Caderno IPARDES · Estudos e Pesquisas
IPARDES Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

A IMPORTÂNCIA DA EXPANSÃO DA ÁREA DE LAVOURA PARA O AUMENTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO PARANÁ

Paulo Roberto Delgado

Sociólogo, técnico do Núcleo de Estudos Econômicos Setoriais do IPARDES.
pr.delgado@uol.com.br

Maria Salete Zanchet

Engenheira-agrônoma, técnica do Núcleo de Socioeconomia Rural do IPARDES.
saletez@ipardes.pr.gov.br

Resumo: O objetivo deste artigo é verificar a importância da expansão da área de lavoura para o aumento da produção agrícola no Paraná, os produtos que participam deste processo e as mudanças regionais observadas nos triênios 1998/2000 e 2007/2009. A análise tem como fonte de dados a Produção Agrícola Municipal (PAM). O Paraná mantém posição de destaque na produção nacional, apesar da relevante expansão da fronteira agrícola em outras regiões do país. O desempenho da safra paranaense tem sido justificado com ganhos de produtividade. Entretanto, mudanças relacionadas à substituição de pastagens e à reorganização das safras, com destaque para a crescente participação do plantio de milho safrinha em sucessão à lavoura de soja, permitiram que a expansão da área de lavouras constituisse um dos fatores determinantes para o aumento da produção agrícola paranaense e sua performance em âmbito nacional.

Palavras-chave: Agricultura paranaense. Área de lavouras. Substituição de pastagens. Soja. Milho safrinha.

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons

INTRODUÇÃO

Dados do Censo Agropecuário referentes ao Paraná indicaram um importante aumento na área de lavoura, que passou de 5,1 milhões de hectares, em 1995, para 6,5 milhões, em 2006. Como resultado, a utilização das terras com lavoura ampliou, no período, de 32% para 42% sua participação na área total dos estabelecimentos do Estado – 15,3 milhões de hectares, em 2006. Uma mudança de tal amplitude não se verificava no Estado desde o final da década de 1970. É interessante observar que no último período intercensitário houve redução na área utilizada com pastagens, de cerca de 1,9 milhão de hectares, e ampliação da área com matas e florestas (mais 612 mil hectares).

Diante destes fatos, procura-se, neste artigo, verificar a importância da expansão da área de lavoura no Estado, comparativamente ao observado nas demais regiões do país, identificar quais produtos se beneficiaram nesse processo, bem como o rebatimento regional do aumento das lavouras no Estado.

A base de dados selecionada para qualificar este processo é a Produção Agrícola Municipal (PAM), do IBGE, tendo como indicador a área colhida de lavouras temporárias e permanentes. A opção por esta fonte se justifica pela possibilidade de se trabalhar com séries elaboradas a partir de dados anuais e, também, pelo fato de se dispor de informações recentes e comparáveis nacionalmente.[1] Utilizaram-se médias trienais como forma de contornar situações conjunturais, particularmente aquelas decorrentes de adversidades climáticas.

1 EVOLUÇÃO DA ÁREA DE LAVOURAS

Na última década, verificou-se um incremento de 30,7% na área colhida de lavouras no Brasil, com a incorporação de quase 15 milhões de hectares (tabela 1). Considerando-se as grandes regiões brasileiras, o Centro-Oeste contribuiu com 45,1% deste aumento, sendo a única região que cresceu a taxas superiores à média nacional.

TABELA 1 - ÁREA COLHIDA DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS E PERMANENTES - MÉDIA TRIENAL - BRASIL, REGIÃO E UF - 1998/2009

LOCAL	MÉDIA TRIENAL		VARIAÇÃO		CONTRIBUIÇÃO PARA O INCREMENTO (%)
	1998/2000	2007/2009	Abs.	%	
Brasil	48.664.777	63.609.179	14.944.402	30,7	100,0
Norte	2.428.071	2.711.683	283.612	11,7	1,9
Nordeste	9.890.556	12.567.398	2.676.842	27,1	17,9
Sudeste	11.047.121	12.889.998	1.842.877	16,7	12,3
Sul	16.031.063	19.438.450	3.407.388	21,3	22,8
Centro-Oeste	9.267.967	16.001.650	6.733.684	72,7	45,1
Paraná	7.579.058	9.688.594	2.109.536	27,8	14,1
Santa Catarina	1.669.138	1.742.874	73.736	4,4	0,5
Rio Grande do Sul	6.782.867	8.006.982	1.224.115	18,0	8,2

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

[1] Exame prévio dos dados permitiu verificar que não há, para o conjunto das lavouras e mesmo para as principais culturas, diferença expressiva entre a área plantada e a área colhida; como esta última serve de base para os cálculos de produtividade da terra, optou-se por utilizá-la como referência da área ocupada por lavouras.

Nesse processo, a Região Sul foi responsável por 22,8% do incremento da área de lavoura no país, com a incorporação de 3,4 milhões de hectares, o que lhe permitiu que permanecesse com a maior área de lavouras no país (19,4 milhões de hectares).

Cabe destacar a contribuição do Paraná, cuja área foi ampliada em mais de 2 milhões de hectares, o que correspondeu a 14,1% do aumento da área colhida de lavouras no país. No conjunto das unidades da Federação, o desempenho paranaense só foi inferior ao observado para o Estado do Mato Grosso, cuja contribuição foi de 28,3% (incremento de 4,2 milhões de hectares).

Relativamente ao Paraná, mantém-se a grande concentração na pauta de produtos agrícolas, com as cinco principais lavouras (soja, milho, trigo, feijão e cana-de-açúcar) representando, em 2007/09, 93,3% da área total colhida, participação superior à verificada no início da série estudada (89,7%) – tabela 2.

TABELA 2 - ÁREA COLHIDA DAS PRINCIPAIS LAVOURAS TEMPORÁRIAS E PERMENENTES - MÉDIA TRIENAL - PARANÁ - 1998/2009

PRODUTOS	MÉDIA TRIENAL		VARIAÇÃO		CONTRIBUIÇÃO PARA O INCREMENTO (%)
	1998/2000	2007/2009	Abs.	%	
TOTAL	7.579.058	9.688.594	2.109.536	27,8	100,0
Soja	2.835.059	4.017.829	1.182.771	41,7	56,1
Milho	2.326.168	2.806.146	479.978	20,6	22,8
Trigo	731.827	1.078.992	347.166	47,4	16,5
Cana-de-açúcar	325.323	576.296	250.973	77,1	11,9
Feijão	579.307	559.612	-19.695	-3,4	-0,9
Mandioca	166.881	148.296	-18.585	-11,1	-0,9
Café	136.320	93.109	-43.211	-31,7	-2,0
Fumo	36.184	76.098	39.914	110,3	1,9
Arroz	80.425	48.295	-32.130	-40,0	-1,5
Cevada	35.652	44.664	9.012	25,3	0,4
Aveia	121.025	43.498	-77.527	-64,1	-3,7
Triticale	...	39.328	39.328	...	1,9
Erva-mate	25.319	32.415	7.095	28,0	0,3
Batata-inglesa	40.488	27.085	-13.403	-33,1	-0,6
Laranja	12.846	19.689	6.843	53,3	0,3
Tangerina	10.269	10.278	9	0,1	0,0
Banana	7.320	9.908	2.588	35,4	0,1
Algodão herbáceo	71.756	7.344	-64.412	-89,8	-3,1
Demais produtos	36.890	48.758	11.868	32,2	0,6

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal
NOTA: Sinal convencional utilizado
... Dado não disponível.

Em termos de contribuição para o incremento total da área colhida, destaca-se no Estado a soja, que respondeu por mais da metade do incremento (56,1%), seguida pelo milho (22,8%), trigo (16,5%) e cana-de-açúcar (11,9%). Do grupo dos principais produtos, apenas o feijão não contribuiu para esse crescimento, mantendo em todo período relativa estabilidade na área colhida. E entre os demais produtos, o fumo foi o único a apresentar incremento significativo, mais que dobrando sua área.

A redução observada na área colhida das lavouras de mandioca, café, arroz, aveia, batata-inglesa e algodão herbáceo envolveu cerca de 250 mil hectares. Nesse sentido, o grande aumento

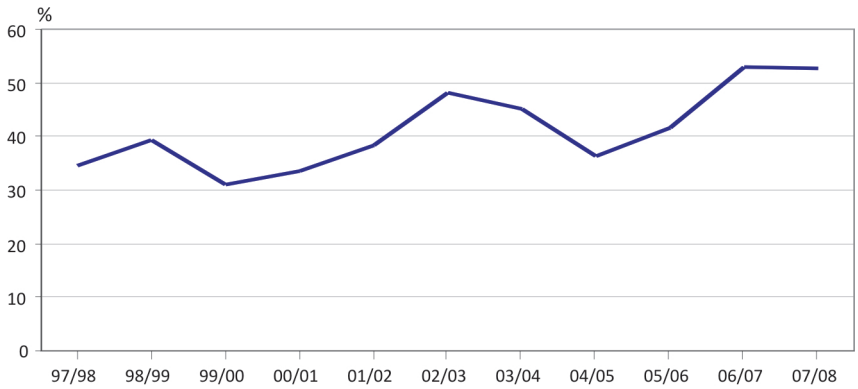
na área colhida com *commodities* não pode ser explicado apenas pela substituição de lavouras. Na realidade, outros fatores concorreram para essa expansão. Provavelmente, como sinalizado pelo Censo Agropecuário em 2006, a substituição de áreas de pastagem (redução de 1,9 milhão de hectares) foi o principal componente de expansão da área de lavoura no Estado. Cabe lembrar também que parte das pastagens deu lugar à recomposição da área de cobertura florestal (matas naturais e plantadas) nos estabelecimentos rurais.

Mas há que se destacar que a expansão da área de lavouras no Estado relaciona-se, também, com as mudanças verificadas na reorganização das safras, com a produção de milho em sucessão à soja. A utilização de variedades de ciclo curto para o plantio da soja permitiu, em algumas regiões do Estado, a intensificação no uso dos fatores de produção, particularmente da terra, com o cultivo de uma segunda safra de milho (milho safrinha).[2]

No período estudado, segundo dados da SEAB, houve crescente participação da área plantada na safrinha em relação ao total da área plantada de milho no Estado, superior a 50% nas safras 2006/07 e 2007/08 (gráfico 1). Essa maior participação do milho safrinha tende a se consolidar, a partir de 2008, com a adesão do Paraná ao período de vazio sanitário da soja, que é uma "estratégia adicional no manejo da ferrugem asiática da soja (causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*), que objetiva reduzir a quantidade de esporos do fungo no ambiente e, dessa forma, inibir o ataque precoce à soja durante a safra",[3] prescrição que torna o calendário agrícola para a soja restrito ao plantio da safra normal, com semeadura predominantemente entre outubro e novembro.[4]

Assim, concomitantemente à crescente expansão da soja na safra normal, verificou-se forte crescimento da produção de milho safrinha, cuja área plantada praticamente dobrou, passando de 772 mil hectares, na safra 1997/98, para 1,5 milhão de hectares, na safra 2007/08.

GRÁFICO 1 - PARTICIPAÇÃO DO MILHO SAFRINHA NA ÁREA TOTAL PLANTADA DE MILHO - PARANÁ - 1997/2008



FONTE: SEAB
NOTA: Elaboração do IPARDES.

[2] Anteriormente ao desenvolvimento das variedades de ciclo curto para o plantio da soja, havia o binômio soja, como lavoura de verão, e trigo, como lavoura de inverno. Mas a novidade na última década foi a forte expansão da lavoura de milho safrinha.

[3] "Com Paraná e Bahia, vazio sanitário para soja será adotado por 9 estados". Disponível em: http://www.agrosoft.org.br /agropag/100579.htm. Acesso em: março/2011.

[4] Ver "Soja – safra 2008/09". Disponível em: http://www.seab.pr.gov.br/arquivos/File/deral/soja_relato_2008_09.pdf. Acesso em: março/2011.

2 ÁREA DE LAVOURAS, PRODUTIVIDADE E PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Mesmo com a relevante expansão da fronteira agrícola em outras regiões do país, o Paraná vem mantendo importante participação na produção nacional. Na safra 2009, por exemplo, segundo o IBGE, o Estado foi o principal produtor de trigo, milho e feijão, ocupando a segunda posição no caso da soja e da mandioca e a terceira relativamente à cana-de-açúcar, ao fumo e à batata-inglesa.

O desempenho paranaense frente à safra agrícola tem sido justificado, principalmente, pelos aumentos de produtividade, uma vez que se considera praticamente esgotada a possibilidade de expansão da fronteira agrícola. Os avanços na produtividade são inegáveis e resultam de um conjunto de fatores tecnológicos que, conjugados, possibilitaram o aumento da produção, entre os quais cabe destacar: melhoramento genético, zoneamento agrícola, plantio direto na palha, desenvolvimento de maquinário mais eficiente para colheita e capacitação do produtor no gerenciamento de custos na cadeia produtiva. A elevação dos índices de produtividade está associada, entre outros determinantes, ao manejo das culturas e ao manejo e conservação do solo.

No entanto, interessa verificar a contribuição da expansão da área com uso agrícola para o aumento da produção, como fator auxiliar na performance estadual em âmbito nacional. Na tabela 3, é apresentado um comparativo da evolução, entre os triênios 1998/2000 e 2007/2009, da área colhida, da produção obtida e da produtividade para as culturas da soja e do milho, principais responsáveis pelo aumento da área cultivada no Estado. Com estes dados, foi possível verificar o efeito da expansão da área sobre o aumento da produção, partindo-se da estimativa de quanto seria o crescimento da produção mantida a produtividade observada no início do período e dimensionando o quanto essa estimativa é representativa da variação observada no período.

No caso da soja, tanto em âmbito nacional como estadual, houve um aumento expressivo da produção, respectivamente, 84% e 48,7%. A expansão da área colhida foi o fator determinante desse aumento da produção, particularmente no Paraná, onde a mesma respondeu por cerca de 86% da variação observada (tabela 3). No Brasil, este fator teve peso ligeiramente menor, devido a ganhos mais expressivos de produtividade, decorrentes dos avanços tecnológicos que acompanharam a expansão da fronteira agrícola.

A lavoura de milho também apresentou significativo aumento de produção. Porém, o principal fator responsável pelo aumento foi o ganho de produtividade, responsável por mais de dois terços da variação da produção no período, enquanto a expansão da área colhida contribuiu com apenas 30%, no Brasil e no Paraná. Porém, é importante ressaltar que o padrão de produtividade no Paraná é ainda distante do norte-americano (6,99 t/ha e 9,46 t/ha, respectivamente), o que sugere a possibilidade de crescimento da produtividade dessa cultura, no Estado, particularmente do milho safrinha, cuja produtividade é de 3,86 t/ha.[5]

[5] Dados referentes à safra 2007/2008, tendo por fonte a SEAB/PR e a USDA.

TABELA 3 - ÁREA COLHIDA, QUANTIDADE PRODUZIDA E RENDIMENTO DAS CULTURAS DE SOJA E MILHO - MÉDIA TRIENAL - BRASIL E PARANÁ - 1998/2000-2007/2009

DESCRIÇÃO	1998/2000	2007/2009	VARIAÇÃO	EFEITO DA EXPANSÃO DA ÁREA SOBRE O AUMENTO DA PRODUÇÃO	
				ha(1)	%(2)
Soja					
Brasil					
Área colhida (ha)	13.340.612	21.187.350	7.846.737		
Quantidade produzida (t)	31.705.247	58.345.220	26.639.972	18.648.525	70,0
Rendimento (kg/ha)	2.377	2.754	377		
Paraná					
Área colhida (ha)	2.835.059	4.017.829	1.182.771		
Quantidade produzida (t)	7.419.269	11.028.749	3.609.480	3.095.278	85,8
Rendimento (kg/ha)	2.617	2.745	128		
Milho					
Brasil					
Área colhida (ha)	11.362.452	13.957.263	2.594.811		
Quantidade produzida (t)	31.387.411	53.930.520	22.543.109	7.167.853	31,8
Rendimento (kg/ha)	2.762	3.864	1.102		
Paraná					
Área colhida (ha)	2.326.168	2.806.146	479.978		
Quantidade produzida (t)	8.021.055	13.719.802	5.698.747	1.655.051	29,0
Rendimento (kg/ha)	3.448	4.889	1.441		

FONTE: IBGE - Produção Agrícola Municipal

NOTA: Elaboração do IPARDES.

(1) Corresponde ao produto da área média colhida em 2007/09 e do rendimento no período inicial (1998/2000), em termos de quantidade (t).

(2) Corresponde à parcela do aumento da quantidade produzida no período devido à expansão na área colhida.

Observa-se, no caso da soja, uma convergência nos níveis médios de produtividade, em nível nacional, em torno de 2.750 kg/ha, indicando um padrão tecnológico comum e já relativamente difundido nas diversas regiões produtoras. Por sua vez, o milho se diferencia em dois aspectos, pela intensidade do incremento no nível de rendimento observado no período em foco e por apresentar, ainda, importantes diferenças regionais. Observa-se que a produtividade do milho paranaense se mantém bem superior à média nacional.

3 DESEMPENHO REGIONAL

Quando se avalia a evolução regional das lavouras, percebe-se que as microrregiões que concentravam, em 1998/2000, as maiores áreas mantêm esta posição ao final do período: as 10 principais microrregiões, de um total de 39 no Estado, detinham 52% da área de lavouras no início do período e continuam representando 50%, em 2007/2009. Quase a metade do aumento da área de lavouras no Paraná se deu nessas microrregiões: Toledo, Cascavel, Campo Mourão, Guarapuava, Goioerê, Cornélio Procópio, Francisco Beltrão, Ponta Grossa, Ivaiporã e Foz do Iguaçu (tabela 4).

TABELA 4 - ÁREA COLHIDA DE LAVOURAS TEMPORÁRIAS E PERMENENTES - MÉDIA TRIENAL - PARANÁ E MICRORREGIÕES - 1998/2009

UF/MICRORREGIÃO	MÉDIA TRIENAL		VARIAÇÃO		CONTRIBUIÇÃO PARA O INCREMENTO (%)
	1998/2000	2007/2009	Abs.	%	
Paraná	7.579.058	9.688.594	2.109.536	27,8	100,0
Toledo	763.347	960.917	197.570	25,9	9,4
Cascavel	475.358	577.760	102.402	21,5	4,9
Campo Mourão	474.643	592.430	117.787	24,8	5,6
Guarapuava	450.260	534.184	83.924	18,6	4,0
Goioerê	358.543	489.967	131.424	36,7	6,2
Cornélio Procópio	344.708	420.877	76.169	22,1	3,6
Francisco Beltrão	314.688	345.605	30.917	9,8	1,5
Ponta Grossa	270.798	364.087	93.289	34,4	4,4
Ivaiporã	247.408	255.277	7.869	3,2	0,4
Foz do Iguaçu	241.645	351.402	109.757	45,4	5,2
Prudentópolis	229.644	285.541	55.897	24,3	2,6
Telêmaco Borba	216.806	328.264	111.458	51,4	5,3
Pato Branco	211.416	272.182	60.766	28,7	2,9
Londrina	206.552	296.329	89.776	43,5	4,3
Porecatu	180.675	205.467	24.792	13,7	1,2
Floraí	176.611	194.733	18.122	10,3	0,9
Capanema	173.861	187.717	13.856	8,0	0,7
Astorga	167.214	256.776	89.562	53,6	4,2
Assaí	153.707	191.536	37.829	24,6	1,8
Umuarama	147.321	272.390	125.069	84,9	5,9
Pitanga	145.552	142.045	-3.508	-2,4	-0,2
Curitiba	135.050	132.538	-2.512	-1,9	-0,1
Apucarana	132.957	166.537	33.579	25,3	1,6
Paranavaí	131.672	214.483	82.811	62,9	3,9
Maringá	129.313	146.106	16.792	13,0	0,8
Cianorte	126.831	193.713	66.882	52,7	3,2
Jacarezinho	115.942	130.685	14.743	12,7	0,7
Irati	115.485	143.618	28.133	24,4	1,3
Palmas	115.063	173.868	58.805	51,1	2,8
Jaguariaíva	94.414	137.976	43.562	46,1	2,1
Faxinal	93.084	113.882	20.798	22,3	1,0
União da Vitória	83.553	110.395	26.842	32,1	1,3
Wenceslau Braz	77.103	125.519	48.416	62,8	2,3
São Mateus do Sul	67.377	89.815	22.439	33,3	1,1
Ibaiti	55.703	82.112	26.409	47,4	1,3
Lapa	54.528	77.885	23.357	42,8	1,1
Rio Negro	54.158	79.148	24.989	46,1	1,2
Cerro Azul	37.434	35.590	-1.844	-4,9	-0,1
Paranaguá	8.631	9.236	606	7,0	0,0

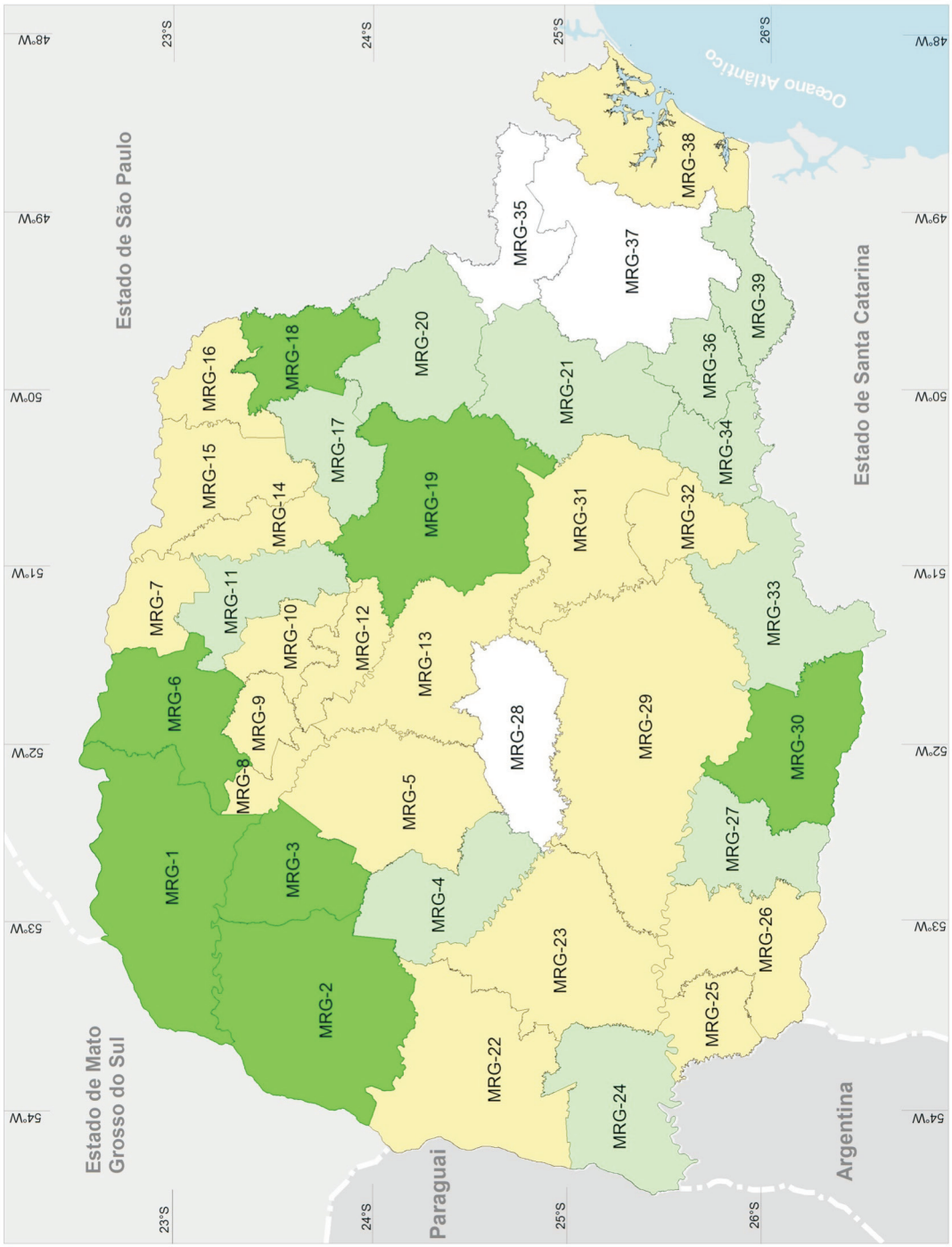
FONTE: IBGE - Produção agrícola

Entretanto, não deixa de ser importante o fato de diversas outras microrregiões terem apresentado taxas de crescimento da área de lavouras superiores à média estadual (27,8%); em quinze microrregiões[6] o aumento superou a média estadual, sendo que em sete a variação foi superior a 50% na década (figura 1). Nessas microrregiões, a área de lavouras foi ampliada em quase 875 mil hectares, montante equivalente ao observado, no mesmo período, no Estado da Bahia e a dois terços do verificado em estados como São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás e Rio Grande do Sul.[7]

[6] As microrregiões de Foz do Iguaçu, Goioerê e Ponta Grossa também tiveram incremento superior à média estadual, mas não estão consideradas, por participarem do grupo das dez microrregiões com maiores áreas de lavoura no Estado.

[7] Nestes estados, no período 1998/2000 – 2007/2009, a área de lavouras foi ampliada em aproximadamente 1.250 mil hectares.

FIGURA 1 - VARIAÇÃO DA ÁREA COLHIDA DE LAVOURAS SEGUNDO MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA - PARANÁ - 1998/2000 - 2007/2009



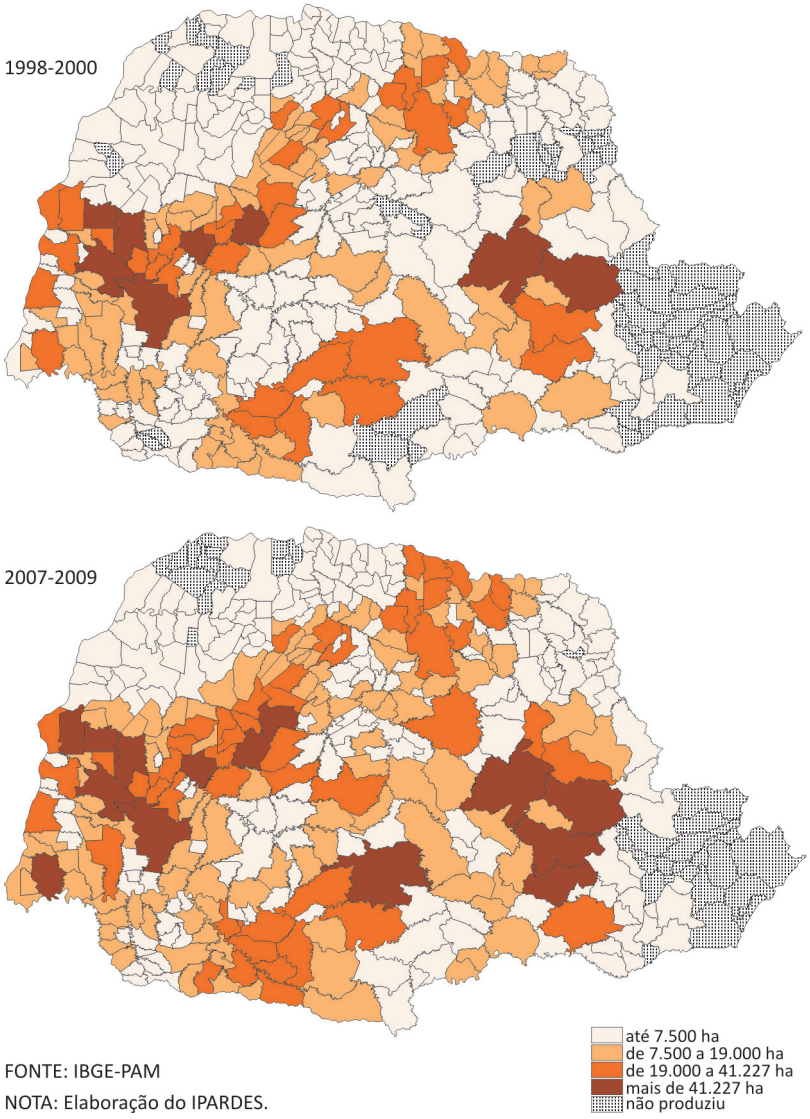
FONTE: IBGE-PAM

NOTAS: Elaboração do IPARDES.

Para a estratificação foi utilizado o método "natural break" do Arc View GIS3.3, fixado a partir da média do período 1998-2000.

A soja contribuiu para a expansão da área de lavouras em quase todas as microrregiões do Paraná, constituindo-se na cultura com padrão de crescimento mais difuso regionalmente (figura 2). Apenas na microrregião de Jacarezinho ela apresentou redução expressiva, desempenho verificado a partir do ano de 2006, coincidentemente com a forte expansão da cana-de-açúcar nesta região.

FIGURA 2 - ÁREA COLHIDA DE SOJA - MÉDIA TRIENAL - PARANÁ - 1998-2000/2007-2009



FONTE: IBGE-PAM
NOTA: Elaboração do IPARDES.

O milho, mesmo sendo uma cultura difundida por todo o Estado, teve seu crescimento mais concentrado regionalmente, em um grande arco na porção oeste do Estado, onde se destacam as microrregiões de Toledo, Goioerê, Campo Mourão e Foz do Iguaçu, responsáveis por 80% do crescimento observado no período. Vale lembrar que, nessa porção, está concentrada parcela expressiva da avicultura e suinocultura do Estado, para as quais o milho se constitui em insumo fundamental, e a proximidade da matéria-prima é um importante elemento na definição dos custos de produção.

A cana-de-açúcar e o fumo apresentaram também um padrão de crescimento regionalmente concentrado. A primeira dessas culturas, dada os condicionantes climáticos para o seu cultivo, teve sua expansão acentuada na porção noroeste do Estado (Paranavaí, Umuarama, Cianorte e Astorga), além da microrregião de Jacarezinho. A expansão da lavoura de fumo se deu na porção sul do Estado (Irati, Prudentópolis, Rio Negro e São Mateus do Sul), área tradicional de produção, e na porção sudoeste (Francisco Beltrão, Capanema e Cascavel). Em relação ao fumo, no período em análise, se deu a migração de seu cultivo dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, situação que explica a significativa expansão dessa lavoura na Região Sul nos últimos anos, em que pese o fato de o Brasil ser signatário do acordo internacional para a redução do tabagismo.

O cultivo do trigo, que havia sido reduzido nos anos 1990, no contexto de sobrevalorização do real e da maior concorrência do trigo argentino, em função do estabelecimento do Mercosul, foi retomado na última década, sendo a terceira cultura com maior expansão de área cultivada (ver tabela 2). Em termos regionais, sua expansão teve um padrão intermediário entre o crescimento concentrado – nos casos da cana-de-açúcar, milho e fumo – e o difuso, no caso da soja. Assim, 9 microrregiões, entre as 39 do Estado, foram responsáveis por dois terços do aumento na área cultivada do trigo: Cornélio Procópio, Londrina, Apucarana, Ivaiporã e Telêmaco Borba, na porção Norte Central, Capanema, Francisco Beltrão e Pato Branco, no Sudoeste, e ainda a microrregião de Guarapuava.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intenso aumento da produção agrícola paranaense, na última década, teve na expansão da área de lavouras um fator fundamental, associado a importantes incrementos na produtividade da terra, particularmente no caso da produção de milho. Como visto, entre as unidades da Federação, o aumento da área de lavouras no Paraná só foi inferior ao observado no Mato Grosso.

O incremento na área de lavouras relacionou-se ao desempenho das culturas de soja, milho, trigo e cana-de-açúcar, sendo a soja a responsável por mais da metade do aumento.

Regionalmente, embora um conjunto restrito de microrregiões (10, em um total de 39) continue responsável pela maior parcela da produção agrícola no Estado, verificou-se um importante espraiamento das lavouras para outras regiões, processo que se mostrou relevante mesmo quando comparado à expansão das lavouras verificada em outras unidades da Federação com importante produção agrícola. Embora não se tenha, no presente artigo, verificado o impacto desse processo sobre a geração de renda regional, há evidências de que as regiões onde se deu tal espraiamento vêm

se destacando por apresentar taxas de crescimento do Valor Adicionado da Agropecuária acima da taxa média de crescimento da Região Sul do país.[8]

Que perspectivas se colocam para a produção agrícola paranaense e em que medida esse crescimento dependerá da incorporação de novas áreas de lavouras? Segundo projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), apresentadas em IPEA (2010), a produção agropecuária brasileira deverá ter forte expansão na presente década (até 2020), e o Paraná manterá posição de destaque no cenário nacional.

Ainda, segundo essas projeções, as culturas de soja, milho e cana-de-açúcar demandarão, no Paraná, a incorporação de mais 1,7 milhão de hectares,[9] um crescimento quase da mesma magnitude do verificado entre 1998-2000 / 2007-2009 (ver tabela 1), sendo que, novamente, mais da metade desse aumento estará relacionado à expansão da soja. E, mesmo se considerados os importantes ganhos de produtividade, a expansão de área deverá ser fundamental para se obterem os resultados projetados.

Assim, em se confirmando tais projeções, as pressões por mudanças no uso da terra deverão persistir na presente década, particularmente sobre as áreas de pastagens[10] e de uso misto. Como o plantio da soja, devido ao vazio sanitário, deve se concentrar na safra de verão, o aumento da produção de milho dependerá ainda mais da expansão da área plantada e de ganhos de produtividade relacionados à safrinha.[11] Ressalte-se que, pelas projeções do MAPA, entre as principais culturas, a lavoura de milho apresentará os maiores ganhos de rendimento na atual década.

Por fim, dado o padrão atual de uso da terra no Paraná,[12] a continuidade da expansão da área de lavouras deverá consolidar o espraiamento regional das lavouras verificado na década anterior, o qual, se acompanhado por ganhos nas etapas de processamento e transformação industrial da produção agrícola, poderá ter impacto positivo sobre a geração de renda no interior do Estado.

---

[8] Ver, nesta edição do Caderno IPARDES, o artigo "Evolução do Produto Interno Bruto nas mesorregiões da Região Sul entre 1999 e 2007". Há que se ressaltar que a evolução do Valor Adicionado nessas regiões, proxy da evolução do PIB, está relacionada, também, ao desempenho de atividades da pecuária (carnes e leite) e da exploração florestal.

[9] Ver IPEA (2010), tabela 8, p. 350.

[10] Importa ressaltar que, apesar da redução da área de pastagens no Paraná, o efetivo bovino manteve-se, no período em análise, com aproximadamente 9,5 milhões de cabeças, o que sugere mudanças no manejo com a adoção de práticas de suplementação alimentar e/ou confinamento. Segundo dados do Censo Agropecuário, no período 1995/2006, a capacidade de lotação do rebanho bovino, no Estado, passou de 1,46 para 2,08 animais por hectare de pastagem, observando-se regiões onde este índice alcança 2,6 cabeças/ha (IPARDES, 2010, p. 136).

[11] O diferencial de rendimento da cultura de milho entre o plantio de verão e a safrinha ainda são expressivos no Estado.

[12] Ver a distribuição regional dos usos da terra no Paraná em IPARDES (2010), p.19-22.

REFERÊNCIAS

AGRICULTURA e crescimento: cenários e projeções. In: ESTRUTURA produtiva avançada e regionalmente integrada: desafios do desenvolvimento produtivo brasileiro. Brasília: IPEA, 2010 (Projeto Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro, livro 5, v. 1). p.333-357.

IPARDES. **Indicadores ambientais por bacias hidrográficas do Estado do Paraná**. Curitiba: IPARDES, 2010.

LIMA, F. R. de. Evolução do Produto Interno Bruto nas mesorregiões da Região Sul entre 1999 e 2007. **Caderno IPARDES**, Curitiba: IPARDES, 2011.