

Política de crédito para a agricultura brasileira

Quarenta e cinco anos à procura do desenvolvimento

Paulo Fernando Cidade de Araújo¹
Alexandre Lahóz Mendonça de Barros²
José Roberto Mendonça de Barros³
Ricardo Shiota⁴

Resumo: o objetivo principal deste estudo é analisar a política de crédito na agricultura brasileira no período 1960–2005. É uma análise de longo prazo, focalizando um tema relevante da agricultura e do desenvolvimento econômico num contexto global. Na primeira parte, o estudo foca a evolução e os resultados da política de crédito rural e do produto da agricultura, no período 1960–1985, quando a economia do País era uma economia fechada, caracterizada por uma política de comércio pouco agressiva, apesar da grande participação de alguns produtos brasileiros (açúcar, algodão, borracha, café, soja e gado) nas exportações agrícolas mundiais. Nesse período, o volume do crédito e o PIB da agricultura aumentaram rapidamente. Na segunda parte, a atenção é dirigida à análise do período 1986–2005, quando a economia brasileira já havia iniciado – na década de 1990 – o processo de abertura comercial. Contrariamente ao observado no primeiro período, quando o PIB da agricultura experimentou expressiva tendência de crescimento, a oferta do crédito formal declinou no segundo período. Na terceira parte deste estudo, é dada ênfase às mudanças da política macroeconômica que influenciaram não apenas no desempenho da política de crédito agrícola, mas também no crescimento da economia brasileira. Além disso, são aqui apresentadas as principais conseqüências da abertura comercial do Brasil sobre o setor. Na parte final, está a conclusão deste trabalho e algumas lições da experiência brasileira.

Palavras-chave: Política de crédito rural; Agricultura brasileira; e Economia agrícola.

Introdução

No Brasil, a política de crédito agrícola é um caso único a ser examinado e avaliado, porque quantidades enormes de crédito foram

canalizadas à agricultura. Considerando-se a importância atribuída pelas autoridades monetárias, a experiência brasileira de crédito pode fornecer introspecções úteis sobre como outros países se comportariam quando e se atribuíssem

¹ Professor aposentado da FEA/USP e diretor da MB Associados (jrmb@mbassociados.com.br)

² Professor Doutor da Faculdade de Economia da FGV/SP. almb@fgvsp.br

³ Professor aposentado da FEA/USP e diretor da MB Associados (jrmb@mbassociados.com.br)

⁴ Professor Doutor da Esalq /USP (rshiota@esalq.usp.br)

à oferta de crédito barato um papel tão importante. Na verdade, muitos países em desenvolvimento – Índia, Jamaica, México, Filipinas, Colômbia, Peru e Chile, além do Brasil – seguiram o princípio de que os programas do crédito são o instrumento principal para obter e acelerar o desenvolvimento rural (ADAMS et al., 1987; BNB; IICA, 1993).

Historicamente, o Brasil regulou (e ainda regula) seus mercados financeiros, visando alcançar objetivos de desenvolvimento econômico (ARAÚJO; MEYER, 1977). Nas décadas de 1960 e de 1970, as autoridades econômicas foram ativas na criação de prescrições e regulamentos – convencionais e inovadores – nos mercados financeiros. Tetos e quotas, mecanismos de desconto e redesconto, exigências na aplicação de reservas bancárias e taxas de juros preferenciais (mais baixas) foram extensivamente empregados para induzir os bancos a prestar serviços de crédito e financiamento aos fazendeiros. Os objetivos dessa política intervencionista incluíam a modernização e a eficiência do sistema bancário, via aplicação compulsória de serviços financeiros ao setor rural da economia (especialmente nas regiões mais pobres), e formação de capital nas atividades da agricultura comercial.

O valor e a amplitude dessa estratégia sugeriam um direcionamento da oferta de recursos financeiros visando acelerar o crescimento econômico (PATRICK, 1966). Nesse contexto, ao analisar a experiência do Peru, Alvarado (1993) faz uma breve descrição de duas possíveis aproximações teóricas para explicar a relação entre crédito agrícola e desenvolvimento rural. A primeira trata o crédito como um insumo produtivo essencial no modelo do tipo *supply leading*. Os agricultores não conseguiriam melhorar a qualidade do produto, aumentar a produtividade dos fatores e sua renda, em razão de não terem acesso aos insumos e processos produtivos modernos. A falta do crédito poderia então explicar esse círculo vicioso. Sob essa percepção, o acesso ao crédito (e ao crédito barato) seria essencial ao desenvolvimento

agrícola. A segunda aproximação teórica trata o crédito como um instrumento financeiro ou um recurso nos mercados financeiros. Um mercado financeiro eficiente forneceria crédito a muitos agricultores com escassez de capital.

Por sua vez, o mercado financeiro poderia captar excedentes de capital, gerando mecanismos de depósitos de poupança e remunerando esses depósitos – com juros – durante um determinado período de tempo. Ou seja, nesse processo de intermediação, é importante considerar os dois componentes do mercado, o crédito e a poupança. Entretanto, três fatores poderão causar sérias restrições à difusão de mercados financeiros no meio rural:

- Subsídio via taxa de juros.
- Presença de informação assimétrica nesses mercados.
- Adoção de políticas pró-urbanização.

No Brasil, em larga escala, o sistema de crédito à agricultura é constituído pelas instituições financeiras formais, com referência especial aos bancos comerciais, privados e oficiais. O Banco Central, criado em 1964, e o Conselho Monetário Nacional (CMN) forneceram ao governo federal meios eficazes de controlar o comportamento desses bancos. Além disso, a maior parte da oferta de empréstimos rurais era (e ainda é) suprida pelo Banco do Brasil.

Os objetivos do Sistema de Nacional de Crédito Rural (SNCR) foram assim estabelecidos em 1965, pela Lei nº 4.829:

- Financiar substancial parcela dos custos operacionais da produção e comercialização.
- Promover a formação de capital.
- Acelerar a adoção e a difusão de tecnologia moderna.
- Fortalecer a posição econômica de pequenos e médios agricultores.

Implícito, mas também objetivo importante, foi o uso do crédito subsidiado para compensar os fazendeiros (especialmente o

pequeno e pobre) das distorções macroeconômicas e controles de preço e do câmbio, visando a industrialização e o controle da inflação. Além disso, ajustes na política de crédito foram (e têm sido) usados para solucionar problemas de curto prazo: preços elevados dos fertilizantes, geadas nos cafezais em 1975, choques do petróleo de 1974 a 1978, e as recentes crises de endividamento dos fazendeiros de 1990 até esta data.

A combinação do crédito fácil com políticas de preço dos produtos resultou num amplo sistema para influenciar o uso dos fatores e a produção na agricultura. Um vasto número das regras, regulamentos, programas e projetos foram executados pelo Banco Central (Bacen). Cada programa e projeto tinha objetivos, taxas de juros e esquemas de reembolso específicos. Entretanto, três características gerais da política de crédito merecem destaque.

A primeira é que as taxas nominais de juros eram fixadas em níveis inferiores aos praticados em outros empréstimos. Esses controles resultaram em taxas reais negativas, especialmente de 1974 até 1993, em razão das altas taxas de inflação. A segunda é que houve inúmeros incentivos e controles para que os bancos emprestassem mais recursos aos agricultores, usando seus próprios depósitos (principalmente depósitos à vista) e os fundos do Tesouro. Em terceiro lugar, as taxas nominais de juros dos pequenos empréstimos, supostamente feitos a pequenos agricultores, foram fixadas em alguns pontos percentuais abaixo das taxas dos grandes empréstimos.

Oferta de crédito formal e PIB da agricultura no período 1960–1985

O primeiro e principal resultado da política de crédito foi a expressiva expansão da oferta de empréstimos formais. A Tabela 1 mostra os

empréstimos feitos e os valores anuais do PIB da agricultura no período estudado.⁵ Os empréstimos de custeio, geralmente com 9 a 12 meses de prazo, representam aproximadamente 70 % do número e 60 % do valor dos empréstimos feitos. O restante do crédito é dividido entre empréstimos de comercialização, com prazos de alguns poucos meses, e empréstimos de investimento para maquinaria, animais e cultivos permanentes, com prazos de 2 a 8 anos.⁶

Os novos empréstimos feitos a cada ano aumentaram quase nove vezes, enquanto o PIB da agricultura mais do que triplicava nesse período de 25 anos. A relação empréstimos de custeio – PIB da agricultura (coluna 5) cresceu de 0,07 em 1960 a um pico de 0,45 em 1982, caindo para 0,25 em 1985, enquanto a relação de empréstimos totais – PIB do setor passou de 0,13 a 0,84 em 1975, caindo a seguir para 0,35 em 1985. Essas relações estão entre as mais altas encontradas na maioria dos países da América Latina na década de 1960 (ADAMS, 1971). Os números parecem indicar uma correlação positiva entre crédito e produto (Tabela 1). Também é evidente que o volume de crédito cresceu mais rapidamente do que o produto da agricultura e, quando houve na oferta de empréstimos rurais, o PIB não declinou.

A Tabela 2 mostra o valor médio de empréstimos agropecuários no período 1960–1985. Após apreciável declínio até 1973, o valor médio dos empréstimos de custeio aumentou de R\$ 35 mil (US \$ 17,5 mil), em 1960, para R\$ 48 mil (US\$ 24 mil) em 1977, declinando então até R\$ 27 mil (US\$13,5 mil) em 1985. Os empréstimos totais médios apresentam comportamentos similares. Contudo, deve-se mencionar uma coincidência importante entre maiores empréstimos médios e a crise causada pelas geadas nos cafezais em 1975, no Paraná e no Estado de São Paulo.

⁵ Esses dados devem ser vistos com algum cuidado. No período 1960–1985, quantidades substanciais de empréstimos de comercialização beneficiaram pessoas que não eram necessariamente agricultores. Portanto, o volume total de crédito de curto prazo obtido pelos agricultores deve estar subestimado, enquanto a estimativa do crédito total está superestimada.

⁶ Ao contrário de muitos países, no Brasil os dados estatísticos de crédito rural referem-se a empréstimos feitos no ano, e não a saldos devedores. Além disso, as taxas de inadimplência no período 1960–1985 foram muito baixas. Logo, os apresentados neste trabalho devem representar os montantes dos novos empréstimos oferecidos aos agricultores.

Tabela 1. Brasil: PIB agrícola anual em R\$, valor* e número de contratos de crédito rural (custeio e total), 1960–2005.

Ano	PIB agrícola	Crédito rural ⁽¹⁾					
		Custeio			Total		
		Número ⁽²⁾	Valor	% PIB	Número ⁽²⁾	Valor	% PIB
1960	58.631	112	3.950	6,7	231	7.672	13,1
1961	60.823	184	4.074	6,7	285	7.648	12,6
1962	66.351	337	6.099	9,2	441	10.412	15,7
1963	62.584	416	5.478	8,8	549	9.027	14,4
1964	65.165	527	8.149	12,5	771	12.253	18,8
1965	64.994	509	7.118	11,0	666	10.537	16,2
1966	60.309	529	8.323	13,8	856	14.334	23,8
1967	60.558	633	11.229	18,5	1.029	18.540	30,6
1968	56.894	733	14.248	25,0	1.500	26.109	45,9
1969	59.832	675	11.937	20,0	1.145	25.698	42,9
1970	66.831	649	13.674	20,5	1.191	30.662	45,9
1971	79.083	686	15.433	19,5	1.253	35.465	44,8
1972	90.704	687	18.257	20,1	1.266	43.851	48,3
1973	114.175	771	26.479	23,2	1.400	62.007	54,3
1974	126.220	789	34.524	27,4	1.450	76.679	60,8
1975	133.347	1.077	48.999	36,7	1.856	111.793	83,8
1976	148.164	1.059	48.336	32,6	1.832	114.534	77,3
1977	184.668	1.011	48.354	26,2	1.722	102.258	55,4
1978	159.156	1.104	49.579	31,2	1.896	103.963	65,3
1979	166.396	1.375	65.162	39,2	2.373	129.557	77,9
1980	177.679	1.876	70.108	39,5	2.766	123.903	69,7
1981	165.352	1.944	63.027	38,1	2.613	107.468	65,0
1982	148.491	1.826	66.943	45,1	2.604	104.069	70,1
1983	167.901	1.670	48.856	29,1	2.470	78.573	46,8
1984	186.389	1.194	33.823	18,1	1.585	47.984	25,7
1985	197.568	1.805	48.654	24,6	2.271	68.426	34,6
1986	204.711	2.263	57.081	27,9	3.023	102.036	49,8
1987	181.021	2.242	56.430	31,2	2.660	80.435	44,4
1988	176.855	1.040	38.608	21,8	1.285	56.759	32,1
1989	156.491	665	41.456	26,5	792	51.831	33,1
1990	117.541	668	22.165	18,9	815	29.609	25,2
1991	117.108	797	25.114	21,4	928	30.546	26,1
1992	113.500	503	21.338	18,8	757	33.870	29,8
1993	112.827	444	16.172	14,3	695	29.088	25,8
1994	143.463	509	22.034	15,4	893	42.024	29,3
1995	144.839	472	11.296	7,8	795	18.231	12,6
1996	146.371	646	11.131	7,6	1.040	15.934	10,9
1997	145.723	724	16.294	11,2	1.010	23.086	15,8
1998	152.558	913	16.849	11,0	1.416	25.145	16,5
1999	145.783	1.025	16.209	11,1	1.396	23.912	16,4
2000	139.552	1.051	15.904	11,4	1.349	24.572	17,6
2001	144.271	1.070	17.121	11,9	1.469	28.991	20,1
2002	149.343	1.203	19.324	12,9	1.719	31.950	21,4
2003	160.202	1.440	21.970	13,7	2.100	36.057	22,5
2004	169.166	1.606	24.649	14,6	2.746	42.859	25,3
2005	145.829	1.635	23.273	16,0	3.243	41.976	28,8

* Os valores dos empréstimos são expressos em R\$ milhão e como percentagem do PIB agrícola.

⁽¹⁾ Todos os valores monetários foram deflacionados pelo IGP/DI (base de 2005) e expressos em R\$ milhão.

⁽²⁾ Quantidade de novos créditos contratados ao longo do ano. Entre 1960 e 1968, os dados são do Banco do Brasil, responsável pela maioria dos contratos de crédito rural. A partir de 1969, os dados são do Sistema Nacional de Crédito Rural – Bacen.

Fonte: Shirota et al. (1990) entre 1960 e 1985; Bacen (1986–2005).

Tabela 2. Brasil: valor médio de crédito rural (custeio e total), em reais (R\$) por contrato, 1960–2005.

Ano	Custeio	Total	Ano	Custeio	Total
1960	35.269	33.211	1983	29.25	31.809
1961	22.143	26.835	1984	28.324	30.266
1962	18.098	23.61	1985	26.956	30.126
1963	13.168	16.442	1986	25.226	33.758
1964	15.462	15.892	1987	25.171	30.236
1965	13.984	15.822	1988	37.136	44.171
1966	15.733	16.745	1989	62.384	65.445
1967	17.74	18.017	1990	33.162	36.308
1968	19.438	17.406	1991	31.496	32.929
1969	17.688	22.439	1992	42.434	44.762
1970	21.064	25.754	1993	36.463	41.832
1971	22.498	28.308	1994	43.251	47.037
1972	26.57	34.633	1995	23.92	22.927
1973	34.363	44.301	1996	17.223	15.325
1974	43.731	52.868	1997	22.495	22.853
1975	45.515	60.229	1998	18.454	17.754
1976	45.633	62.512	1999	15.806	17.134
1977	47.81	59.381	2000	15.136	18.212
1978	44.928	54.846	2001	15.998	19.736
1979	47.376	54.585	2002	16.067	18.589
1980	37.361	44.794	2003	15.26	17.167
1981	32.415	41.13	2004	15.35	15.61
1982	36.666	39.964	2005	14.233	12.942

Fonte: Shiota et al. (1990) de 1960 a 1985; Bacen (1986–2006).

O Censo de 1970 mostra que terra e construções respondiam por 68 % do total dos ativos na agricultura, com 18 % em animais produtivos e de trabalho, 9 % em culturas permanentes e apenas 5 % em maquinaria e veículos (IBGE, 1975). Surpreendentemente, no Censo de 1980, essas proporções eram de 74 % para terra e edifícios, 12 % para animais, 9,6 % para cultivos permanentes e 4,4 % para maquinaria e veículos. Tais números indicam que terra e construções ainda comandavam grande parte do capital na agricultura, em razão dos aumentos da área cultivada e dos preços da terra. Os rápidos aumentos na oferta de crédito – em especial na execução de programas e projetos de crédito subsidiado – podem ter sido capitalizados nos preços da terra.

A produção doméstica anual de tratores cresceu de 6.300 unidades em 1967, para 63.000 em 1976, declinando depois até 44.687 unidades em 1984 (CONJUNTURA ECONÔMICA, citado

por ARAÚJO; MEYER, 1977). As estatísticas de crédito agrícola apontam que mais de 50 % do total dos empréstimos de investimento foram feitos para compras de trator – quase dois terços desses empréstimos no Rio Grande do Sul, no Paraná e no Estado de São Paulo, que somavam mais de 70 % dos tratores existentes nos censos de 1970 e de 1980. Os compradores de tratores manufaturados no País tinham de 5 a 8 anos de prazo nos empréstimos (e 2 anos de carência); a taxa nominal de juros variando em torno de 15 %. Muito provavelmente, as compras de novas máquinas estão altamente relacionadas com o crédito para investimentos (SANDERS, 1973; BARROS, 1980).

No Brasil, a política de crédito agrícola incentivou, também, a adoção de tecnologia biológica na agricultura. Com efeito, programas de crédito foram estabelecidos para financiar insumos modernos, incluindo sementes melhoradas, fertilizantes, calcário, produtos químicos e rações de animais. As taxas nominais de juros variaram de 0 % a 7 % por muito tempo. O uso de fertilizantes químicos cresceu de modestas 380 mil toneladas métricas em 1966, até o pico de 4,2 milhões de toneladas métricas em 1980, caindo para 3,3 milhões de toneladas métricas em 1984 (SHIROTA et al., 1990). Durante a existência dos Funfertil e Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (Fundag), para promover o uso de fertilizantes químicos e outros insumos, a quantidade de fertilizante supostamente financiada em algumas regiões do Sul do País teria excedido a quantidade realmente vendida (MEYER et al., 1973).

No Brasil, uma importante questão da política de crédito foi seu efeito regressivo na distribuição de renda dos agricultores. Quase 90 % das fazendas não relataram nenhum empréstimo de fontes formais ou informais no Censo de 1970, e essa proporção teria caído para 80 % em 1980. Mesmo admitindo-se possíveis limitações dos dados, o acesso ao uso de crédito foi muito menor do que se poderia antecipar. Aproximadamente um terço das fazendas nos três estratos de maior tamanho (acima de 100 ha)

relataram obter empréstimos. E apenas 4 % dos estabelecimentos nos estratos de menor tamanho (menos de 10 ha) acusaram obter empréstimos. Essa evidência suporta a teoria da “Lei do ferro” do crédito rural, aplicada às taxas de juros baixas (e negativas) no mercado financeiro rural dos países em desenvolvimento (GONZALEZ VEGA, 1987).

As instituições financeiras do governo forneceram 87 % dos empréstimos totais relatados em 1980, comparados a 79 % em 1970. Isso sugere um efeito do tipo *crowding out* das outras fontes de crédito. Os dois estratos de menor tamanho receberam muito menos crédito do que sua parte ou parcela (*share*) no número das fazendas, enquanto os três grupos maiores receberam muito mais. Assim, de acordo com os censos de 1970 e de 1980, a política de crédito não conseguiu aumentar a parcela do crédito formal dos pequenos fazendeiros.

A distribuição dos empréstimos foi uma das questões-chave de diversos estudos (ARAÚJO; MEYER, 1978; KAGEYAMA; HOFFMANN, 1987; SHIROTA, 1988). Foi também fonte de considerável debate sobre os objetivos da política de crédito. O Banco do Brasil relata que, no período 1980–1983, aproximadamente 80 % do número total dos empréstimos feitos por essa instituição destinaram-se a mini e a pequenos agricultores. Entretanto, o valor de empréstimos foi altamente concentrado entre médios e grandes agricultores. Em 1980, esses dois grupos foram responsáveis por 20 % dos contratos e 59 % do valor dos empréstimos. Em 1983, a distribuição melhorou em favor dos grupos de menor tamanho, que receberam 37 % do valor do crédito, enquanto os grupos de maior tamanho recebiam 48 % do valor total.

Declínio do crédito formal, queda e recuperação do PIB no período 1986–2005

No início da década de 1980, muitos economistas consideravam as políticas da substituição de importação uma opção ultrapassada de

política pública. Os problemas causados pelo excessivo endividamento no exterior impuseram dramática redução do fluxo de poupança e investimento estrangeiros no País. A capacidade de poupança do governo brasileiro era quase nula e a inflação havia crescido muito, causando significativo *stress* social e político. Conseqüentemente, não havia sustentação política para a manutenção da maioria das políticas macroeconômicas adotadas na década de 1970.

Dois impactos da inflação foram observados na estrutura da oferta dos empréstimos rurais: a redução da proporção dos depósitos à vista no volume total do passivo dos bancos; e – como anteriormente mencionado – a contração de recursos financeiros de fontes governamentais. A indexação (correção monetária) dos valores e dos contratos, em toda a economia, alterou as preferências de empresas e famílias, de ativos monetários para os ativos não-monetários (OLIVEIRA; MONTEZZANO, 1981). Em 1972, os recursos monetários (dinheiro e depósitos à vista), que representavam 37 % dos recursos financeiros totais de bancos comerciais, declinaram para apenas 7,8 % em 1989. Durante esse mesmo período, a participação relativa dos depósitos de poupança aumentou de 6,5 % para 24,5 % do total.

Na Tabela 1, o PIB da agricultura mostra tendência de crescimento entre 1960 e 2005. Entretanto, o PIB experimentou forte redução de 1986 a 1993. A recuperação ocorre com o Plano Real e – de modo mais consistente – após a desvalorização da taxa de câmbio em 1999. Por sua vez, a oferta de crédito formal à agricultura declinou continuamente desde 1980, exceção feita à excepcional recuperação de 1986, por ocasião do Plano Cruzado.

De 1986 a 2005, a proporção dos empréstimos de custeio variou entre 50 % e 70 % do número de contratos e entre 52 % e 80 % do valor dos empréstimos. O restante do crédito é dividido entre comercialização e investimentos. Nesse período, o volume de novos empréstimos anuais caiu quase 60 %. O PIB da agricultura declinou 44 % entre 1986 e 1993, para depois recuperar 30 % de 1995 a 2005.

A relação empréstimos de custeio e PIB da agricultura caiu de 0,28 em 1986 para 0,16 em 2005, enquanto no mesmo período a relação empréstimos totais e PIB do setor caiu de 0,50 para 0,29. Esses resultados não suportam a existência de uma relação positiva entre volume de crédito e produção do setor. Além disso, é evidente que o crédito tem queda mais acentuada do que PIB da agricultura, mesmo nos momentos difíceis da economia brasileira, na década de 1980 e na primeira metade da década de 1990.

O valor médio dos empréstimos para custeio da produção decresceu de R\$ 25,2 mil (US\$ 12,6 mil) em 1986 para R\$ 14,2 mil (US\$ 7,1 mil) em 2005 (Tabela 2). Os resultados de valor total dos empréstimos são similares aos já descritos. É oportuno informar que a tendência declinante do tamanho médio dos empréstimos é explicada pelos números impressionantes do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) implantado em 1996. Esse programa é prioridade no atual governo.

Os empréstimos do Pronaf – em valores totais – aumentaram quase 11 vezes de 1996 a 2005, mas os empréstimos de investimento para lavoura e pecuária mostram taxas de crescimento ainda maiores e até mesmo surpreendentes. O tamanho médio dos empréstimos do Pronaf é muito baixo. O mais importante é que o programa saiu de uma modesta participação de 3,9 % do valor total dos créditos em 1996, para 13,8 % em 2005.

De 1960 a 1985, a principal fonte de recursos do sistema institucional de crédito foi o governo (Tesouro Nacional), aplicações compulsórias dos depósitos à vista e recursos próprios dos bancos. Em 1986, o Plano Cruzado extinguiu a Conta Movimento e, desde então, as autoridades monetárias têm feito esforços intensivos para criar outras fontes não inflacionárias de recursos financeiros para suprir a oferta de crédito aos agricultores. A Tabela 3 apresenta as estatísticas de valor total dos empréstimos no período 1987–2005, por fontes de fundos. A conclusão geral é que as fontes de recursos sofreram muitas mudanças no período. Mais recentemente, os recursos de fontes

governamentais ainda respondiam por quase 30 % do valor total dos empréstimos rurais.

Sobre as taxas de juros – Atualmente, as taxas médias de juros nos mercados de crédito à agricultura são bastante elevadas, mesmo considerando os níveis diferenciados e mais baixos estabelecidos em alguns programas. Os recursos compulsórios (27 % dos depósitos à vista) são ainda uma das principais fontes de fundos e, nesse caso, a taxa cobrada é de 8,75 %. Essa é uma taxa real positiva que deverá prevalecer por algum tempo, uma vez que a taxa anual de inflação é estimada em torno de 3,5 % a 4 %. A chamada equalização de taxas (redução dos juros) só é possível para o Banco do Brasil e outros bancos oficiais. Quando prestam serviços de crédito a grandes e médios fazendeiros, os bancos comerciais privados costumam fazer um mix de recursos financeiros: 60 % de seus próprios recursos (livres) cobrando taxas de mercado; e 40 % de depósitos à vista, à taxa oficial das aplicações compulsórias (8,75 %). A taxa final seria algo em torno de 17 % ao ano.

Nos programas BNDES/Finame, os fundos para investimento em máquinas agrícolas têm duas possíveis condições de custo anual: taxa *ex-ante*, 11,95 %; e taxa *ex-post*, TJLP atual mais 5 % a 6 %, dependendo do tamanho do empréstimo. O prazo, para esses empréstimos é de 5 anos. E o valor do principal costuma ser igual ao valor integral da máquina.

Endividamento dos agricultores – Desde 1990, outra questão importante da política de crédito tem sido a posição de endividamento (crescente) dos fazendeiros. Em 1996, para resolver esse problema, o governo federal criou o Programa de Securitização para refinaranciar, no prazo de 8 anos, a dívida dos agricultores até o limite de R\$ 200 mil, sendo os Títulos do Tesouro usados como garantia das operações do programa. Para tratar das grandes dívidas dos fazendeiros, o Banco Central concebeu outro programa, o Programa Especial de Saneamento de Ativos (Pesa). Os beneficiários do Pesa têm débitos superiores a R\$ 200 mil (US\$ 100 mil)⁷.

⁷ O programa Pesa foi criado pela Resolução nº 2.471, de 26/2/1998, do Conselho Monetário Nacional.

Tabela 3. Brasil: valor total dos empréstimos rurais por fonte de recursos, Bacen, 1987–2005.

Fonte de recursos	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Tesouro	30.004	14.251	12.427	7.911	7.306	7.781	7.756	11.391	3.591	555
%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Rec. obrigatórios	27.636	19.475	7.496	8.107	6.836	6.338	3.211	4.876	2.396	2.690
%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Poupança rural	18.149	21.237	26.767	5.925	9.865	15.419	12.571	14.666	6.575	1.455
%	22,6	37,4	51,6	20,9	32,3	45,5	43,2	34,9	36,1	9,1
Fundos constit.	–	–	404	1.323	985	1.066	1.605	2.099	1.642	2.374
%	–	–	0,8	4,5	3,2	3,1	5,5	5,0	9,0	14,9
Fat	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3.503
%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22,0
BNDES/Finame	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
%	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Outras fontes	4.681	1.817	4.761	6.343	5.474	3.265	3.944	8.992	4.027	5.357
%	5,8	3,2	9,2	21,4	17,9	9,6	13,6	21,4	22,1	33,6
Total	80.469	56.781	51.855	29.609	30.546	33.870	29.088	42.024	18.231	15.934
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte de recursos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tesouro	347	418	27	5	467	536	685	1.642	909	555
%	1,5	1,7	1,1	0,0	1,6	1,7	1,9	3,8	2,2	–
Rec. obrigatórios	10.364	10.241	9.632	12.728	17.092	16.844	15.696	17.786	14.681	2.690
%	44,9	40,7	40,3	51,8	59,0	52,7	43,5	41,5	35,0	–
Poupança rural	1.944	3.274	4.498	3.524	2.992	4.025	8.414	11.019	11.980	1.455
%	8,4	13,0	18,8	14,3	10,3	12,6	23,3	25,7	28,5	9,1
Fundos constit.	1.302	1.770	1.775	1.438	1.752	2.199	1.994	2.731	3.819	2.374
%	5,6	7,0	7,4	5,9	6,0	6,9	5,5	6,4	9,1	14,9
FAT	4.254	3.987	3.884	3.123	2.891	3.251	3.125	1.869	3.242	3.503
%	18,4	15,9	16,2	12,7	10,0	10,2	8,7	4,4	7,7	–
BNDES/Finame	780	1.022	1.203	1.390	1.749	2.311	3.818	4.903	3.757	–
%	3,4	4,1	5,0	5,7	6,0	7,2	10,6	11,4	9,0	–
Outras fontes	4.093	4.435	2.893	2.365	2.047	2.783	2.326	2.910	3.587	–
%	17,7	17,6	12,1	9,6	7,1	8,7	6,4	6,8	8,3	–
Total	23.086	25.145	23.912	24.572	28.991	31.950	36.057	42.859	41.976	15.934
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Bacen (1986–2006).

Nesses dois programas especiais, uma prática comum é a chamada renegociação das dívidas em *pacotes* anuais aprovados pelo Congresso e pelo governo. Essa renegociação tem favorecido os agricultores com a postergação dos pagamentos anuais. Estimativas recentes sugerem que o débito total dos agricultores, junto aos bancos comerciais e indústrias, seria de aproximadamente R\$ 30 bilhões ou mais (US\$ 15 bilhões).

A questão do subsídio

Subsidiar ou não tem sido uma questão controversa na experiência brasileira de crédito

rural. No período 1970-1993, as taxas nominais de juros dos empréstimos rurais foram inferiores às taxas de inflação. Alguns discutem que o subsídio de crédito pode ser aceito como forma de compensar a agricultura, setor prejudicado por outras políticas públicas. Também fornecem evidências de os preços agrícolas terem volatilidade maior do que os preços industriais. Do mesmo modo, na maioria dos países desenvolvidos, a agricultura é bastante protegida e subsidiada por diferentes esquemas operacionais, incluindo até subsídios diretos nos preços de produtos. Por sua vez, o crédito é seletivo (por definição) e tende a ser distribuído desigualmente

entre tomadores individuais e regiões. Em consequência, os subsídios via crédito favorecem determinados grupos / regiões (BARROS et al., 1987). Esse argumento implica que a distribuição do crédito tende a favorecer a concentração da renda e da riqueza entre os grupos econômicos de regiões mais desenvolvidas.

Shirota (1988) estimou as quantidades de subsídio total em Cr\$ de 1988, apresentando duas relações interessantes: subsídio/PIB da agricultura e subsídio/PIB total. No período 1970–1973, os subsídios via taxas de juros eram pequenos. Em 1974, com o aumento no volume dos fundos, aceleração da taxa de inflação e rigidez nas taxas de juros, ocorreu aumento significativo do subsídio total. No período 1974–1978, o subsídio variou entre 7 % e 11 % do PIB do setor. Isso seria equivalente a uma “entrada” de recursos financeiros na agricultura, flutuando entre 0,9 % e 1,5% do PIB total do País. Transferências ainda maiores ocorreram em 1979 e em 1980, quando os valores do subsídio alcançaram 20 % do PIB da agricultura ou 2,1 % do PIB do País. Com a elevação das taxas de juros, de 1981 a 1983, o subsídio diminuiu, situando-se entre 9 % e 14 % do PIB agrícola e entre 1 % e 1,2 % do PIB total. No período 1984–1985, as taxas de juros foram ajustadas em níveis próximos da taxa de inflação.

De fato, uma taxa positiva e real foi paga pelos agricultores e o subsídio mantido em nível muito baixo em 1985. Aí, com a expectativa de estabilização da economia, em 1986, o Plano Cruzado estabeleceu uma taxa de juros baixa e *flat* para o crédito agrícola, gerando expressivo aumento no volume de empréstimos.

Esses resultados indicam quão sérias são as distorções econômicas causadas por políticas econômicas instáveis, tais como os exemplos da política de crédito. Deve-se considerar que, no caso de juros nominais fixos, o subsídio só é realizado a posteriori, na liquidação do contrato. As razões pelas quais o governo não indexou as taxas de juros em função da variação dos níveis de preço não são bem compreendidas (SAYAD, 1979; SHIROTA, 1988). A taxa do subsídio só pode ser estimada *in advance* por previsões de preços futuros. Uma alternativa teria sido a indexação dos juros (como aconteceu após 1983) que permitisse algum controle sobre o valor total do subsídio de crédito.

A partir da pesquisa de Almeida (1994), a Fig. 1 mostra que, desde 1972, os subsídios foram apreciáveis – principalmente nos empréstimos de custeio. Depois de 1990, houve significativa diminuição, alcançando valores próximos de zero.

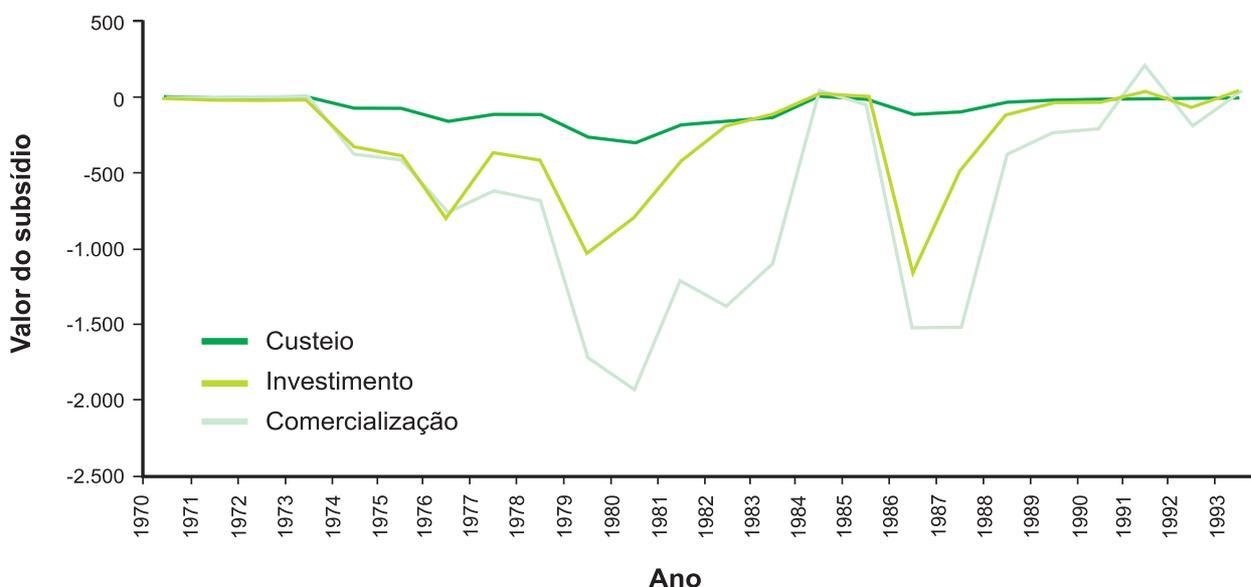


Fig. 1. Brasil: valor do subsídio estimado a partir das taxas reais de juros pagas pelos agricultores no crédito rural, por tipo de empréstimo, 1970–1993, em R\$ milhão de 2005 (deflacionados pelo IGP/DI).
Fonte: Valores calculados a partir das estimativas de Almeida (1994).

Em resumo, desde a década de 1980, os *policy makers* do País enfrentam o dilema de criar novas fontes de crédito para a agricultura, num ambiente típico de turbulência e ajustes macroeconômicos. A inflação esteve fora de controle e, a partir da década de 1990, as taxas de inadimplência nos contratos de crédito elevaram-se muito. De 1991 a 1993, as taxas de inflação atingiram níveis muito acima das expectativas dos agentes econômicos. Em 1994, o Plano Real introduziu um complexo conjunto de medidas econômicas para controlar a inflação e estabelecer um novo cenário de desenvolvimento social e econômico.

A política de crédito e a abertura da economia brasileira

Como visto nas seções precedentes, o relacionamento do Setor Público brasileiro com a agricultura sempre foi muito forte. É difícil compreender a evolução do setor agropecuário sem examinar os objetivos e resultados das intervenções de política econômica do governo central. Há, inclusive, uma vasta literatura voltada para as questões da política agrícola brasileira, bem como de sua evolução⁸. Entretanto, vale a pena enfatizar que, nos últimos 20 anos, o grau de intervencionismo na agricultura foi substancialmente reduzido. Nesse período, as colunas mestras da política agrícola brasileira, construídas nas décadas de 1960 e de 1970, foram corroídas de tal modo que o novo modelo implantado no final de 1990 revela correlação muito baixa com os modelos anteriores.

As antigas tinham o objetivo principal de garantir – internamente – a estabilidade da oferta de alimentos, permitindo que o processo de urbanização da economia seguisse seu curso sem maiores pressões inflacionárias. Para isso, um conjunto de políticas foi construído para estimular o uso de insumos modernos na produção. O sistema foi baseado em políticas de crédito subsidiado e em mecanismos de estabilização da renda, como preços mínimos e política de

estoques reguladores. Associados com esses mecanismos de modernização, foram cobrados impostos sobre produtos específicos, estabelecidas quotas de importação e de exportação, e criadas barreiras tarifárias sobre insumos agrícolas. Além disso, parte desse sistema de tributação incluía alguns elementos do período em que a agricultura era relevante na formação da taxa interna de poupança.

O complexo sistema de intervenções do governo federal (preços mínimos, crédito subsidiados, impostos, barreiras alfandegárias, quotas de importação e de exportação, etc.) tornou difícil identificar o resultado líquido das políticas agrícolas no Brasil. A combinação das políticas para estimular a produção, com as de controle de preços dos alimentos, assim como as políticas de taxaço sobre produtos da exportação acabaram gerando um ambiente em que o efeito das políticas públicas na produção do setor era desconhecido.

O trabalho de Brandão e Carvalho (1990) constitui marco de referência para compreender as distorções geradas pelas intervenções governamentais na agricultura, inclusive o papel compensatório do subsídio no crédito rural. Os autores empregam um modelo de equilíbrio parcial para identificar o sentido das forças de mercado refletidas pelos movimentos de preços relativos. Seus resultados demonstram que a agricultura sofreu discriminação em consequência das intervenções diretas e indiretas nos preços de produtos. Excluída a política do crédito rural, os autores estimam que aproximadamente 8,9 % do PIB agrícola (média do período 1975–1983) foram transferidos do setor para outros setores da economia. Essa transferência era consequência de impostos e controles de preço, estabelecidos de modo complexo e não muito organizado. As mudanças nas políticas de controle de preços eram freqüentes, dependendo dos problemas de inflação causados pela baixa produção, por exemplo. Goldin e Rezende (1993) proporcionam uma boa descrição dessas políticas.

⁸ Ver Barros (1999) para um levantamento e pesquisa.

As distorções introduzidas nos preços dos produtos acabavam reduzindo a quantidade de alimentos que seria produzida sob a condição de mercados mais competitivos. De acordo com Brandão e Carvalho (1990), a produção real estaria abaixo da produção prevista numa situação de comércio livre para todos os produtos analisados (algodão, soja, milho, arroz e trigo). A produção do milho, por exemplo, estaria entre 4 % e 39 % abaixo do que se poderia obter. Além disso, o segmento que produz alimentos foi favorecido no período. Por sua vez, os segmentos voltados para a exportação enfrentaram preços que, em média, eram 10 % a 30 % mais baixos do que poderiam ser em mercados sem nenhuma intervenção. Essas distorções teriam reduzido a oferta total de produtos exportáveis em quase 10 %. A desvantagem dos produtos exportáveis era consequência dos impostos sobre as exportações que visavam garantir a oferta doméstica. Só os excedentes domésticos eram permitidos para exportação.

Embora as intervenções nos mercados tenham gerado uma drenagem de recursos do setor, sinalizando um viés contra a agricultura, a política do crédito rural subsidiado seria uma compensação a esse movimento. Ainda de acordo com Brandão e Carvalho (1990), quando os subsídios no crédito rural foram introduzidos na análise, a agricultura recebeu na média o equivalente a 8 % do PIB agrícola, no período 1975–1983.

Essa inversão na direção do excedente transferido pelo setor dá uma indicação da magnitude do valor fornecido pelo crédito entre a metade das décadas de 1970 e de 1980.⁹

Certamente, o padrão da acumulação gerado pela política de crédito rural foi significativo. O volume dos recursos envolvidos no programa, assim como as taxas reais negativas de juros, originadas da aceleração do processo

inflacionário, provocaram um efeito não neutro nos preços relativos dos insumos e dos produtos. Alguns mecanismos de políticas econômicas favoreceram a adoção de insumos modernos, especialmente máquinas e equipamentos. Nesse período, o crescimento da agricultura seguiu um padrão extensivo, em que o funcionamento da política de crédito rural estimulou o aumento da área cultivada, associado ao uso de máquinas e de fertilizantes.

Embora tenha ocorrido uma ascensão significativa no uso de fatores modernos e na área cultivada durante a década de 1970, os ganhos de eficiência produtiva foram relativamente baixos (BARROS; DIAS, 1983; BARROS et al., 1987; BARROS; GRAHAM, 1978; GOLDIN; REZENDE, 1993). A quantidade de capital investido no setor foi de tal valor que as taxas de crescimento de produção foram notáveis, alcançando incrementos anuais da ordem de 4 % a 6 %. Como pode ser visto na Fig. 2, a área total colhida cresceu significativamente nas décadas de 1960 e de 1970. A área total colhida aumentou de 22 milhões de hectares em 1960, para 45 milhões de hectares no final da década de 1970¹⁰.

Observação que será analisada mais adiante é que a área total deixou de crescer na década de 1980 e de 1990; a área total colhida oscilou entre 45 milhões de hectares e 50 milhões de hectares durante essas duas décadas. Só depois de 1999, a área plantada voltou a crescer¹¹.

A expansão da área durante as décadas de 1960 e de 1970 foi acompanhada pela adoção e difusão de insumos modernos, como mencionado antes. Até 1970, as vendas domésticas do trator de rodas eram baixas e baseadas em máquinas importadas. Com a implantação das fábricas de trator no Brasil, a produção doméstica aumentou rapidamente. E, com a ajuda do crédito subsidiado, as vendas cresceram muito, alcançando o pico de quase 64 mil unidades em

⁹ Deve-se lembrar, entretanto, que parte do subsídio foi absorvida pelo produto industrial. A proteção concedida à indústria de insumos modernos na década de 1970, particularmente de fertilizantes e de maquinaria, fez com que o subsídio da taxa de juros fosse apropriado parcialmente por empresas desse setor.

¹⁰ Dados não disponíveis entre 1971 e 1972. Na Fig. 2, usamos a média dos dados entre 1970 e 1973.

¹¹ A partir da alteração da política cambial em janeiro de 1999.

1976. As vendas oscilaram em torno de 40 mil unidades anuais até meados da década de 1980, quando as vendas caíram novamente, para se recuperarem somente no final da década de 1990 (Fig. 3).

Igualmente, o consumo de fertilizantes cresceu muito durante a década de 1970. A Fig. 4 mostra os dados de uso desse insumo, indicando que, em 1968, atingiu cerca de 600 mil toneladas. No início da década de 1980, as vendas chegaram a 4 milhões de toneladas e, durante toda a década, manteve-se entre 3 e 4 milhões. Só no começo da década de 1990, o consumo doméstico de fertilizantes se recuperou, expandindo-se depois de 2000.

Ao contrário de maquinaria e fertilizantes, o número de trabalhadores na agricultura não cresceu no período 1970–2002. O número de trabalhadores no setor teria oscilado entre 10 e 12 milhões, com ligeira redução no final do

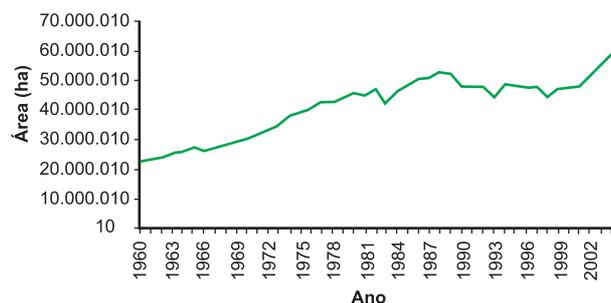


Fig. 2. Brasil: Área das culturas principais, de 1960 a 2004 (em hectares).

Fonte: IBGE (1987–2006, 2003, 2007).

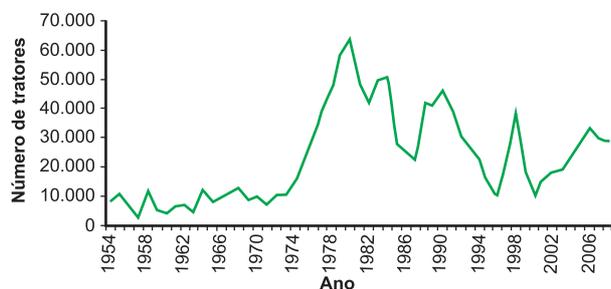


Fig. 3. Brasil: vendas domésticas de tratores, de 1970 a 2004 (em número).

Fonte: Anfavea (IBGE, 2003, 2007).

período. É importante observar que nas décadas de 1980 e de 1990, a economia brasileira cresceu lentamente, seguindo um padrão mais ou menos errático; nesse contexto, a demanda por trabalho no meio urbano variou bastante em função das oscilações do PIB total, o que acabou afetando o nível de emprego no setor agropecuário.

A Fig. 5 mostra a evolução do fator trabalho na agricultura brasileira. Nesse contexto, vale destacar, também, que a interrupção da elaboração – pelo IBGE – do Censo Agropecuário, desde 1995 a 1996, causou sérios problemas à pesquisa econômica no Brasil, particularmente sobre questões relacionadas ao uso dos fatores produtivos. Sabidamente, o mercado de trabalho na agricultura é caracterizado por imperfeições e assimetrias de informação. E apenas para

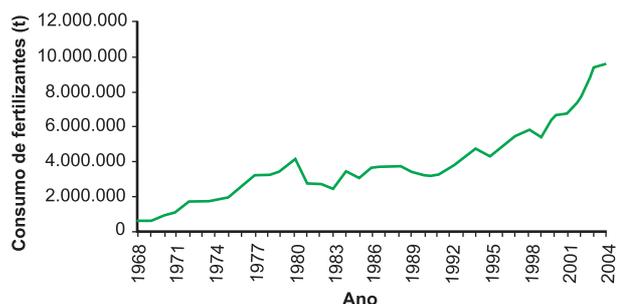


Fig. 4. Brasil: consumo de fertilizantes, no período 1968–2004 (em toneladas de N, P, K).

Fonte: Anda (IBGE, 2003, 2007).

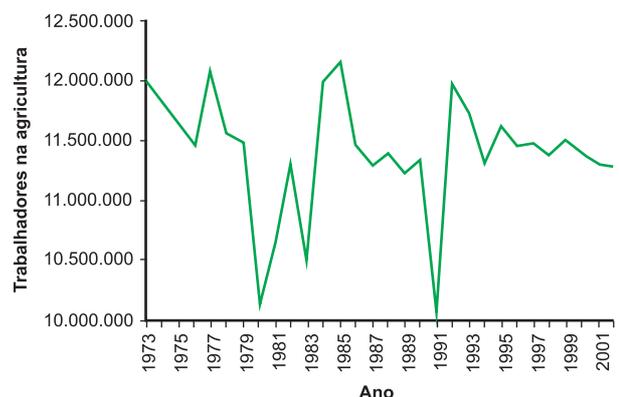


Fig. 5. Brasil: número de trabalhadores na agricultura (1973–2002).

Fonte: IBGE (1986–1996, 2003) e Gasques et al. (2004).

exemplificar quão divergentes são as informações sobre mercado de trabalho, apresentamos algumas estatísticas de fontes oficiais sobre pessoal ocupado no período 1985–1998. Elas sugerem, também, acentuadas variações em períodos muito curtos, e até mesmo uma apreciável divergência em 1995 (Tabela 4).

O desequilíbrio macroeconômico que caracterizou a economia brasileira no começo da década de 1980 tornou impossível manter o padrão de crescimento via expansão da área cultivada. A junção do segundo choque de petróleo com a crise do financiamento externo de 1982 esgotaram a capacidade de o governo central transferir recursos para o Setor Privado. A recessão e o ajustamento com cortes de despesa pública, combinados com uma política monetária restritiva, afetaram o setor, reduzindo a amplitude das políticas de preços mínimos e o crédito rural. Os preços de garantia dos produtos foram reduzidos progressivamente, aproximando-os dos preços de mercado.

Nesse cenário, se esperaria que uma redução tão drástica no volume do capital transferido à agricultura alteraria seu padrão de crescimento. O ritmo da acumulação de capital deveria diminuir. Esse fato é perceptível, ao se examinar a evolução da área cultivada no País.

Conforme já observado na Fig. 2, a área colhida com culturas permanentes e temporárias permaneceu praticamente constante na década de 1980, contrariamente ao fato de ter aumentado sempre desde 1960. A inflexão dessa tendência

Tabela 4. Brasil: pessoal ocupado na agricultura, 1985–1998.

Ano	Número	Varição %
1985	23.395	...
1995	17.931	-23,56
1995	15.163	-15,50
1996	13.905	-8,30
1997	13.679	-1,62
1998	13.758	-0,57

Fonte: IBGE – Estatísticas Históricas do Brasil – Séries Estatísticas Retrospectivas, v. 3, Séries Econômicas, Demográficas e Sociais, 1950–1985, e Censo Agropecuário de 1985 e 1995–1996 e IBGE – Diretoria de Pesquisas – Departamento de Contas Nacionais (IBGE, 2003).

ocorreu no início da década de 1980. Essa mudança tão repentina da série reflete a importância do crédito oficial na expansão da área total cultivada.

Outra maneira de se avaliar a redução dos investimentos é visualizada pela evolução do estoque de tratores na agricultura. Trabalhando com dados de venda de tratores da roda, em 1999, Barros construiu três séries temporais para o estoque de tratores no Brasil. Para estimar a depreciação econômica dos tratores o autor usou a série de preços de tratores de segunda mão.

Na função de depreciação, supôs um formato geométrico declinante, com taxas que oscilavam entre 6 % e 7 % ao ano, dependendo do modelo do trator. Tendo à disposição as vendas anuais de tratores de roda, por classe de potência, os dados do Censo Agropecuário e a taxa estimada de depreciação, o autor construiu, ano a ano, o estoque dos tratores de roda, segundo a potência (em cavalos-vapor), o número (em unidades), e o valor real (em R\$ de 1995). Os resultados podem ser vistos na Fig. 6.

Merece destaque o processo do envelhecimento do estoque de tratores no Brasil. O valor da frota alcançou seu pico no final da década de 1980, quando era quatro vezes maior do que em 1970. Entretanto, a partir daí, a tendência mudou consideravelmente, reduzindo o valor em mais de 20 %. Conseqüentemente, as alterações nas

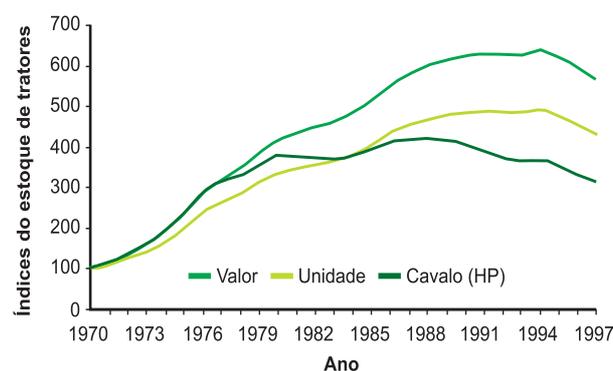


Fig. 6. Brasil: índices do estoque de tratores medidos em valor, número e força-motriz entre 1970 e 1997 (1970 = 100).

Fonte: Barros (1999).

condições econômicas da década de 1980 afetaram pesadamente os investimentos agrícolas. Note-se que o montante de investimentos em tratores realizados em 1995 é equivalente àquele de 1979.

A Fig. 6 mostra os movimentos relativos das séries. A taxa de crescimento do valor do estoque era maior do que a taxa de crescimento do número dos tratores do início da década de 1970, até meados da de 1980. Esse movimento é típico de economias em expansão. Começando com um estoque pequeno, os aumentos anuais fazem o valor do estoque crescer mais do que proporcionalmente ao número de tratores. Entretanto, essa tendência é revertida e, por volta da década de 1980, a taxa de declínio do valor da frota tornou-se mais acentuada do que aquela do número de tratores, indicando assim o envelhecimento da frota.

Vale a pena notar que o estoque dos tratores aumentou quase cinco vezes em número entre 1970 e 1990. Entretanto, o que mais chama a atenção é a evolução da potência acumulada. Entre 1970 e 1994, o estoque de tratores, medido em cavalos/vapor, aumentou mais de seis vezes, sugerindo elevação da potência média dos tratores. Mesmo assim, percebe-se que todas as séries indicam tendências à redução do estoque até 1994, o que parece sinalizar um ambiente de incerteza em curtíssimo prazo.

Na década de 1970, e em meados da de 1980, o processo de acumulação de capital na agricultura foi muito significativo. No Brasil, o aumento do número dos tratores fez o número dos hectares cultivados por trator cair notavelmente: em 1973, eram cultivados 165 ha por trator; em 1995, esse número caiu para 64 ha (Fig. 7).

A área cultivada e os tratores de roda são aqui usados como indicadores de um padrão de crescimento extensivo. A expansão desses dois insumos, combinada com o nível de investimentos públicos em estradas e uma política agrária que antecipava os direitos de propriedade nas terras da fronteira – reproduzindo a elevada concentração da posse da terra observada nas áreas mais velhas

de ocupação – acabaram induzindo ou estimulando expressivos ganhos de capital para uma parcela de médios e grandes fazendeiros.

Assim, se esperaria também que, com o abrupto corte das transferências intersetoriais de renda, a produção agrícola teria forte redução. Entretanto, o que ocorreu no final da década de 1980 e durante toda a década de 1990, acabaria sendo uma surpresa para muitos economistas. Apesar do ambiente macroeconômico instável e da contração no nível da atividade do setor industrial, a produção agropecuária continuou em expansão. A Fig. 8 mostra a evolução da produção de grãos no período 1980–2004. Convém notar que essa produção passou de 50 milhões de toneladas para 120 milhões ou mais, em 2003. Tal crescimento é impressionante:

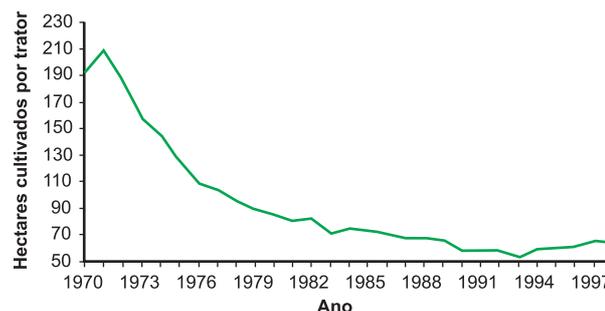


Fig. 7. Brasil: número de hectares cultivados por trator entre 1973 e 1997.

Fonte: Barros (1999).

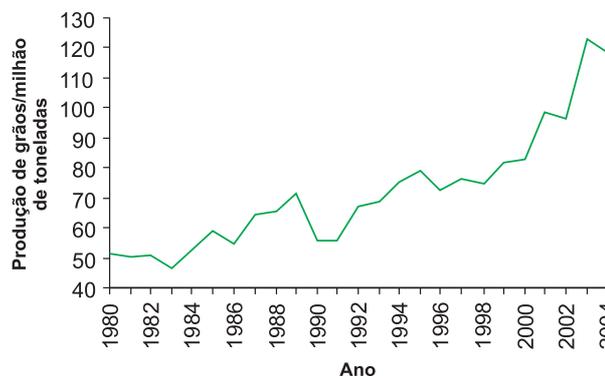


Fig. 8. Brasil: evolução da produção de grãos (milhão de toneladas).

Fonte: IBGE (2007).

depois de 1999, a produção de grãos aumentou 40 milhões de toneladas, num intervalo de 4 anos.

Em resumo, entre os pontos principais a destacar estão:

- i. No início da década de 1970, um conjunto de políticas foi implantado para modernizar a agricultura brasileira. As indústrias de fertilizantes, agroquímicos, maquinaria e sementes foram construídas e o crédito rural oficial garantiu a demanda desses insumos. Nas décadas de 1970 e de 1980, os agricultores aprenderam a usar os insumos modernos. Junto às políticas de estímulo ao uso de insumos, a criação do Sistema Nacional de Pesquisa da Embrapa adaptou variedades modernas e desenvolveu inovações tecnológicas para regiões tropicais.
- ii. Num primeiro momento, a expansão do uso de insumos modernos não se refletiu, como esperado, em aumento de produtividade na agricultura. A pesquisa agrícola leva algum tempo para produzir resultados e, só na metade da década de 1980, as novas variedades e técnicas de produção para o Cerrado tornaram-se disponíveis. Além disso, impostos, controle de preços e subsídios de crédito distorceram os preços de insumos e produtos, reduzindo consideravelmente a eficiência econômica.
- iii. Com a instabilidade macroeconômica da década de 1980 e as conseqüentes dificuldades fiscais, os subsídios no crédito oficial foram reduzidos (ou mesmo eliminados em alguns anos), e o volume de crédito experimentou sensível queda. Não havia mais crédito oficial para financiar a expansão da área sob cultivo. Os fazendeiros responderam

a essa restrição com ganhos da produtividade. Naquele tempo (meados da década de 1980), a tecnologia estava disponível e pronta para levantar a produtividade. Também, a menor intervenção do governo ajudou reduzir as distorções criadas pelos impostos e pelo controle de preços do período precedente. O importante é observar que até metade da década de 1980, o acúmulo de capital foi intenso, aumentando o estoque de máquinas, a infra-estrutura e a fertilidade de solo. Ou seja, a base para a expansão agrícola estava pronta para o que aconteceu na década de 1990.

A questão central dessa discussão é saber como seria possível o setor crescer num ambiente tão desfavorável. Como será visto mais à frente, além das transformações já mencionadas, a agricultura foi o primeiro setor da economia brasileira a se expor à competição internacional, enfrentando um cenário de reavaliação das taxas de câmbio estabelecidas desde os meados da década de 1980 e, particularmente, após o Plano Real.

Para se compreender essa dinâmica peculiar da agricultura¹², alguns fatores poderiam ser examinados. Um primeiro conjunto de argumentos tem a ver com os ganhos de eficiência microeconômica associados com as mudanças significativas nos preços relativos dos fatores da produção. O ponto principal a ser anotado é que os movimentos simultâneos da liberalização do comércio e das restrições aos recursos subsidiados (via crédito) acabaram forçando o aumento da eficiência produtiva nas empresas mais capitalizadas. Essa pressão por maior eficiência ocorreu concomitantemente com uma evolução favorável nos termos de troca da agricultura (produto/insumo), reforçando o movimento favorável aos ganhos de produtividade. As fazendas pequenas com tecnologia tradicional e de subsistência (ou quase) estariam ameaçadas de serem excluídas desse processo de mudança.

¹² Artigos de Dias (1988, 1989, 1990) resumem esses argumentos.

Vários estudos analisam os ganhos da produtividade da agricultura desde a década de 1980 e, principalmente, na de 1990: Araújo et al. (2002), Ávila e Evenson (1995), Bonelli e Fonseca (1998), Dias e Bacha (1999) e Gasques e Conceição (1998).

Em 1999, Barros estimou que os ganhos da produtividade total dos fatores (PTF) até 1987 eram da ordem de 1,8 % a.a. Entre 1986 e 1996, a produtividade do trabalho aumentou a taxas mais elevadas: 2,7 % a. a. A produtividade da terra também aumentou significativamente entre 1991 e 2004 (Fig. 9).

O índice construído separou o componente agrícola do componente produção animal, considerando as nove principais culturas. Nesse período, houve um aumento de 60 % na produtividade da terra.

Entretanto, o incremento do rendimento da terra não foi homogêneo entre as principais culturas do País. As colheitas que apresentam os ganhos mais elevados da produtividade da terra são milho, feijão e soja. Os produtos milho e feijão são muito importantes no consumo da classe de trabalhadores e das pessoas mais pobres. Além disso, o algodão mostrou um aumento notável de rendimento em sua cultura no período.

Em termos de crescimento de produtividade, produtos de tradicional participação no mercado externo (cacau e café) não mostraram o mesmo padrão de eficiência produtiva. Isso pode

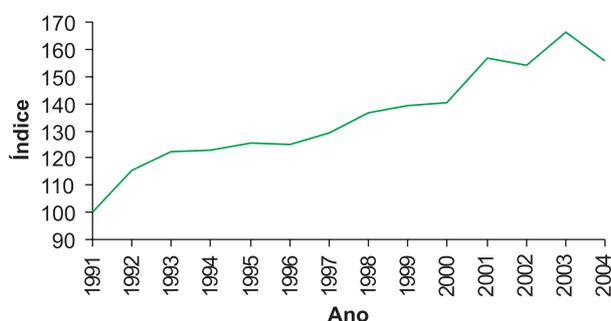


Fig. 9. Brasil: índice de mudança da produtividade para nove culturas principais (1991 = 100).

Fonte: Estimativa dos autores.

ser parcialmente explicado pelos preços internacionais relativamente baixos em diversos anos consecutivos. É oportuno destacar que a cultura do feijão – a mais tradicional e típica de mercado interno – mostrou o maior incremento de produtividade.

Parte dos ganhos da produtividade pode ser explicada pela correlação (elevada) com os investimentos na pesquisa e na extensão. Na década de 1970, várias instituições da pesquisa foram criadas no País (ALVES; CONTINI, 1992). Os avanços obtidos nessas instituições começaram a ser disseminados por grande número de escolas de agronomia, engenharia florestal e medicina veterinária. Em 1969, os cursos oferecidos por 49 unidades adicionavam 1.008 vagas anuais. Em 1986, esse número atingiu 7.203 vagas em 96 instituições (ALVES; CONTINI, 1992). Em 1994, havia 12.142 vagas disponíveis em 177 instituições acadêmicas (ARAÚJO et al., 1996). Na década de 1970, o crescente número de técnicos ligados ao setor passou a ser usado pelos centros de extensão criados pelo Estado, a fim de divulgar a pesquisa e as técnicas modernas de cultivo. Os maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento, bem como na dotação de capital humano para a agricultura, foram essenciais às mudanças estruturais para o crescimento do setor (BARROS, 1979).

Sabidamente, os retornos aos investimentos em pesquisa, principalmente na agricultura, são lentos. Existe um *time lag* entre a criação ou descoberta de um novo produto ou processo produtivo nos centros de pesquisa e sua transformação em inovações tecnológicas. O mesmo ocorre com o processo de difusão das técnicas novas. Leva algum tempo para que os produtores tomem conhecimento da nova tecnologia e decidam pela sua adoção. Os incrementos da produtividade, que vêm do uso de técnicas novas (aprender fazendo), só aparecem depois de algum tempo. Assim, não seria surpresa se os ganhos potenciais de produtividade das tecnologias, criadas a partir da década de 1970, só produzissem efeitos positivos em escala comercial na década seguinte. Em outras palavras, esse período

de espera serviria de base para o crescimento que viria mais tarde. Mesmo com a recessão da economia brasileira na década de 1980, algumas fundações para o crescimento já tinham sido construídas.

Outro aspecto importante para compreender os ganhos da eficiência do setor é a falta de investimentos em infra-estrutura de transporte até a metade da década de 1980 (e até hoje): as precárias condições de transporte terminaram por forçar a intensificação do uso do fator terra, usando áreas tradicionais próximas dos centros urbanos e áreas novas do Centro-Oeste.

A pressão pelo aumento da área cultivada não foi causada unicamente pela baixa eficiência do sistema do transporte. Com efeito, os preços relativos dos fatores contribuíram para acentuar essa tendência. O processo de liberalização da economia da década de 1980 e da administração Collor, na década de 1990, reduziu substancialmente os preços dos insumos importados.

A crescente dependência da importação de fertilizantes e de agroquímicos exerceu pressão sobre a liberalização das importações. A ascensão das importações ocorreu no começo da década de 1990, quando o governo federal promoveu reduções de tarifas na importação (Tabela 5). Veja que as tarifas sobre fertilizantes eram praticamente inexistentes até 1993. As tarifas nos agroquímicos estavam ao redor de 10 %. Só o setor de maquinaria e equipamentos manteve barreiras protecionistas da ordem de 30 %. Ou seja, com a exceção do setor de maquinaria, pode-se dizer que os insumos usados pela agricultura tiveram seus preços ajustados (para baixo) no mercado internacional.

Além dessa reforma tarifária, que atingiu também a importação de produtos agrícolas em geral¹³, reformas complementares foram executadas com a finalidade de melhorar o sistema da informação estatística no comércio internacional e simplificar os mecanismos de controle do comércio exterior. Um ágil sistema eletrônico foi desenvolvido, permitindo que a importação fosse centralizada e eficiente. Esses

¹³ Ver Dias e Amaral (2000) para mais detalhes.

mecanismos reduziram bastante os custos de transação das importações.

A liberação do mercado de insumos garantiu melhoria significativa nos termos de troca em favor da agricultura. Entre 1987 e 1998, o índice dos termos de troca da agricultura (preço do produto/preço do insumo) melhorou em 30 % (Tabela 6). Esses ganhos seriam mais expressivos não fosse o índice registrado no subsetor de produção animal. Enquanto as lavouras tiveram

Tabela 5. Brasil: Evolução da estrutura de tarifas de produtos agrícolas e insumos, em percentagem, 1991–1993.

Produtos	1991	1992	1993
Fertilizantes	15	15	
Uréia			10
Amônia, enxofre			0
Nitratos			0
Superfosfato			5-10
Outros fertilizantes			0-10
Tratores			30 (20)
Equipamentos			20
Produtos químicos			
Matérias-primas			10
Produtos finais			10

Fonte: World Bank (1993).

Tabela 6. Brasil: evolução dos termos de troca – Preço de produto/Preço de insumo, 1987–1999 (1987 = 100).

Ano	Termos de troca		
	Produtos agrícolas	Produtos animais	Agricultura
1987	100,0	100,0	100,0
1988	118,1	92,1	109,5
1989	93,4	96,9	94,6
1990	122,0	119,6	121,2
1991	120,1	108,9	116,4
1992	121,2	102,8	115,2
1993	133,2	120,4	129,0
1994	149,4	127,5	142,2
1995	128,8	100,1	119,3
1996	122,5	90,2	111,8
1997	139,9	98,5	126,2
1998	145,7	97,7	129,9

Fonte: Dias e Barros (2000).

aumento de 46 % nos termos de troca, o índice correspondente à produção animal teve uma redução de 3 %.

Entre os 20 produtos agrícolas analisados, quase todos experimentaram melhoria na relação entre preços recebidos e preços pagos até 2000. Tais ganhos (significativos) permitiram a expansão da oferta agrícola durante toda a década. Um ponto importante, relacionado com a forma de calcular o índice dos preços pagos, precisa ser destacado. Na sua composição, estão as despesas com trabalho, fertilizantes, agroquímicos, máquinas e combustível. Em consequência, o indicador reproduz um padrão tecnológico que abrange a parcela das fazendas que adotam tecnologias mais avançadas. Assim, embora seja impossível quantificar ou até mesmo identificar quais os benefícios dessas mudanças, possivelmente os produtores – que não empregam insumos modernos – não se apropriaram dos preços relativos favoráveis. Certamente, a situação desses produtores seria muito pior se os preços dos produtos agrícolas tivessem caído em relação ao pacote de consumo doméstico do pequeno produtor.

A redução nos preços dos fatores da produção possibilitou a redução significativa nos custos médios de diversas culturas (FERREIRA FILHO, 1997). A partir dos dados de custos de produção do Instituto de Economia Agrícola do Estado de São Paulo (IEA), no período 1980–1994, o autor mostra apreciável redução nos custos de milho, arroz, feijão, algodão, mandioca, soja e trigo.

Entre 1981 e 1994, o índice cai de 100 para 44 na produção de algodão, 43 no arroz, 22 no feijão, 37 no milho, 59 na mandioca e 57 na produção de soja. Ou seja, houve uma queda de mais de 50 % nos custos médios de produção. Para a maioria dos produtos, essa redução foi determinada pela contração dos preços de insumos modernos, em consequência da nova política de abertura ao comércio internacional. Os avanços tecnológicos contribuíram, também, para a redução dos custos médios de produção.

Mas, como já mencionado, a causa principal da redução de custos foi a queda dos preços dos fatores. Como Homem de Melo (1992) indica, na década de 1980, foi a queda dos preços dos fertilizantes, dos agroquímicos e do combustível. Só os preços da maquinaria agrícola mostraram tendência de alta. Entretanto, paralelamente à redução dos preços dos fatores, houve queda de preços de quase todos os produtos até 1998. Conseqüentemente, valeria a pena saber se a queda nos preços dos produtos seria de tal magnitude que mais do que compensaria as reduções dos custos médios.

A Tabela 7, extraída de Ferreira Filho (1997, p. 11), mostra a relação entre os índices de preços recebidos e os correspondentes custos por unidade. Pode-se observar que apesar do declínio em certos anos, há uma tendência de elevação dos preços recebidos em relação aos custos unitários, indicando a melhoria na situação econômica dos fazendeiros. A série mostra aumentos sistemáticos nas margens brutas no período. A única exceção é a mandioca, que enfrentou contínua contração em sua margem.

A queda de preços relativos dos fertilizantes alterou radicalmente o caminho de crescimento da agricultura brasileira. Durante toda a seqüência

Tabela 7. Brasil: índice da razão entre preço do produto e custo médio de produção (1981–100).

Ano	Algodão	Arroz	Feijão	Milho	Mandioca	Soja
1980	137	177	123	130	147	179
1981	100	100	100	100	100	100
1982	102	135	59	98	58	94
1983	94	147	86	136	72	110
1984	108	127	108	121	99	119
1985	119	186	37	141	101	110
1986	110	121	73	172	40	147
1987	86	71	122	64	22	111
1988	96	80	81	99	101	78
1989	47	59	122	81	56	59
1990	57	84	86	82	21	49
1991	61	122	144	114	19	78
1992	82	107	138	142	47	94
1993	148	172	252	204	75	125
1994	108	112	216	114	46	86

Fonte: Ferreira Filho (1998).

de planos heterodoxos, para a estabilização econômica, nas décadas de 1980 e de 1990, ocorreram oscilações nos preços da terra, geralmente, em patamares relativamente elevados. Como vários estudos anuais atestam, em vários momentos, a terra serviu como um ativo de reserva do valor contra os sucessivos choques na economia. Esse fato terminou inflando o valor da terra e favorecendo a intensificação de seu uso.

A rota biológica da agricultura pode ser apreciada na Fig. 10. Ela mostra a quantidade dos nutrientes (NPK) usados por hectare no Brasil de 1973 a 2004. O uso mais intensivo de fertilizantes químicos torna-se mais acentuado. Em 2004, alcança o nível de 170 kg de nutrientes por hectare. E, de acordo com os dados da FAO (FAOSTAT), essa quantidade é similar àquela dos Estados Unidos.

A Fig. 10 ajuda a explicar o bom desempenho agregado da agricultura nas adversas circunstâncias macroeconômicas. O crescimento conjunto da produtividade e dos termos de troca do setor garantiu a notável ascensão do poder de compra da agricultura. Por sua vez, as Fig. 11 e Fig. 12 também reforçam esse argumento. Um indicador de lucratividade (ou do poder de compra) foi construído a partir da combinação dos ganhos da produtividade e dos termos de troca. O poder de compra é o produto do índice de produtividade pelo índice dos termos de troca. Elevações nos termos de troca (preços dos produtos/

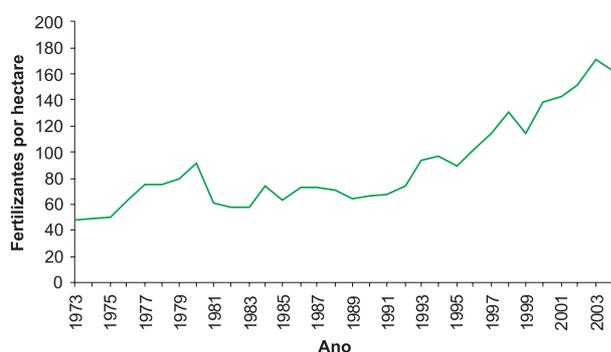


Fig. 10. Brasil: evolução do uso de fertilizantes por hectare (em quilos de N, P e K).
Fonte: Anda e IBGE (IBGE, 2007).

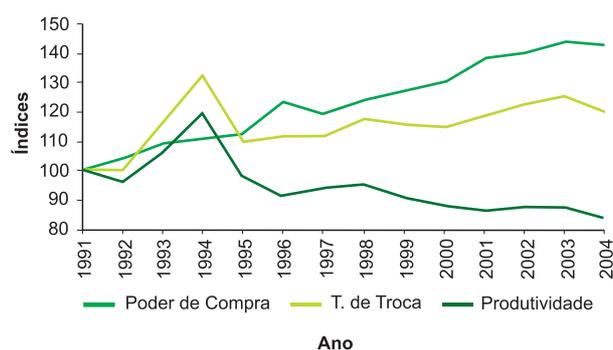


Fig. 11. Brasil: índices dos termos de troca, produtividade e poder de compra da agricultura (lavouras e pecuária), (1991 = 100).
Fonte: Estimativa a partir de dados secundários.

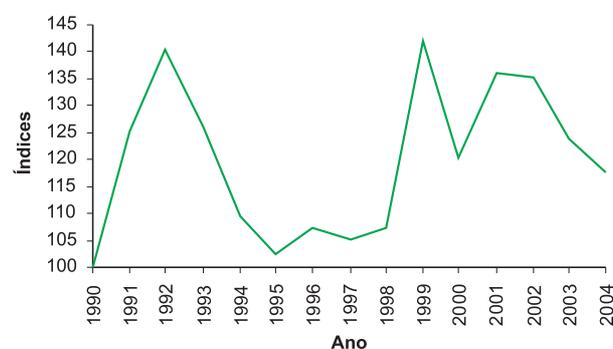


Fig. 12. Brasil: índice da taxa real de câmbio (R\$/US\$, 1990 = 100).
Fonte: Bacen (1986–2006).

preços dos insumos) e/ou na produtividade das fazendas/empresas garantem o aumento do poder de compra ou da lucratividade.

Como pode ser visto na Fig. 11, houve um aumento no poder de compra do setor agropecuário expandido no período considerado. Esse ganho foi de aproximadamente 40 % entre 1991 e 2004.

Em particular, as lavouras tiveram desempenho muito bom no período. Seu poder de compra, considerando-se os preços dos fertilizantes, cresceu 60 % entre 1991 e 2003. No ano seguinte, caiu fortemente, em razão de alta dos preços internacionais dos fertilizantes. Entretanto, os produtos de origem animal não registraram ganhos de poder compra nesse período. Isso pode

ser explicado pela grande dependência de sua demanda do mercado interno, que não aumentou muito em consequência do pequeno crescimento econômico do País. Só depois de 1999, verifica-se crescimento das exportações desses produtos no total da produção doméstica¹⁴. Se essa tendência continuar em médio prazo, é de se esperar que os preços relativos deverão mudar o perfil do sistema produtivo no agronegócio brasileiro.

Quando medida em termos de produtividade e relações da troca, essa vantagem é que permitiu aos agricultores de alta tecnologia obter um tipo de financiamento alternativo ao tradicional sistema de crédito rural. O ganho no poder de compra permitiu aumentar a lucratividade dos produtores. Foi a maneira de os produtores encontrarem financiamento para a produção, compensando a limitação financeira imposta pela redução da capacidade fiscal do Estado, gerando um sistema autônomo. É possível admitir que os retornos na atividade agrícola não permitem taxas muito elevadas. Entretanto, o padrão observado de crescimento da oferta de produtos agropecuários, internamente, foi suficiente para atender à expansão da demanda interna com os preços em queda. É importante observar que, nesse novo sistema, os produtores com baixa produtividade média estarão submetidos a um processo de diminuição de capital e gradualmente poderão deixar as atividades.

O autofinanciamento não explica completamente como foi possível financiar o crescimento da agricultura durante esse processo de mudança estrutural. As transformações nas estruturas da comercialização de alimentos devem ser também examinadas. Conforme discutidas previamente, as limitações financeiras do Setor Público levaram a uma redução progressiva dos preços mínimos e dos mecanismos usados na política de estoques reguladores. A entrada do Setor Privado foi uma compensação à retirada do governo no financiamento e na comercialização da produção.

As indústrias processadoras de alimentos, os *traders* e os supermercados começaram a

desenvolver um sofisticado sistema informal de financiamento. A lógica atrás desse movimento tem a ver com a habilidade desses segmentos em captar e oferecer capital num ambiente macroeconômico marcado pela instabilidade e por taxas de juros elevadas. Parte da indústria de alimentos – e os exportadores – começaram a captar recursos no exterior, transferindo-os aos produtores devidamente integrados numa cadeia produtiva.

No caso da indústria de alimentos, não somente os recursos financeiros para a produção, mas também todo o material genético e a tecnologia começaram a ser fornecidos aos agricultores. Essa ligação – construída no período em análise – constitui explanação adicional para os ganhos de produtividade na agricultura brasileira, em particular no segmento de criação de pequenos animais.

Até aqui, essa análise indica que os preços relativos (termos de troca) induziram a intensificação da produção, em razão da redução nos preços dos insumos, principalmente em consequência do processo de abertura da economia na década de 1990. Também importante para a intensificação foi o desenvolvimento anterior de nova tecnologia: aumento da produtividade devido aos retornos do processo de “aprender fazendo” e ganhos de eficiência derivados da otimização do uso dos insumos. Em resumo, o sistema de produção estava pronto para crescer rapidamente. O que faltava era um estímulo econômico mais forte.

Com o fim da inflação em 1994, embora o expressivo ganho da renda real obtida pelos consumidores tivesse proporcionado forte impacto no consumo, os preços agrícolas domésticos foram mantidos relativamente baixos pelo fato de a moeda nacional estar sobrevalorizada. Tal procedimento foi parte essencial da estratégia de estabilização do Plano Real: a idéia de acabar com a inflação, mediante controle de preços dos produtos transacionáveis, mantendo-a baixa com uma taxa de câmbio sobrevalorizada. A Fig. 12

¹⁴ A exportação de frangos é uma exceção.

apresenta um índice da taxa real de câmbio, indicando a magnitude da valorização da nova moeda nacional, implantada no Plano Real em 1994.

Como o professor Schuh nos ensinou em seu notável *paper*, a taxa de câmbio tem papel definitivo para explicar o desempenho da agricultura (SCHUH, 1974). Assim, mudanças repentinas nas taxas de câmbio – nominais e reais – afetam consideravelmente o padrão de expansão/crescimento da produção e da produtividade. Obviamente, o objetivo principal deste trabalho não é explicar a história do Plano Real, mas um ponto importante a observar é que, no final de 1998, a moeda nacional foi desvalorizada rapidamente, forçando a elevação dos preços dos produtos transacionáveis. Esse era o estímulo que faltava para acelerar o crescimento.

Entretanto, uma coincidência ajudou a fortalecer o efeito da taxa de câmbio favorável. Os preços da soja em grão aumentaram muito; parte em consequência da doença-da-vaca-louca: a demanda por proteína vegetal em substituição à proteína animal na alimentação animal aumentou na Europa. Essa mudança repentina, inclusive nos preços relativos garantidos pela taxa de câmbio, junto com uma oportunidade no mercado de soja em grão, deu um novo alento à expansão da produção.

O rápido aumento da produção de grãos, liderado pela soja¹⁵, só foi possível com a presença de *traders* globais e empresas multinacionais no setor dos agroquímicos. Eles tornaram-se fundamentais no financiamento da agricultura brasileira. Como anteriormente observado, uma consequência das dificuldades fiscais do governo federal foi a redução da oferta de crédito rural formal (particularmente de fontes oficiais) em relação às necessidades agrícolas. Algumas estimativas indicam que o crédito formal é suficiente apenas para cobrir de um quarto a um terço do capital financeiro necessário para uma safra no País.

A outra parte das necessidades financeiras vem do próprio capital do setor privado e dos recursos próprios dos fazendeiros. Um mercado de crédito informal – entre *traders* e fazendeiros – foi desenvolvido durante a metade da década de 1980 e principalmente após o Plano Real em 1995. Há contratos de pré-comercialização: antes do plantio, os comerciantes antecipam o capital ao agricultor (muitas vezes na forma de insumos, incluindo os fertilizantes) de modo a realizar o cultivo; em troca, os produtores assumem o compromisso de entregar sua produção futura, após a colheita.

Esse sistema de crédito informal explica como a agricultura poderia crescer a despeito do declínio do crédito rural formal, a partir de 1986. Ele também mostra a importância do Brasil na estratégia dos *traders* globais: comprando grãos de soja brasileira (e da Argentina) quando Estados Unidos e Canadá estão colhendo o produto (em setembro) para garantir a oferta em março, abaixando consideravelmente o volume do estoque necessário para fornecer o produto a diferentes países.

Em resumo, entre os principais aspectos a destacar estão:

- i. No início da década de 1990, a abertura ao comércio reduziu os preços dos insumos e aumentou os preços de exportação no setor agrícola brasileiro. Em termos de preços relativos, induziu o benefício aos fazendeiros, fazendo-os intensificar a produção, aumentando a produtividade e abaixando o custo médio de produção. Esses movimentos aumentaram a lucratividade da produção agrícola. Os lucros foram importantes para explicar como a agricultura se expandiu, apesar da forte redução do sistema de crédito formal.
- ii. A abertura comercial ajudou a expansão da participação dos *traders* multinacio-

¹⁵ A soja é o produto mais importante da agricultura brasileira. Ela responde por mais de 40 % do consumo de fertilizantes no Brasil, que é o quinto maior consumidor desse insumo em todo o mundo.

nais na agricultura brasileira. Essas companhias começaram a desempenhar um papel definitivo em nossa agricultura. Parte do crédito necessário ao crescimento da produção veio dessas multinacionais: o acesso ao capital de baixo custo permite aos *traders* emprestar dinheiro aos agricultores, para financiar a produção de modo rentável. Esses movimentos compensaram, também, a redução da participação do Setor Público no financiamento da agropecuária. É importante observar que a agricultura brasileira moderna é basicamente privada, isto é, a presença do Setor Público é relativamente baixa (crédito, subsídios, impostos, etc.).

- iii. A presença nos mercados internacionais foi garantida pelos baixos custos de produção. O processo de intensificação que marcou a agricultura brasileira induziu a busca de uma crescente eficiência na produção de uma ampla variedade de produtos. Em muitos produtos, o Brasil tem custos de produção dos mais baixos no mundo.

Conclusão

No período 1960–1985, o número e o valor dos empréstimos formais a fazendeiros aumentaram significativamente. Contudo, a maioria dos agricultores do País não teve acesso ao crédito, e a parcela destinada aos pequenos agricultores foi pequena. Apesar disso, o produto agrícola e o uso de insumos modernos cresceram bastante.

Considerando a possível existência de um efeito extensão para os fazendeiros que foram os primeiros usuários de inovações tecnológicas (mecânicas e biológicas), a política de crédito poderia ser um fator importante para mudar e elevar a função de produção agregada da agricultura comercial. Entretanto, como o valor da produção é um critério para conceder empréstimos, juntamente com a conhecida propriedade de fungibilidade do dinheiro, torna-se difícil estabelecer, com segurança, uma linha

da causalidade entre crédito e desempenho da agricultura. Se isso for verdadeiro, sempre será possível aceitar algum grau de substituição de recursos internos por recursos externos. E consequências naturais dessa substituição serão os impactos negativos no lado da eficiência tanto na produção como na alocação de recursos.

A resposta dos bancos a distorções introduzidas nos mercados financeiros do País é compreensível. Os mecanismos de compensação e os custos/taxas adicionais aos juros são – e continuarão a ser – usados extensivamente para elevar os retornos dos empréstimos agrícolas. Com clara orientação ao lucro, os bancos são relutantes em aumentar os empréstimos agrícolas de longo prazo, e seus procedimentos operacionais na concessão de empréstimos rurais tendem a aumentar os custos de transação para o devedor.

Duas importantes questões não respondidas emergem da experiência brasileira em política agrícola.

A primeira: qual seria a demanda por crédito, se a agricultura fosse menos discriminada – como foi no passado – pelos controles de preços, taxas de câmbio sobrevalorizadas e controles na exportação?

E a segunda: o desempenho dos bancos teria sido melhor, especialmente em termos de equidade, se tivessem mais incentivos para fazer empréstimos agrícolas?

Essas perguntas parecem estar muito relacionadas entre si. Uma justificativa para taxas de juros subsidiadas é a de compensar a discriminação de outras políticas. Mas os controles das taxas de juros reduzem a lucratividade dos bancos. Assim, uma tendência lógica para os bancos seria reduzir custos, emprestando preferencialmente aos grandes fazendeiros e usando *non price* métodos (extrajuros) para alocar o crédito. Nesse contexto, procedimentos mais simples e taxas de juros flexíveis poderão ser essenciais para aperfeiçoar o sistema de crédito. Linhas gerais de financiamento, em vez de complexos programas e projetos especiais, deveriam ser criadas para favorecer o desenvolvimento desse sistema.

A experiência brasileira evidencia, também, o grande dilema que emerge das políticas de crédito agrícola e macroeconômica, especialmente em termos dos objetivos das políticas monetárias e fiscais, quando grandes quantidades de subsídio são envolvidas. Prova disso foram as significativas mudanças na política de crédito nas décadas de 1980 e de 1990, em função dos ajustamentos necessários ao cenário e às políticas macroeconômicas. Os efeitos inflacionários, de enormes quantidades de crédito agrícola barato, não eram mais suportáveis. O desempenho da agricultura brasileira na década de 1980, e especialmente no período pós-Plano Real, levanta dúvidas para explicar o crescimento dos ganhos de produção e produtividade, apesar da enorme queda na oferta e na demanda do crédito institucional. Outras políticas dirigidas à agricultura tiveram e provavelmente continuarão a ter papel dos mais expressivos para explicar o crescimento e o desenvolvimento do País: políticas de preços, de comércio internacional, de investimento em pesquisa, e de investimento em infra-estrutura.

A política de crédito deve gradualmente ser ajustada para se transformar num instrumento que dê maior liquidez ao agricultor para produzir, poupar ou investir, em vez de ser usada como um insumo produtivo de curto prazo ou solução para situações de caráter emergencial. Nesse contexto, duas questões são ainda negligenciadas no Brasil: o papel dos mercados financeiros informais e os mecanismos para realizar e desenvolver a captação de poupanças no meio rural.

No atual estágio de desenvolvimento da agricultura brasileira, parece essencial desenvolver a idéia de finanças rurais, baseadas na combinação de recursos próprios do agricultor (para autofinanciamento) com recursos externos obtidos em verdadeiros mercados de intermediação financeira. Esses mercados deverão incluir a intermediação formal (regulada pelas autoridades monetárias) e a associação entre os produtores rurais e o capital financeiro de indústrias, do comércio e das associações de produtos. Conseqüentemente, não deverá desconsiderar a

função dos mercados financeiros informais ou semi-informais.

Desde 1986, o sistema formal do crédito agrícola para a chamada agricultura comercial declinou, apesar de sua parcial recuperação nos últimos 5 anos. No contexto dessa recuperação, parece ser prioridade do governo federal o uso do crédito, pequeno e barato, como instrumento da distribuição de renda e promoção social da agricultura familiar e dos agricultores pobres. Examinando-se as estatísticas de anos recentes, a importância do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), é uma evidência inquestionável nesse sentido. Entretanto, todo o crédito de programas especiais e seletivos deve ser submetido a avaliação econômica periódica e, tanto quanto possível, examinado em termos de seus objetivos de médio prazo.

Logo após o Plano Real, em agosto de 1994, foi observada grande instabilidade no sistema bancário. Os bancos comerciais obtinham grandes lucros com operações de curto prazo (*floating*) de tal maneira que não pareciam preocupados em fazer empréstimos, e também com seus custos de transação. Entretanto, enfrentamos agora um cenário completamente diferente. A indústria de bancos está se tornando cada vez mais sofisticada e altamente competitiva.

Quanto aos depósitos de poupança no meio rural, a autorização das autoridades monetárias deve também ser estendida aos bancos comerciais privados. Essa medida parece ter um grande potencial, como fonte de fundos a serem aplicados na agricultura. Apesar de todas as restrições impostas àqueles bancos, essa fonte de recursos financeiros representa – atualmente – quase 30 % do crédito formal para a agricultura.

No que se refere à política de crédito rural, deve-se evitar ou pelo menos minimizar alguns dos graves problemas observados (e comentados) neste artigo, quais sejam:

- Atentar para os riscos de uma possível situação de repressão financeira.
- Reduzir (ou até mesmo eliminar) programas diferenciados e específicos dirigidos a grupos-alvo.

- Reduzir custos da transação do crédito, com flexibilidade e eficiência alocativa, diminuindo a incerteza e o risco dos poupadores e dos tomadores.

Referências

- ADAMS, D. W. Agricultural credit in Latin America: a critical review of external funding policy. **American Journal of Agricultural Economics**, Lexington, v. 53, p. 163-72, 1971.
- ADAMS, D. W.; GONZALES VEGA, C.; VON PISCHKE, D. J. (Ed.). **Crédito agrícola y desarrollo rural: la nueva visión**. San José: The Ohio State University, 1987. 366 p.
- ALMEIDA, A. **Mercados informais como fonte alternativa de liquidez para os agricultores**. 1994. 204 p. Dissertação (Mestrado em Economia Agrária)— Depto. de Economia e Sociologia Rural, ESALQ, USP, Piracicaba, SP.
- ALVARADO, J. **Una interpretación del fracaso de los programas de crédito em el Peru**. Brasília, DF: Banco do Nordeste do Brasil: IICA, 1993.
- ALVES, E.; CONTINI, E. A modernização da agricultura brasileira. In: BRANDÃO, A. S. P. (Ed). **Os principais problemas da agricultura brasileira**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ipea, 1992. p. 49-98.
- ARAUJO, P. F. C.; SCHUH, G. E.; BARROS, A. L. M. de; SHIROTA, R.; NICOLELLA, A. C. **Crescimento da agricultura paulista e as instituições públicas numa perspectiva de longo prazo: a contribuição da Fapesp**. São Paulo, SP: Fapesp, 2002. v. 1. 140 p.
- ARAUJO, P. F. C.; MEYER, R. L. Agricultural credit policy in Brazil: objectives and results. **American Journal of Agricultural Economics**, Lexington, v. 59, n. 5, 1977
- ARAUJO, P. F. C.; MEYER, R. L. Agricultural credit policy in Brazil: objectives and results. **Savings and Development**, [Milano], v. 3, n. 11, p. 169-192, 1978.
- ARAUJO, P. F. C.; SILVA, A. M. da; OLIVEIRA, J. P. de; M., S. do A.; BORELLI, V. Descrição do ensino na área de ciências agrárias. **Revista Educação Agrícola Superior**, Brasília, DF, v. 17, n. 2, p. 74-92, 1999.
- ÁVILA, A. F. D.; EVENSON, R. E. Total factor productivity growth in the Brazilian agriculture and the role of agricultural research. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 33., Curitiba, 1995. **Anais...** Brasília, DF: Sober, 1995. p. 631-657.
- BACEN. Banco Central do Brasil. **Crédito rural, dados estatísticos 1970**. Brasília, DF, 1971.
- BACEN. Banco Central do Brasil. **Anuário Estatístico do Crédito Rural**. Brasília, DF, 1986-2006
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL; INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. **Crédito e financiamento del desarrollo rural en los años 90**. Brasília, DF, 1993.
- BARROS, A. L. M. **Capital, produtividade e crescimento da agricultura: o Brasil de 1970 a 1995**. 1999. 149 p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- BARROS, G. S. A. C. **Investimento em tratores agrícolas no Brasil**. 1980. Thesis (Livre-Docência). – Esalq, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- BARROS, J. R. M. Política e desenvolvimento agrícola no Brasil. In: VEIGA, A. (Coord.) **Ensaios sobre política agrícola brasileira**. São Paulo, SP: Secretaria da Agricultura, 1979. p. 9-36.
- BARROS, J. R. M. Transição e descontinuidade no crescimento agrícola. In: DIAS, G. L. S.; BARROS, J. R. M. **Fundamentos para uma nova política agrícola**. Brasília, DF: Companhia de Financiamento da Produção, 1983. p. 23-39. (Coleção Análise e Pesquisa, 26).
- BARROS, J. R. M.; GRAHAM, D. H. A agricultura brasileira e o problema da produção de alimentos. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, 1978.
- BARROS, J. R. M.; GRAHAM, D. H.; GAUTIER, H. Thirty years of agricultural growth in Brazil: crop performance, regional profile and recent policy review. **Economic Development and Cultural Change**, Chicago, v. 35, 1987.
- BONELLI, R.; FONSECA, R. **Ganhos de produtividade e de eficiência: novos resultados para a economia brasileira**. Brasília, DF: Ipea, 1998. 43p. (Texto para Discussão, 557).
- BRANDÃO, A. S.; CARVALHO, J. L. Economia Política de las intervenciones de precios en Brasil. In: KRUEGER, A. O.; SCHIFF, M.; VALDES, A. **Economia política de las intervenciones de precios en América Latina**. Washington, DC: Bird: BID, 1990.
- DIAS, G. L. da S.; BARROS, A. L. M.. Dynamics of the Brazilian Small Farm Sector. In: VALDÉS, A. (Org.). **Rural poverty alleviation in Brazil: towards an integrated strategy**. Washington, DC: World Bank, 2000.
- DIAS, G. L. S. Avanços e perspectivas do agrusiness brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO E SOCIOLOGIA RURAL, 28., Florianópolis, 1990. **Anais...** Brasília, DF: Sober, 1990.
- DIAS, G. L. S. O Papel da agricultura no processo de ajustamento estrutural do Brasil. In.: ROCCA, C. A.(Org.). **Brasil 1980**. São Paulo, SP: Fipe: USP, 1988. p. 259-272.

- DIAS, G. L. S. O papel da agricultura no processo de ajustamento estrutural do Brasil : nota adicional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 27., Piracicaba, 1989. **Anais...** Brasília, DF: Sober, 1989.
- DIAS, G. L. S.; AMARAL, C. M. Mudanças estruturais na agricultura Brasileira, 1980-1998. In: BAUMANN, R. (Org). **Brasil: uma década em transição**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000. p. 223-253.
- DIAS, R. S.; BACHA, C. J. C. Produtividade e progresso tecnológico na agricultura brasileira: 1970-1985. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36., Poços de Caldas, 1998. **Anais...** Brasília, DF: Sober, 1998. p. 211-221.
- FERREIRA FILHO, J. B. S. Ajustamento estrutural e crescimento agrícola na década de 80: notas adicionais. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 84-95, out.-dez. 1998.
- FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Retrospectiva Agropecuária**: 1982. Rio de Janeiro, RJ, 1983.
- GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T; BACCHI, M. P. R.; CONCEIÇÃO, J. C P. R. da. **Condicionantes da produtividade da agropecuária brasileira**. Brasília, DF: Ipea, 2004. (Texto para discussão, 1017).
- GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **Crescimento e produtividade da agricultura brasileira**. Brasília, DF: Ipea, 1998. 21 p. (Texto para discussão, 502).
- GOLDIN, I.; RESENDE, G. C. **Agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise**. Rio de Janeiro: IPEA, 1993. 119 p.
- HOMEM de MELO, F. B. Tendência de queda nos preços reais de insumos agrícolas. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 141-146, jan./mar. 1992.
- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico. **Produção agrícola municipal**: estatísticas básicas retrospectivas. Rio de Janeiro, RJ, 1987-1996.
- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico. **Estatísticas do Século XX**. Rio de Janeiro, RJ, 2003. 1 CD-ROM.
- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatístico. **Bancos de dados agregados**. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 abril 2007.
- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 1970**. Rio de Janeiro, RJ, 1975.
- KAGEYAMA, A.; Hoffmann, R. Crédito rural: concentração regional e por cultura. **Revista de Economia Rural**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 31-50, jan./mar. 1987.
- MEYER, R. L.; ADAMS, D. W.; RASK, N.; ARAÚJO; P. F. C. de. Rural capital markets and small farmers in Brazil, 1960-1972. In: SMALL Farmer Credit in South America. Washington, D.C.: Agency for International Development, 1973. p. 1-57. (A.I.D. Spring Review of Small Farmer Credit, 3-1973).
- OLIVEIRA, J. C.; MONTEZZANO, R. M. Os Limites de financiamento à agricultura no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 9., 1981, Olinda. **Anais...** Brasília, DF: ANPEC, 1981.
- PATRICK, Hugh T. Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries. **Economic Development and Cultural Change**, Chicago, v. 14, p. 174-89, 1966.
- SANDERS, J. H. **Mechanization and employment in Brazilian agriculture**: 1950-1971. 1973. 262 p. Thesis (Ph.D.)—University of Minnesota, Minneapolis..
- SAYAD, J. Subsídios governamentais e a expansão da base monetária. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, RJ, v. 33, n. 3, p. 93-107, Mar. 1979.
- SCHUH, E. The exchange rate and agriculture in the United State of America. **American Journal of Agricultural Economics**, Lexington, v. 56, n. 1, 1974.
- SHIROTA, R. **Crédito rural no brasil**: subsídio, distribuição e fatores associados à oferta. Dissertação (Mestrado) – ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1988.
- SHIROTA, R.; ARAUJO, P. F. C. de; MEYER, R. L.. Brazilian agricultural credit policy revisited in the eighties. **Savings and Development**, Milano, ano XIV, n. 1, p. 101-116, 1990.
- VEGA, C. G. Comportamiento de los acreedores agropecuarios al racionar el credito: la lei de hierro de las restricciones a las tasas de interes. In: Adams, D. W.; GRAHAM, D. H.; PISCHKE (Ed.). **Crédito agrícola y desarrollo rural**: la nueva visión. Columbus, OH: The Ohio State University, 1987. 366 p.
- WORLD BANK. **Brazil**: financial systems review. Washington, DC, 1984.
- WORLD BANK. The management of agriculture, rural development. Washington, DC, 1993.