

CRESCIMENTO DA AGRICULTURA

José Garcia Gasques*
Eliana Teles Bastos**

INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou recentemente um surpreendente resultado de crescimento da agroindústria: que no ano de 2002 obteve uma taxa de crescimento de 7,9%, bem acima da obtida pela indústria nacional, de 2,4%, no mesmo ano. Segundo o Instituto a taxa alcançada pela agroindústria é a maior marca de uma série observada desde 1991. Esse desempenho é atribuído, em nota divulgada pelo IBGE, à safra de grãos obtida em 2002, aos ganhos de produtividade obtidos na indústria e na agricultura e à desvalorização cambial combinada aos esforços de abertura de novos mercados.

O comportamento desses fatores se refletiu, também, no crescimento e desempenho da agropecuária brasileira, que obteve em 2002 uma taxa de crescimento de 4,6%. Situa-se abaixo da observada para a agroindústria, mas, historicamente, representa um percentual elevado. Observando o período 1990 a 2002, a agropecuária cresceu a uma taxa anual média de 3,18 (Tabela 1). Nesse período, as maiores taxas de crescimento são observadas nos últimos anos do período, tais como 1997 a 2002, cuja taxa foi de 4,57% e 1999 a 2002, onde o crescimento anual médio foi de 4,29%. Em todos os períodos apresentados na Tabela 1, o PIB agropecuário cresceu muito além do PIB total.

TABELA 1

Taxas Anuais de Crescimento do PIB Agropecuário e do PIB Total

Anos	PIB Agropecuário	PIB Total
1990 a 2002	3,18	2,71
1995 a 2002	3,49	1,97
1997 a 2002	4,57	1,86
1999 a 2002	4,29	2,32

FonteS: FGV – *Conjuntura Econômica* de fevereiro de 2003; IPEA – *Boletim de Conjuntura* nº 59.

Desagregando essas informações, e tomando as lavouras cuja representatividade em valor corresponde a 60% do PIB Agropecuário, observa-se que o crescimento é elevado, notadamente nos últimos anos. O índice de Laspeyres, elaborado para agregar as principais lavouras, mostra variação acentuada quando se tomam os anos de 1990 e 2002. Vê-se que as variações anuais desse índice foram em geral elevadas entre 1997 e 2002, e que neste último ano essa variação foi de 5,16% (Tabela 2).

Este trabalho analisa algumas características do crescimento recente da agricultura, focando principalmente, as fontes do crescimento. Discute o comportamento das produtividades parciais, da terra e do trabalho, e algumas mudanças que ocorreram no comportamento de ambas as variáveis. Finalmente, discutem-se os efeitos da política de crédito rural no contexto da análise realizada e dos impactos sobre a agricultura, oriundos do crescimento da agroindústria e do setor empresarial da agropecuária.

* Técnico da Diretoria de Estudos Setoriais do IPEA/DISET.

** Auxiliar de Pesquisa

TABELA 2

Evolução do Produto Real de Lavouras (Índice de Laspeyres)^a

Ano	Índice de Produtividade Base 1990	Varição Anual
1990	100,00	-
1991	100,28	0,28
1992	106,20	5,91
1993	104,57	-1,54
1994	114,16	9,17
1995	115,02	0,75
1996	106,55	-7,37
1997	114,04	7,03
1998	117,32	2,88
1999	124,73	6,32
2000	128,29	2,85
2001	131,41	2,43
2002	138,19	5,16

Fonte dos dados brutos: IBGE.

Lavouras: algodão herbáceo, algodão arbóreo; arroz; banana; batata-inglesa; cacau; café; cana-de-açúcar; cebola; feijão; fumo; laranja; mamona; mandioca; milho; pimenta-do-reino; soja; tomate; trigo; e uva.

^a Os preços utilizados para o cálculo do produto foram extraídos do Censo Agropecuário 1995/1996. A fórmula do índice pode ser consultada em Hoffmann (1980).**CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA**

A produção de grãos no país, como foi visto anteriormente, teve desempenho satisfatório nos últimos anos. Os volumes físicos obtidos para as principais lavouras são ilustrados pela Tabela 3, que cobre o período 1998 a 2002. Entre esses anos, a quantidade produzida passou de 75,47 milhões de toneladas para 97,65 milhões, o que significa um acréscimo de 30,5%. Esse aumento do produto implicou, também, razoável acréscimo da produção por habitante, que, segundo Gasques (2002), elevou-se em 35,2% entre 1996 e 2002. O crescimento da produção de lavouras, motivado por situações favoráveis de preços internos e da taxa de câmbio, trouxe aumento da renda interna da agricultura (valor bruto da produção de lavouras). Tomando-se os anos de 2000 e 2002, percebe-se que o acréscimo real do valor da produção de lavouras foi de R\$ 5,6 bilhões [IPEA (2002)].

Para analisar mais detalhadamente o crescimento da produção agrícola, o produto real da agropecuária foi decomposto da seguinte forma: variação do produto por área, $\Delta(P/A)$ /

TABELA 3

Produção Brasileira de Grãos — 1998 a 2002

[em toneladas]

Lavouras (em kg)	1998	1999	2000	2001	2002
Algodão Herbáceo (em Caroco)	1.172.017	1.477.030	2.007.102	2.640.122	2.164.436
Amendoim (em Casca) 1ª Safra	153.662	139.438	150.315	169.811	157.510
Arroz (em Casca)	7.716.090	11.709.694	11.134.588	10.195.420	10.498.246
Feijão (em Grão) 1ª Safra	985.207	1.514.060	1.710.001	1.203.079	1.623.799
Mamona (Baga)	16.683	33.357	116.017	80.834	72.457
Milho (em Grão) 1ª Safra	23.594.185	25.982.915	28.020.503	35.100.398	29.298.146
Soja (em Grão)	31.307.440	30.987.476	32.820.826	37.683.083	41.936.663
Subtotal 1	64.945.284	71.843.970	75.959.352	87.072.747	85.751.257
Algodão Arbóreo (em Caroco)	975	1.336	7.885	2.762	4.105
Amendoim (em Casca) 2ª Safra	36.742	33.809	34.172	27.913	30.674
Aveia (em Grão)	207.251	288.058	214.276	332.590	277.709
Centeio (em Grão)	8.003	8.510	6.948	7.987	5.116
Cevada (em Grão)	300.389	321.789	282.826	286.889	235.283
Feijão (em Grão) 2ª Safra	912.109	1.027.671	1.090.908	914.962	1.059.213
Feijão (em Grão) 3ª Safra	302.618	275.173	237.329	318.315	367.192
Milho (em Grão) 2ª Safra	5.899.692	6.054.709	3.858.889	6.338.768	6.203.527
Sorgo Granífero (em Grão)	589.827	553.644	792.759	904.813	777.807
Trigo (em Grão)	2.269.847	2.461.856	1.725.792	3.260.834	2.934.659
Subtotal 2	10.527.453	11.026.555	8.251.784	12.395.833	11.895.285
Total (1+2)	75.472.737	82.870.525	84.211.136	99.468.580	97.646.542

Fonte: IBGE — Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA).

P/A , variação da relação área/homem, $\Delta(A/N)/A/N$, e variação da quantidade de mão-de-obra rural, $\Delta N/N$. Estas relações podem ser agrupadas como segue:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta(P/A)}{P/A} + \frac{\Delta(A/N)}{A/N} + \frac{\Delta N}{N}$$

onde a variação do produto depende da produtividade agrícola, da variação da área em relação ao pessoal ocupado e da variação do emprego rural [Gasques e Villa Verde (1990)].

Para mensurar o produto real da agropecuária (P), seguiu-se a metodologia do IBGE e considerou-se no cálculo apenas a produção de lavouras que é expressa em reais aos preços do Censo de 1995/1996. A produtividade da terra (P/A), por ser uma medida de um conjunto heterogêneo de produtos, foi expressa em valor, R\$/ha. As relações (A/N) e variação do emprego ($\Delta N/N$) são expressas em número de hectares por pessoa ocupada e número de pessoas ocupadas por ano.

As relações de identidade mostram a contribuição de cada componente na taxa de crescimento do produto real. Foram obtidas através de taxas geométricas de crescimento para o período 1990 a 2001. Como se trata de uma identidade, a soma dos componentes à direita do sinal de igualdade resulta num valor idêntico ao crescimento do produto (DP/P).

A Tabela 4 apresenta os resultados da decomposição do produto real da agricultura em dois períodos dos últimos 12 anos. O primeiro período, 1990 a 2001, mostra que o crescimento do produto se deu predominantemente pelo aumento da produtividade da terra, cuja taxa anual de crescimento foi de 2,77%. Até aqui não há diferença no tipo de crescimento que era observado na década anterior, em que a produtividade da terra era o seu principal condicionante. Em geral, esses aumentos de produtividade estão relacionados ao aumento da utilização de insumos, especialmente fertilizantes e defensivos, aos resultados da pesquisa agrônômica e às mudanças na composição do conjunto de produtos que compõem o valor total da produção.

Passa a haver um comportamento diferenciado da produtividade da terra quando se toma o período mais recente, 1997 a 2001. Nesse período, como se nota, o principal condicionante do crescimento do produto real é a relação área/homem, que pode ser tomada como uma variável relacionada à mecanização. Tal relação se dá porque a mecanização permite que cada pessoa ocupada tenha capacidade de trabalhar um número maior de hectares e, desse modo, o aumento dessa relação pode ser associado a um incremento do grau de mecanização. Para esse comportamento devem ter contribuído o aumento dos

TABELA 4

Decomposição do Produto Real da Agricultura: Brasil — 1990 a 2001^a

Especificação	Períodos	
	1990 a 2001	1997 a 2001
Taxa Anual de Crescimento do Produto $\Delta P/P$	2,42	3,80
Aumento da Produção por Área $\Delta(P/A)/P/A$	2,77	2,12
Aumento da Relação Área/Homem $\Delta(A/N)/A/N$	0,68	3,54
Aumento da Mão-de-Obra Rural $\Delta N/N$	-1,02	-1,85

Fonte dos dados brutos: IBGE — LSPA e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Agradecemos a Mauro Del Grossi por nos ter fornecido parte da série dos dados sobre mão-de-obra rural.

^a O produto real foi calculado com base nos preços do Censo Agropecuário de 1995/1996. As lavouras consideradas no cálculo foram: algodão arbóreo (em caroço) (t); algodão herbáceo (em caroço) (t); amendoim (em casca) (t); arroz (em casca) (t); banana (mil cachos); batata-inglesa (t); cacau (em amêndoa) (t); café (em coco) (t); cana-de-açúcar (t); cebola (t); feijão (em grão) (t); fumo (em folha) (t); laranja (mil frutos); mamona (baga) (t); mandioca (t); milho (em grão) (t); pimenta-do-reino (t); soja (em grão) (t); tomate (t); trigo (em grão) (t).

recursos do crédito de investimento, o Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Moderfrota) e o aumento da disponibilidade de recursos próprios dos agricultores.

O aumento da relação área/homem se refletiu na produtividade do trabalho, provocando seu acelerado aumento. Este acréscimo foi superior ao da produtividade da terra, como se pode observar na Tabela 5. Entre 1990 e 2001, o índice de produtividade da mão-de-obra passa de 100 para 153, ao passo que o índice da produtividade da terra se eleva de 100 para 134. Fica visível, por esses índices e pelo Gráfico 1, que a produtividade da mão-de-obra vem crescendo mais do que a da terra e este fato fica mais destacado nos anos mais recentes.

Voltando à Tabela 4, verifica-se que o crescimento do produto da agricultura vem-se dando pela redução da mão-de-obra rural. Isso pode ser visto pela taxa negativa do aumento da mão-de-obra rural. O resultado mostra, ainda, que a redução do emprego se acelerou

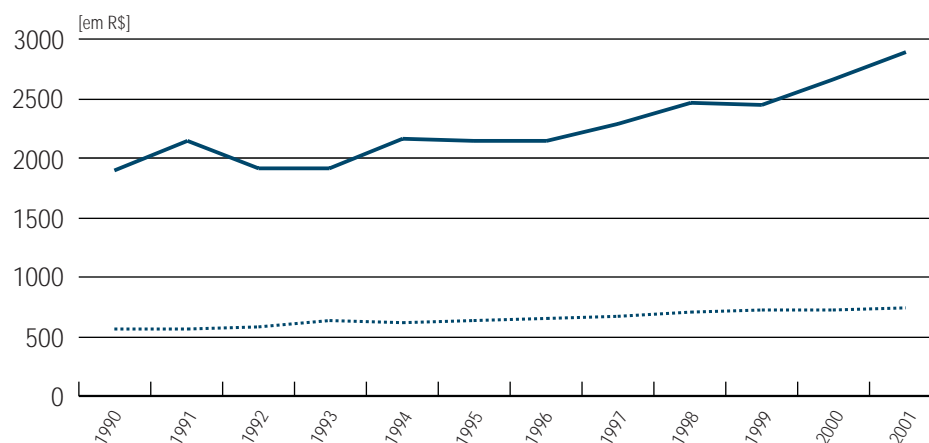
TABELA 5

Produtividade da Mão-de-Obra e da Terra — 1990 a 2001

Ano	Mão-de-Obra (R\$/Pessoa)	Índice	Produtividade da Terra (R\$/ha)	Índice
1990	1.895	100	545	100
1991	2.146	114	550	100
1992	1.909	101	580	106
1993	1.916	101	622	114
1994	2.169	115	614	112
1995	2.146	113	625	114
1996	2.145	114	647	118
1997	2.282	120	664	122
1998	2.458	130	700	128
1999	2.452	130	708	130
2000	2.667	141	713	131
2001	2.898	153	731	134

Fonte: IBGE.

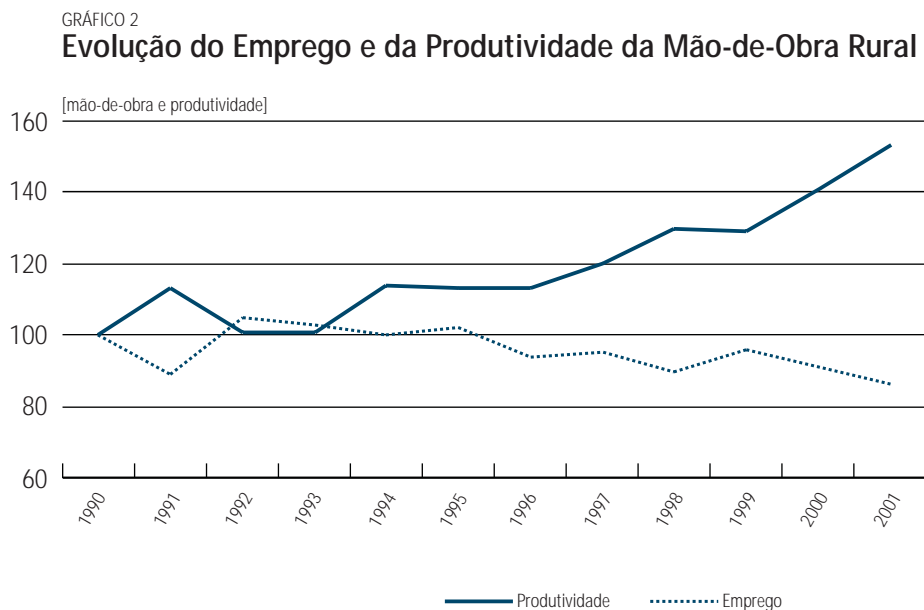
GRÁFICO 1

Produtividade da Mão-de-Obra e da Terra*

Fonte: IBGE.

*A produtividade da mão-de-obra está expressa em R\$/pessoa ocupada, e a da terra, em R\$/ha.

no período 1997 a 2001. Essa redução da mão-de-obra rural poderia ter sido ainda maior se não houvesse ocorrido as boas condições de crescimento no período analisado. Infelizmente, mesmo tendo-se observado taxas de crescimento do produto real da agricultura superiores à taxa média de crescimento da economia, mesmo assim ocorreram efeitos de redução do emprego rural. As estimativas de demanda de trabalho agrícola apresentadas por Balsadi *et alii* (2002) também vão nessa direção de redução das ocupações rurais. O Gráfico 2 mostra o comportamento do emprego e da produtividade do trabalho de 1990 a 2001 e ilustra pontos antes observados.



De modo semelhante ao que foi feito na decomposição do produto real, a produtividade da mão-de-obra (P/N) pode ser separada nos componentes área/homem (A/N) e produtividade da terra (P/A) [Hayami e Ruttan (1988, p. 143)]. Os resultados dessa decomposição estão apresentados na Tabela 6. Mostram, em primeiro lugar, que no período de 1990 a 2001, 80% do crescimento da produtividade do trabalho se devem ao aumento da produtividade da terra e 19,7% à mecanização (relação área/homem).

Nos períodos de 1995 a 2001 e 1997 a 2001, cresce a contribuição da relação área/homem no aumento da produtividade do trabalho. Desse modo, há uma associação entre os acréscimo da produtividade do trabalho e os aumentos da relação área/homem. Note-se que no período 1997 a 2001, 61% do acréscimo da produtividade do trabalho se devem a relação área/homem e 38,5% ao aumento da produtividade da terra. Um estudo específico

TABELA 6

Decomposição da Produtividade do Trabalho na Agricultura^a

	1990 a 2001	1995 a 2001	1997 a 2001
Produtividade do Trabalho $\Delta P/P$	3,45	5,10	5,76
Relação Área/Homem $\Delta A/N$	0,68	2,43	3,54
Produtividade da Terra $\Delta P/A$	2,77	2,67	2,22

Fonte dos dados brutos: IBGE — LSPA e PNAD. Agradecemos a Mauro Del Grossi por nos ter fornecido parte da série dos dados sobre mão-de-obra rural.

^a O produto real foi calculado com base nos preços do Censo Agropecuário de 1995/1996. As lavouras consideradas no cálculo foram: algodão arbóreo (em caroço) (t); algodão herbáceo (em caroço) (t); amendoim (em casca) (t); arroz (em casca) (t); banana (mil cachos); batata-inglesa (t); cacau (em amêndoa) (t); café (em coco) (t); cana-de-açúcar (t); cebola (t); feijão (em grão) (t); fumo (em folha) (t); laranja (mil frutos); mamona (baga) (t); mandioca (t); milho (em grão) (t); pimenta-do-reino (t); soja (em grão) (t); tomate (t); trigo (em grão) (t).

para o Estado de São Paulo, realizado por Vicente (2002), mostra que entre 1995 e 2002 a produtividade do trabalho na agricultura se elevou em 31,2%.

OUTROS CONDICIONANTES DO CRESCIMENTO

Foram vários os fatores que afetaram o crescimento da agricultura nos últimos anos. Os mais discutidos têm sido o comportamento dos preços agrícolas e a política cambial. Com relação aos preços agrícolas, uma seção de política agrícola de Rezende (2002) mostra que para alguns produtos, como soja e arroz, as taxas de variação dos preços domésticos em 2002 foram superiores às taxas de variação dos preços internacionais convertidos em reais. Essas evidências de elevação de preços dos produtos agrícolas foram também registradas pelo Instituto de Economia Agrícola de São Paulo (IEA), que mostrou variação acumulada do Índice de Preços Recebidos pelos Agricultores (IPR), aproximadamente 7 pontos superior à variação da inflação (IGP-M) no mesmo período de 2002. Quanto à política cambial, o regime de câmbio flutuante adotado a partir de 15 de janeiro de 1999 provocou uma desvalorização acentuada da taxa de câmbio. Entre janeiro de 2000 e agosto de 2002, a taxa de câmbio efetiva real sofreu uma desvalorização de 14,36% (IPEADATA). O comportamento da taxa de câmbio tem tido impactos sobre a agricultura no que se refere a seus indicadores de desempenho, como produção de grãos, vendas externas e relação de trocas. A agricultura, que tinha na taxa de câmbio uma variável negativa para seu desempenho, respondeu positivamente à mudança do regime cambial [Gasques e Spolador (2003)].

Entretanto, apesar do papel decisivo desses dois fatores no crescimento recente da agricultura, dois outros serão analisados a seguir, que são o crédito de investimento e o efeito indutor da Agroindústria e da Agricultura empresarial.

A retomada da importância do crédito de investimento é um fato recente da política de crédito rural do país. O crédito de investimento ficou praticamente esgotado durante os anos 1980 e parte dos anos 1990, quando as taxas de inflação eram extremamente elevadas. A retomada do crédito de investimento pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) possibilitou expansão da demanda de máquinas agrícolas no país. Os dados sobre vendas internas de máquinas agrícolas nos últimos 12 anos mostram que o ano de 1994 foi o de maior número de unidades vendidas internamente, 46.215. Mas é surpreendente o crescimento das vendas no período de 1996 a 2002, que passou de 13.893 unidades para 40.395 em 2002 (Ministério da Agricultura e Pecuária), um acréscimo de 190,75%. No período mais recente, que compreende os anos de 2000 a 2002, a instituição do Moderfrota (Resolução 2.699), cuja taxa de juros foi estabelecida entre 8,75% e 10,75%, foi um fator determinante para o aumento da demanda por máquinas agrícolas e o consequente impulso sobre as suas vendas.

Quando se observam os dados por fontes percebe-se que a fonte BNDES/Finame dobrou em volume de recursos entre 1999 e 2002. Sem dúvida, a maior oferta de recursos para investimento foi decisiva para a retomada das vendas internas de máquinas agrícolas. Os desembolsos para crédito de investimento cresceram em proporção maior do que os desembolsos totais do crédito rural (Tabela 7). A possibilidade aberta à substituição e ampliação do número e potência de máquinas foi essencial na expansão da escala de produção agrícola e no aumento da produtividade do trabalho. Esse aumento da mecanização da agricultura vem-se dando associado a outras mudanças que vão em direção ao aumento do produto e da produtividade. A pesquisa da Associação Brasileira de Marketing Rural (ABMR), com uma amostra de 2.050 produtores rurais em dez estados, é ilustrativa em

relação a esses aspectos. Consistiu de um trabalho de campo realizado entre 23/11/98 e 13/01/99, cuja amostra abrangeu 1.192 pequenos, 561 médios e 297 grandes produtores. A pesquisa mostrou que vem aumentando a proporção de produtores com maior grau de instrução. Enquanto na safra 1991/1992, 26% dos entrevistados eram analfabetos ou tinham primário incompleto, na safra 1998/1999, apenas 17% encontravam-se nessa categoria.

TABELA 7

Desembolsos Totais do Crédito Rural e Crédito para Investimento do Sistema Nacional de Crédito Rural — 1999-2002

[em mil R\$ — a preços de 2002]^a

Ano	Crédito Rural Total	Δ%	Investimento (sem Pronaf)	Δ%
1999	16.797.125	--	2.886.842	--
2000	17.260.822	2,76	3.466.666	20,00
2001	20.365.065	17,98	4.252.808	22,67
2002	22.162.296	8,82	4.685.754	10,15

Fonte: Banco Central do Brasil — Recor.

^a Valores deflacionados pelo IGP-DI da FGV.

Ainda nessa amostra, observou-se o aumento do percentual de agricultores com ginásio completo, colégio completo e superior completo. Os dados da pesquisa mostram estar havendo melhoria da qualidade do trabalho na agricultura. Outro ponto identificado pela ABMR é a expressiva proporção de agricultores e pecuaristas que se interessam em buscar novas tecnologias. Valorizam o trabalho da assistência técnica e tratam seus empreendimentos como empresa. Para o interesse desta nota, há que se observar, finalmente, que entre os produtores entrevistados, 78% utilizaram recursos próprios para a despesa de investimento na safra de 1998/1999, o que evidencia o interesse por essa modalidade de crédito, cujos efeitos, como se sabe, contribuem para o aumento do produto e da produtividade.

O crescimento da agricultura e as mudanças de seu padrão de produtividade estão diretamente relacionados à dinâmica da agroindústria e de setores formais da agropecuária. Tal análise pode ser feita a partir dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) — Decreto 76.900, de 23/12/1975. O levantamento da Rais é feito em estabelecimento empregador, definido como sendo uma unidade que tenha um código específico no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), ou no Cadastro Específico do INSS (CEI). As empresas da agropecuária e agroindústria, em 2001, eram 341.699, sendo 294.972 da agropecuária e 46.727 na agroindústria, num universo, no Brasil, de 5.501 mil.

As empresas classificadas na agropecuária têm tido um comportamento oposto ao apresentado pela agricultura como um todo. Enquanto o emprego rural tem mostrado uma forte tendência de queda, o emprego no setor formal da agropecuária mostrou, pela Rais, expressivo aumento. Entre 1990 e 2001, o número de trabalhadores registrados passou de 372.960 para 1.082.257; o número de empresas registradas passou de 27.031 em 1990 para 290.921 em 2001 (Tabela 8). O registro referente à agroindústria pela Rais está disponível a partir de 1994, e mostra aumento do número de empresas: 18.037 em 1994 para 46.727 em 2001. Já o número de trabalhadores nesse segmento sofreu ligeira redução entre esses anos: 931.890 trabalhadores em 1994 e 829.320 em 2001 (Tabela 9).

O crescimento desses dois setores, sem dúvida, teve impactos nos resultados da análise anterior, que mostrou as mudanças do padrão de crescimento da produtividade, onde recentemente a produtividade do trabalho tem tido expressivo desempenho. Do mesmo modo,

o impulso promovido pela agropecuária e agroindústria, cujos dados foram revelados pela pesquisa da Rais, induziu o crescimento do produto agropecuário. Tanto os efeitos sobre a produtividade como sobre o produto se dão através das cadeias onde há transmissão para a agricultura dos efeitos recebidos pelos setores mais dinâmicos.

TABELA 8

Estabelecimento e Trabalhadores na Agropecuária — 1990-2001

Especificação	Empresas					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Brasil	1.428.368	1.504.983	1.496.057	1.526.288	1.610.269	1.769.517
Agropecuária	27.031	25.401	64.814	74.064	185.066	208.626
% AGROP/Brasil	1,89	1,69	4,33	4,85	11,49	11,79
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	1.844.388	1.968.276	2.042.530	4.858.344	5.171.547	5.501.877
Agropecuária	220.929	229.537	236.166	270.829	281.968	290.921
% AGROP/Brasil	11,98	11,66	11,56	5,57	5,45	5,29
Especificação	Trabalhadores					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Brasil	35.393.980	34.046.330	31.595.585	32.238.449	33.585.347	35.526.390
Brasil Vínculo Ativo	23.198.656	23.010.793	22.272.843	23.165.027	23.667.241	23.755.736
Agropecuária	372.960	364.998	471.394	506.334	999.956	1.007.480
% AGROP/Brasil	1,61	1,59	2,12	2,19	4,23	4,24
	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brasil	34.370.040	34.680.353	35.008.553	35.164.552	37.262.386	38.911.176
Brasil Vínculo Ativo	23.830.312	24.104.428	24.491.635	24.993.265	26.228.629	26.966.897
Agropecuária	993.834	997.892	1.012.012	1.035.374	1.072.271	1.082.257
% AGROP/Brasil	4,17	4,14	4,13	4,14	4,09	4,01

Fonte: Rais/MTE.

Obs.: Grupo agricultura segundo o padrão do IBGE: agricultura, silvicultura, criação de animais, extrativismo vegetal...

Brasil vínculo ativo: inclui-se o total com vínculo ativo em 31/12.

Brasil: total de trabalhadores registrados no ano.

TABELA 9

Empresas e Trabalhadores na Agropecuária e Agroindústria

Especificação	Empresas				
	1994	1996	1998	2000	2001
Brasil	1.610.269	1.844.388	2.042.530	5.171.547	5.501.877
Agropecuária	186.186	222.140	237.498	285.580	294.972
Agroindústria	18.037	19.641	21.260	45.652	46.727
% AGROP/Brasil	11,56	12,04	11,63	5,52	5,36
% AGROIND/Brasil	1,12	1,06	1,04	0,88	0,85
	Trabalhadores				
	1994	1996	1998	2000	2001
Brasil	23.687.241	23.830.312	24.491.635	26.228.629	26.966.897
Agropecuária	1.042.134	1.026.451	1.039.148	1.106.792	1.119.450
Agroindústria	931.890	891.026	766.061	794.970	829.320
% AGROP/Brasil	3,10	2,99	2,97	2,97	2,88
% AGROIND/Brasil	2,77	2,59	2,19	2,13	2,13

Fonte: Rais.

BIBLIOGRAFIA

- ABMR – Associação Brasileira de Marketing Rural, www.abrmr.com.br
- BALSADI, O. V. *et alii*. Transformações tecnológicas e a força de trabalho na agricultura brasileira no período 1990-2000. *Agricultura em São Paulo*, SP, v. 49 n. 1, p. 23-40, 2002.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL – RECOR.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL – Resolução nº 2.699, 24/02/2000.
- FGV. *Conjuntura Econômica*, jan. 2003.
- GASQUES, J. G. Políticas específicas de combate à fome: mudanças na política agrícola e o papel da agricultura. In: TAKAGI, M., GRAZIANO DA SILVA, J., BELIK, W. *Combate à fome e à pobreza rural*. Instituto de Cidadania, 2002.
- GASQUES, J. G., SPOLADOR, H. *Taxa de juros e políticas de apoio interno à agricultura*. IPEA, 2003.
- GASQUES, J. G., VILLA VERDE, C. M. Crescimento da agricultura e política agrícola nos anos oitenta. IPEA, nov. 1990 (Texto para Discussão, 204).
- HAYAMI, Y., RUTTAN, V. W. *Desenvolvimento agrícola — teoria e experiências internacionais*. Brasília-DF: Embrapa, 1988.
- HOFFMANN, R. *Estatística para economistas*. São Paulo: Pioneira, 1980, 379 p.
- IBGE. Censo Agropecuário 1995/96.
- _____. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola, (LSPA).
- _____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, vários anos.
- _____. www.ibge.gov.br
- IEA. Instituto de Economia Agrícola www.iea.sp.gov.br
- IPEA. *Boletim Conjuntural* nº 59, out.-nov. 2002.
- _____. *Estatísticas de Acompanhamento da Renda Interna*, 2002.
- _____. IPEADATA.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. www.agricultura.gov.br
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Microdados da Rais.
- REZENDE, G. C. Política Agrícola. *Boletim de Conjuntura*, nº 59, out.-nov. p. 63-69, 2002.
- VICENTE, M. C. M. *Valor da produção e mercado de trabalho na agricultura paulista*, 1995-2002. www.iea.sp.gov.br

