta competitividade no Brasil Central. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 24-27, 2004.

GOMES, F. Dívida agrícola de R\$ 131 bi provoca impasse. De novo. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 8 jul. 2007. Caderno B, p. 1.

GONÇALVES, J. S. **Agropecuárias paulista e brasileira**: crescimento do produto e investimento em p&d. São Paulo: IEA- APTA, out. 2006. Disponível em: <www.iea.sp.gov.br>.

_____. **Câmbio ou petróleo**: qual preço afeta mais a agropecuária brasileira?. São Paulo: IEA/APTA, ago. 2006b. Disponível em: <www.iea.sp.gov.br>.

_____. Crescimento do produto e conteúdo da produtividade na agropecuária brasileira do período 1975-2003. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 8, p. 30-40, ago. 2007.

_____. **Mudar para manter**: pseudomorfose da agricultura brasileira. São Paulo: CSPA/SAA, 1999. 374 p.

_____. **Real apreciado, câmbio flutuante e agronegócios**. São Paulo: IEA- APTA, jun. 2005b. Disponível em: <www.iea.sp.gov.br>.

_____; SOUZA, S. A. M. Modernização da produção agropecuária brasileira e o velho dilema da superação da agricultura itinerante. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 7-18, abr. 1998.

_____; VICENTE, J. R.; SOUZA, S. A. M. **Balança comercial dos agronegócios paulista e brasileiro no ano de 2007**. São Paulo: IEA/APTA, jan. 2008. Disponível em: <www.iea.sp.gov.br>.

_____. et al. Novos títulos financeiros do agronegócio e o novo padrão do financiamento setorial. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 35, n. 7, p. 63-90, jul. 2005.

KAGEYAMA, Â. Mudanças no trabalho rural no Brasil, 1992-2002. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 71-84, 2004.

MACEDO, F. Oposição põe renúncia fiscal na conta de Blairo Maggi. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 2 mar. 2008. Caderno A, p. 10.

MELLO, F. B. H. de. A utilização de fertilizantes e a modernização da agricultura paulista. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 22, n. 1/2, p. 314-316, 1975.

MENDONÇA de BARROS, J. R. Política e desenvolvimento agrícola no Brasil In: VEIGA, A. (Org.) **Ensaio sobre política agrícola brasileira**. São Paulo: SA, 1979, p. 9-36.

NEGRI NETO, A. **Relação estruturais da demanda de fertilizantes no Brasil, 1954/77**. São Paulo: IEA, 1981. 37 p. (Relatório de Pesquisa, n.3/81).

PAIVA, R. M. Uma característica da agricultura em São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 175-180, 1996. (Original publicado em O Estado de São Paulo de 12/03/1946).

PASTORE, A. C. **A resposta da produção agrícola aos preços no Brasil**. 1968. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PINTO, L. C. G. **Notas sobre a política agrícola e crédito rural**. Campinas: IE/UNICAMP, 1980. 344 p.

RANGEL, I. **Recursos ociosos e política econômica**. São Paulo: Hucitec, 1980.

REZENDE, G. de C.; KRETER, A. C. **A recorrência de crises de endividamento agrícola no Brasil e a conseqüente necessidade de reforma da política de crédito agrícola**. Rio de Janeiro: IPEA, 2008. Mimeo.

FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA E USO DE FERTILIZANTES NO BRASIL, PERÍODO 1950-2006

RESUMO: *Este trabalho tem por objetivo analisar a relação entre o padrão de financiamento da produção agropecuária e o consumo de fertilizantes no Brasil. Mostrar a relação direta entre crédito subsidiado e uso de fertilizantes nos anos 1970, com a criação de demanda para atingir os objetivos de modernização agropecuária. Na fase seguinte, quando os recursos oficiais para o crédito rural tomam-se escassos e o dinheiro mais caro, analisa-se a criação de mecanismos privados de financiamento com vendas a prazo de safra e a emergência dos títulos financeiros como instrumentos do novo impulso do consumo de fertilizantes. Finalizando, mostrar a crise da dívida agropecuária como um elemento relevante enquanto, dependendo dos desdobramentos, obstáculo à continuidade do processo de crescimento da demanda por fertilizantes.*

Palavras-chave: *fertilizantes, crédito rural, derivativos agropecuários, dívida rural.*

AGRICULTURAL PRODUCTION FINANCING AND THE USE OF FERTILIZERS IN BRAZIL OVER 1950-2006

ABSTRACT: *This work analyzes the relationship between the financing pattern of agricultural production and the consumption of fertilizers. It shows a direct correlation between subsidized credit and fertilizer use in the 1970s, through the creation of demand to meet the objectives of agricultural modernization. In the ensuing phase, when official resources for rural credit became scarce and the currency more expensive, the private financing mechanisms for credit sale of commodities are analyzed, as well as the emergency of financial instruments able to foster a new increase in the use of fertilizers. Finally, it showed the agricultural debt crisis as a key element in hindering the continuity of the growing demand for fertilizers, depending on the unfolding events.*

Key-words: *fertilizers, rural credit, agricultural derivatives, rural debt.*

Recebido em 23/04/2008. Liberado para publicação em 03/06/2008.