



1290000408



IE

TCC/UNICAMP W29c



UNICAMP

**Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Instituto de Economia**

O Cultivo da Soja no Estado do Paraná: Uma Análise da Evolução Histórica (1950-2001)

Aluno: **Satoru Watanabe** R.A.: 992460

Orientador: **Prof. Dr. Pedro Ramos**

Campinas, Novembro de 2002

**O Cultivo da Soja no Estado do Paraná:
Uma Análise da Evolução Histórica
(1950-2001)**

Aluno: **Satoru Watanabe** R.A.: **992460**

Orientador: **Prof. Dr. Pedro Ramos**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao meu orientador Pedro Ramos, que acompanhou este trabalho desde sua concepção original, sempre apoiando minhas idéias e se mostrando mais que um orientador, um amigo.

Ao Fernando, Luís Felipe e Tiago, que ao longo de dois semestres inteiros me deram apoio, como a um irmão, na elaboração dessa monografia, embora tivessem outras preocupações e compromissos. A Carol, Simone, Fernanda, Giovanna, Mariana, Adriano e todos os meus outros amigos, exatamente porque não poderia pedir por melhores amigos do que estes.

A minha família, sem a qual nunca chegaria até aqui.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar o desenvolvimento do cultivo da soja no estado do Paraná, desde a sua introdução na década de 1950 até o ano de 2001. Durante esse período de meio século, a soja adquiriu importância fundamental para a economia paranaense, tornando-se o mais importante produto agrícola do estado. A sojicultura, que inicialmente ocorria em pequenas propriedades e com baixo uso de equipamentos e insumos, evoluiu ao longo do período para uma produção em larga escala, com amplo uso de máquinas agrícolas e insumos modernos. Da mesma forma, a soja, que era usada como forragem e adubo vegetal, tornou-se matéria-prima para processamento local e também um dos principais bens agrícolas exportáveis. Durante a década de 1980, a evolução da produção no estado não foi tão expressiva como nos anos 1970, inclusive porque ocorreu uma expansão para a região Centro-Oeste do país. Na década de 1990, foram principalmente os ganhos de produtividade que novamente impulsionaram a soja paranaense. Assim, o Paraná ocupou o posto de maior produtor de soja do país entre os anos de 1996 e 1999. Durante todo o processo de modernização e expansão da sojicultura no Paraná, as regiões oeste e norte do estado sempre lideraram a produção e a área cultivada, embora o maior produtor nacional atualmente seja o estado do Mato Grosso.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
ÍNDICE	5
INTRODUÇÃO	6
CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO INICIAL DO CULTIVO DA SOJA NO ESTADO DO PARANÁ (1950 – 1970)	8
1.1. O contexto anterior ao surgimento da soja na economia paranaense	8
1.2. A evolução do cultivo da soja nas décadas de 1950 e 1960	9
CAPÍTULO 2. A EXPANSÃO DO CULTIVO DA SOJA NO ESTADO DO PARANÁ (1970 – 1985)	16
2.1. Os determinantes da expansão do cultivo da soja	16
2.2. A produção da soja conforme as regiões do estado	18
2.3. Outras características da produção de soja	20
2.4. A modernização agrícola e o complexo agro-industrial da soja	22
CAPÍTULO 3. A EVOLUÇÃO DO CULTIVO DA SOJA NA ESTADO DO PARANÁ (1985 – 2001)	25
3.1. A perda de competitividade da soja do estado do Paraná nos anos 1980	25
3.2. A evolução do cultivo da soja entre 1985 e 1995/96	27
3.3. A soja na economia paranaense na década de 1990	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
ANEXO	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

INTRODUÇÃO

A economia paranaense começa a ganhar maior projeção nacional a partir da década de 1930, com a expansão cafeeira no estado. A economia do café dominaria a economia estadual até finais da década de 1960, quando a soja foi assumindo o posto de mais importante produto agrícola do Paraná.

As primeiras plantações de soja no estado datam de início dos anos 1950, sob influência da imigração vinda, principalmente, do Rio Grande do Sul. Esses imigrantes se estabeleceram no oeste/sudoeste do Paraná e iniciaram a sojicultura nessa região. No período, este era um cultivo ainda rústico e tradicional, sem uso de máquinas e equipamentos ou defensivos agrícolas, e de pequena escala. Também havia soja no norte do estado, região de maior influência do café, igualmente em pequena escala, plantada nas “ruas” dos cafezais, como cultura complementar. Essa pequena produção de soja era usada principalmente para a alimentação de animais e como adubo vegetal, sendo muito pouco usada para consumo humano, exceto no norte do Paraná, onde a colônia japonesa ali instalada usava a soja no preparo de pratos típicos. A situação da sojicultura continuou praticamente inalterada até final dos anos 1960, quando se iniciou o declínio da cultura do café no estado do Paraná.

A partir desse período, há um movimento de diversificação da produção agrícola do estado, para o qual o declínio da economia cafeeira e os incentivos governamentais foram essenciais. O Governo oferecia, segundo BERTRAND, LAURENT & LECLERCQ (1987:93)

“(…) Um sistema muito seletivo de crédito com taxas de juros negativas, isto é, inferiores à inflação, [que] apoiava primeiro as culturas de exportação ‘não-tradicionais’, e transformáveis pela indústria.”

Deve-se a isso a evolução favorável dos preços internacionais da soja que, entre 1968 e 1972, aumentaram 340%. Além disso, tem-se que a soja é um produto com maior capacidade de encadeamento industrial, para frente e para trás, do que o café, principalmente devido à modernização da produção agrícola, coincidindo com os objetivos

governamentais de industrialização do país. Ou seja, a soja, plantada em larga escala, demanda insumos industriais tais como defensivos químicos, máquinas e equipamentos, enquanto, na outra ponta da cadeia produtiva, ela pode ser transformada em óleo ou farelo, impulsionando o surgimento da indústria transformadora no Paraná, com instalações de esmagamento, processamento e refino de oleaginosas.

Assim, durante a década de 1970, a soja experimentou um crescimento explosivo no estado, favorecida até mesmo por condições climáticas, pois uma grande geada em 1975 liquidou o parque cafeeiro do estado impulsionando ainda mais a diversificação da produção no norte do Paraná. Ao final da década, a sojicultura já era o principal cultivo paranaense, com grandes plantações principalmente no extremo oeste, sudoeste e norte do estado.

Devido ao extraordinário crescimento da soja paranaense na década de 1970, a sojicultura não repetiu na década seguinte o mesmo ritmo de expansão. O esgotamento da fronteira agrícola paranaense e a expansão da fronteira em direção, principalmente, do Centro-Oeste brasileiro foram determinantes. Entretanto, apesar das dificuldades enfrentadas nos anos 1980, a soja no Paraná continuou a aumentar sua produção durante essa década e a seguinte, nesta última devido, principalmente, à incrementos significativos de produtividade.

Esses ganhos de produtividade obtidos pela soja no estado levaram o Paraná ao posto de maior produtor do país entre os anos de 1996 e 1999, superando o tradicional rival Rio Grande do Sul. A partir de então, o estado do Mato Grosso tem mantido a liderança, tendendo a consolidá-la nos anos seguintes.

Este trabalho está organizado em três capítulos, dividindo a evolução histórica da sojicultura paranaense em três períodos: de 1950 a 1970, a introdução e evolução inicial da soja no estado Paraná; de 1970 a 1985, a grande expansão da sojicultura no estado; e de 1985 até 2001, a evolução recente da produção da soja paranaense. Estes períodos são analisados no primeiro, no segundo e no terceiro capítulos, respectivamente. Serão abordados temas como a produção e área desse cultivo, a condição do produtor e a estrutura de produção, por vezes detalhando a análise segundo microrregiões paranaenses.

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO E EVOLUÇÃO INICIAL DO CULTIVO DA SOJA NO ESTADO DO PARANÁ (1950 – 1970)

Até a década de 1960, a economia paranaense estava dominada pela influência da cultura do café, que ganhou impulso nesse estado a partir da Crise de 1929 e ampliou sua importância ao longo dos anos que se seguiram. Após a Segunda Guerra Mundial, o Paraná teve sua produção cafeeira em constante crescimento, o que levou o estado ao posto de maior produtor do país em fins da década de 1950. É nesse contexto que surge a produção de soja no Paraná, primeiramente com uma pequena produção, sem objetivos comerciais, nas regiões oeste e sudoeste do estado, com o movimento migratório vindo do sul do país. Mais tarde, em meados dos anos 1960, o declínio da cultura cafeeira e incentivos federais ligados à diversificação agrícola para a exportação elevaram a soja ao patamar de importância econômica que ela viria a ocupar na década seguinte.

1.1. O contexto anterior ao surgimento da soja na economia paranaense

O cultivo da soja surgiu no Paraná no momento em que o café estava em plena ascensão na economia do estado, já no período pós-Segunda Guerra Mundial. Porém, o cultivo do café paranaense já vinha ganhando importância desde a Crise de 1929.

A partir da década de 1930, o desenvolvimento paranaense passou a ser movido pela economia do café, com uma nova frente de expansão cafeeira no norte do estado. Tal expansão não se deu com preços favoráveis, interna ou externamente, pelo menos até 1941, quando os preços se recuperaram. Externamente, isso se devia ao fato de que a economia mundial sofria os efeitos da Grande Depressão que se seguiu à Crise de 1929 e que perdurou por toda a década de 1930, contraindo a demanda internacional. Internamente, havia uma superprodução de café que pressionava os preços para baixo. Nesse contexto, o governo passou a adotar políticas de contenção da oferta de café, diminuindo o crédito ao produtor, instituindo taxas de exportação e reduzindo estoques via destruição. Consequentemente, ocorreu uma erradicação dos cafezais nas regiões menos produtivas.

Entretanto, mesmo sob essa conjuntura adversa, o cultivo do café no estado do Paraná continuou a se expandir, segundo TRINTIN (2001:61-62), por três motivos

principais: a) os solos paranaenses eram favoráveis a essa cultura; b) as propriedades eram menores e, portanto, não tinham elevados custos monetários com mão-de-obra, podendo atuar também com baixa rentabilidade; c) o fato de que o Paraná estava isento do imposto anual sobre cada novo cafeeiro plantado, pois este vigorava apenas nos estados que possuíam mais que 50 milhões de cafeeiros e o Paraná tinha um número muito inferior a esse.

Dessa forma, após a Segunda Guerra Mundial, o Paraná aumentou sua participação na produção nacional de café, chegando mesmo a se tornar o maior produtor do país em fins da década de 1950, ultrapassando o estado de São Paulo. Essa expansão da economia cafeeira possibilitou ao estado diversificar tanto sua produção industrial (com a indústria de beneficiamento do café) quanto sua estrutura agrícola.

É simultaneamente a essa expansão cafeeira no norte do Paraná que ocorreu a ocupação do oeste/sudoeste do estado, com a expansão da fronteira agrícola, com um impulso colonizador vindo predominantemente do sul do país.

1.2. A evolução do cultivo da soja nas décadas de 1950 e 1960

As primeiras plantações de soja no estado do Paraná surgiram, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 1952. Essas pequenas plantações pertenciam aos colonos que haviam chegado do sul do país, trazendo consigo a soja, e que se instalaram nas regiões oeste/sudoeste do estado. O movimento migratório em direção a essas regiões tem dois momentos importantes na primeira metade do século XX, ambos ligados à imigração proveniente do Rio Grande do Sul. O primeiro momento, que coincide com o período da Primeira Guerra Mundial, está relacionado às políticas xenófobas do governo gaúcho que provocaram problemas culturais, levando imigrantes a se mudarem para os estados de Santa Catarina e Paraná (TRINTIN 2001:68). O segundo, que ganhou impulso nos anos 1940 e está associado ao fracionamento de terras no Rio Grande do Sul, gerou um excedente populacional rural, dada a busca de novas terras para plantar. Composto predominantemente de uma população de origem italiana e alemã, esse fluxo colonizador se instalou na região oeste/sudoeste do Paraná que até então estava em relativo isolamento devido à precariedade dos meios de comunicação com o restante do estado.

Com a imigração, iniciou-se um processo de integração do oeste/sudoeste paranaense. A população imigrante instalava-se em pequenas propriedades, baseadas no trabalho familiar, assentadas conforme programas públicos e privados de colonização. Dentre esses projetos, destaca-se o da Indústria Madeireira e Colonizadora Rio Paraná S.A. (MARIPÁ) que, seguindo o modelo de fracionamento das terras em pequenos lotes, ajustou-se às possibilidades financeiras dos colonos e atraiu muitos agricultores do sul do país. No início da década de 1950, quase todos os loteamentos já haviam sido negociados. Com a ocupação e desenvolvimento da região, sua inserção na economia paranaense tornou-se iminente e, ainda na década de 1950, um sistema viário interligando a região aos principais centros do estado começou ser implantado.

Nesse período, até meados dos anos 1960, a soja nada mais era que uma pequena cultura, ainda rústica e tradicional em seus métodos, usando trabalho manual e animal, com pouco uso de defensivos agrícolas ou outros agentes químicos. De acordo com o Censo Agrícola de 1960, realizado pelo IBGE, a produção de soja no estado foi de 3.547 toneladas. A região oeste/sudoeste do estado era responsável por mais de 90% dessa produção, com destaque para o município de Toledo, com 1.649 toneladas e aproximadamente 46,5% da produção estadual. A pequena produção era destinada em sua maior parte à alimentação de animais ou ao uso como adubo verde e forragem. Já no norte paranaense, onde o maior produtor em 1960 era o município de Maringá (com apenas 26 toneladas), a soja era plantada entre as fileiras dos cafezais e também era usada no preparo de pratos típicos da comunidade de origem japonesa ali estabelecida.

Já quanto à estrutura fundiária, esta é também determinada pela colonização proveniente do sul do país. Como os colonos vinham ao Paraná com o objetivo de conseguir terra para sua sobrevivência, direcionados às áreas de expansão agrícola, predominava a categoria de proprietários (61,7% em 1960), mesmo com o aumento do número de arrendatários, ocupantes e parceiros, como se observa na tabela 1.1. Também predominava a pequena propriedade, sendo aquelas com área inferior a 20 hectares equivalentes a 58,3% dos estabelecimentos agrícolas do estado em 1960. Entretanto, de acordo com a tabela 1.2, em área, elas correspondem a apenas 12% do total, sendo que as propriedades com mais de 100 hectares são responsáveis por 53,8% da área total.

Tabela 1.1. Paraná - Número total de estabelecimentos por condição do responsável (período 1940 – 1960)

	1940	1950	1960
Proprietário	49.432	68.609	165.974
Arrendatário	8.385	4.436	56.332
Ocupante	2.522	12.043	33.789
Outros	4.058	4.373	13.054

Fonte: Censo Agrícola do Paraná (vários anos)

Tabela 1.2. Paraná - Número e área totais dos estabelecimentos por grupo de área (período 1940 – 1960)

Grupos de Área (ha)	1940		1950		1960	
	Número	Área	Número	Área	Número	Área
Menos de 10	12.811	72.499	14.941	90.241	93.477	532.892
10 a menos de 20	10.881	161.972	17.340	252.149	63.422	895.479
20 a menos de 50	21.014	677.000	30.376	978.944	74.215	2.308.050
50 a menos de 100	9.111	649.384	13.810	999.391	21.450	1.537.852
100 a menos de 200	5.405	756.108	7.441	1.322.219	9.363	1.291.998
200 a menos de 500	3.316	1.015.988	3.736	1.145.467	4.988	1.528.408
500 a menos de 1000	981	684.963	993	689.579	1.216	864.221
1000 a menos de 10000	825	1.847.329	792	1.807.541	894	1.928.554
10000 e mais	14	386.442	30	1.028.212	21	506.480

Fonte: Censo Agrícola do Paraná (vários anos)

No decorrer da década de 1960, a cultura do café entrou em vertiginosa decadência, o que levou a um movimento de diversificação agrícola no Paraná. Outras culturas já se beneficiavam das características do café, que possibilitava a produção também de outras culturas, fato ressaltado por TRINTIN (2001:74), que observa que o norte do Paraná (região de dominância do café) é também um importante produtor estadual de outras culturas como o feijão, arroz, algodão, milho e, a partir da década de 1960, soja.

Então, a partir de 1962, o governo federal passou a adotar programas de estímulo à erradicação dos cafezais, tendo em vista a eminente crise de superprodução que se apresentava. Também houve uma mudança nas políticas públicas em relação às compras da

superprodução, entendendo o governo que essa política colaborava com o processo inflacionário. Isso manteve os níveis de preços do café baixos, tornando mais vantajosa a erradicação que a colheita e a venda desse produto.

A crise cafeeira certamente acabou por beneficiar ainda mais a diversificação da produção agrícola no Paraná, principalmente quando surgiram incentivos federais a essa diversificação. BERTRAND, LAURENT & LECLERCQ (1987:93) apontam que o governo tinha um sistema muito seletivo de crédito, com taxas de juros negativas (abaixo da inflação) para estimular a produção de culturas de exportação não-tradicionais e transformáveis pela indústria. É nesse sentido que o cultivo da soja apareceu como ideal, somando-se às condições naturais favoráveis ao plantio, à demanda mundial crescente (o preço da soja cresceu 340% entre 1968 e 1972) e à possibilidade de seu processamento para obtenção de óleo e farelo. Além disso, a grande produção de soja implicou maior utilização de insumos industriais (como máquinas/equipamentos, adubos, produtos fitossanitários, etc.) atuando a favor dos objetivos de industrialização do governo federal.

Assim, os primeiros municípios a plantar soja em maior escala foram Ponta Grossa, Toledo, Assis Chateaubriand, Maringá, Campo Mourão, Paranavaí e Cambé, sendo que destes, os últimos quatro estão localizados na região norte do estado, justamente onde predominava o café.

Tabela 1.3. Paraná - Área e produção do cultivo de café, milho e soja (1950 –1970)

	Café		Milho		Soja	
	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)	Área (ha)	Produção (t)
1950	253.942	303.015	477.604	936.705	-	-
1960	1.282.480	1.635.122	1.083.698	1.474.493	*	3.547
1970	360.896	116.900	2.121.206	3.426.389	395.484	411.642

Fonte: Censos Agrícola e Agropecuário do Paraná (vários anos)

* Informação não disponível

Mesmo sendo um produto novo no Paraná, não sendo registrada nenhuma produção no Censo Agrícola de 1950 (a soja só foi introduzida no estado dois anos mais tarde), a produção de soja já superava a tradicional produção cafeeira paranaense ao final da década

de 1960, como pode ser visto nas tabelas 1.3 e 1.4. Também se observa que, de acordo com o Censo Agropecuário de 1970, as produções tanto de milho quanto da soja estavam concentradas em propriedades menores. No cultivo da soja, percebe-se que 80,98% de toda produção estadual estava concentrada em propriedades menores que 100 hectares (que correspondem a nada menos que 98,55% do total com esse cultivo), enquanto que apenas 2,54% era produzida em propriedades com área igual ou superior a 1.000 hectares. Esse fato contrasta com a economia cafeeira que, decadente, ainda concentrava 15,58% de sua produção em propriedades maiores que 1.000 hectares, embora estas correspondessem a apenas 0,16% das propriedades produtoras de café.

Tabela 1.4. Paraná – Número de estabelecimentos e produção totais e percentuais na produção de café, milho e soja segundo grupos de área (1970)

Grupos de Área Total (ha)	Estabelecimentos		Produção (t)	
	(Número)	(%)	(Número)	(%)
Café				
Menos de 10	72.400	53,77%	20.679	17,69%
10 a menos de 100	58.755	43,64%	42.101	36,01%
100 a menos de 1.000	3.272	2,43%	35.785	30,61%
1.000 a menos de 10.000	220	0,16%	18.334	15,68%
Total	134.647	100%	116.899	100%
Milho				
Menos de 10	232.179	52,00%	1.069.045	31,20%
10 a menos de 100	202.798	45,42%	1.943.374	56,72%
100 a menos de 1.000	11.060	2,48%	361.454	10,55%
1.000 a menos de 10.000	498	0,11%	50.089	1,46%
10.000 e mais	4	0,00%	2.428	0,07%
Total	446.539	100%	3.426.390	100%
Soja				
Menos de 10	53.575	47,83%	110.359	26,81%
10 a menos de 100	56.818	50,72%	223.004	54,17%
100 a menos de 1.000	1.558	1,39%	67.820	16,48%
1.000 a menos de 10.000	71	0,06%	10.460	2,54%
Total	112.022	100%	411.643	100%

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1970

Ainda de acordo com o Censo de 1970, quando consideramos apenas aquelas propriedades que tinham a soja como seu principal produto, temos que a vasta maioria dos produtores era o proprietário da terra, refletindo a colonização em pequenas propriedades que ocorrera nas décadas anteriores. Vemos na tabela 1.5 que, para o cultivo da soja, o número de estabelecimentos onde o produtor era o proprietário chega a superar a soma daqueles onde o cultivo era realizado por arrendatários, parceiros ou ocupantes. Também se observa que a área média dessas propriedades não supera nem mesmo os 25 hectares, sendo, portanto, muito baixa e confirmando o caráter rústico, com pequena produção e sem empenho de maiores tecnologias, da sojicultura durante seu período inicial no Paraná.

Tabela 1.5. Paraná – Número de estabelecimentos, área total e média na produção de soja segundo condição do produtor (1970)

	Estabelecimentos	Área (ha)	Área Média (ha)
Proprietário	11.453	260.132	22,71
Arrendatário	2.136	20.409	9,55
Parceiro	4.268	36.331	8,51
Ocupante	2.273	24.340	10,71

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1970

Assim, percebe-se que a trajetória da sojicultura no estado do Paraná durante as décadas de 1950 e 1960 foi produto de vários fatores, desde a colonização até o declínio da cultura do café, envolvendo incentivos governamentais e, no final do período, uma conjuntura internacional favorável à exportação da soja.

Quanto aos incentivos governamentais, tem-se que, além da política de erradicação dos cafezais que atuou a partir do início dos anos 1960, houve um programa de crédito rural, cedido a taxas de juros subsidiadas. Nesse sentido, atuou o crédito de custeio e o crédito de comercialização.

A colonização proveniente do Rio Grande do Sul para o oeste/sudoeste paranaense acabou por determinar a estrutura de propriedade daquela região em pequenas terras com produção diversa. Assim, a soja iniciou sua trajetória, na década de 1950, em pequenas propriedades e com mão-de-obra manual e força animal. A pequena produção, longe de ser destinada ao mercado externo (como seria nas décadas que se seguiram), não era nem

mesmo processada para a obtenção de óleo. O destino da soja, nesse período, era servir como ração animal ou adubo verde e forragem. Apenas no norte do estado, onde a produção era realizada em meio aos cafezais, é que a soja era dedicada ao consumo humano, sendo isso também influência da imigração, desta vez vinda de São Paulo, com a comunidade japonesa.

Mais tarde, a partir de meados dos anos 1960, com a crise cafeeira e a conseqüente diversificação produtiva do estado, a soja ganha relevância na economia do Paraná. Contando com incentivos governamentais, a sojicultura, devido a sua pronta ligação ao setor industrial, que tanto poderia fornecer máquinas e equipamentos quanto receber os grãos para processamento, começa a se desenvolver no estado.

Entretanto, foi apenas na década de 1970, seguindo um período de evolução dos preços internacionais extremamente favorável, que a soja atingiu de fato o posto de mais importante produto agrícola do estado, com plantações em larga escala nas regiões centro-leste, norte e no extremo oeste do Paraná.

CAPÍTULO 2. A EXPANSÃO DO CULTIVO DA SOJA NO ESTADO DO PARANÁ (1970 – 1985)

O período compreendido entre os anos de 1970 e 1985 no Paraná foi marcado pela extraordinária expansão da cultura da soja. Especialmente durante a década de 1970, esse produto se elevou da condição de cultura rudimentar em pequena escala para a de principal produto agrícola do estado. No período anterior, como visto no capítulo 1, a soja, cultivada principalmente em pequenas propriedades ou como cultura associada ao café, era usada como ração animal e adubo vegetal, não sendo aproveitados, portanto, seus potenciais usos na obtenção de óleo e farelo. Também, devido à baixa produção, não era um produto com potencial exportador, sendo associado à agricultura de subsistência. Porém, a partir do início dos anos 1970, as condições para a expansão da sojicultura se mostraram extremamente favoráveis.

Assim, durante a década de 1970 a produção de soja no estado do Paraná se expandiu grandemente, mudando a estrutura de sua produção, que passou a ser em grande escala, em propriedades maiores e contando com insumos industriais, como máquinas, equipamentos e defensivos químicos. Como afirmam RIZZI & PAULA (1997:14):

“... a produção de soja desenvolveu-se inicialmente na região sul do país, favorecida por terras férteis e planas que permitiram a mecanização em estabelecimentos agrícolas com áreas de tamanho compatíveis com as formas capitalistas de produzir...”

Também o destino dessa produção, que mais que decuplicou em quinze anos, mudou, ao voltar-se para o processamento em óleo e farelo e também para a exportação de grãos.

2.1. Os determinantes da expansão do cultivo da soja

Como mostrado no capítulo anterior, a soja começou a ganhar importância na economia estadual a partir de meados da década de 1960. Porém, a grande expansão que

acabou por levar a soja ao posto de mais importante produto agrícola do Paraná se deu a partir de meados da década seguinte, a de 1970. Essa expansão ocorreu por todo o estado, com destaque especial para as regiões central e oeste, principalmente o extremo oeste, do Paraná.

TRINTIN (2001:91) aponta que a expansão da soja que ocorria desde a finais da década de 1960 era resultado de três fatores principais: a) a política de crédito subsidiado do governo federal para a diversificação da produção; b) os preços extremamente favoráveis da soja no mercado internacional; c) as crises da cultura cafeeira, aprofundadas pelas geadas a partir de meados da década de 1970, liquidando o parque cafeeiro do estado.

A política agrícola do governo federal, a partir de meados da década de 1960, destinava-se a não apenas diversificar a produção, mas também a aumentar a produtividade das lavouras, com vistas a resolver o problema de abastecimento dos centros urbanos enfrentados anteriormente. Assim, incentivos voltados à produção de máquinas e equipamentos agrícolas levaram a uma modernização da agricultura no Brasil. No Paraná, a modernização ocorreu aliada ao crédito de custeio e de investimento, que possibilitou aos produtores paranaenses adquirir insumos industriais, ou seja, tratores, fertilizantes, etc. Essa incorporação de novas tecnologias é um dos fatores que possibilitou a extraordinária expansão da soja entre 1970 e 1985.

Pode-se observar com mais clareza, através da tabela 2.1, a extraordinária expansão da soja em relação a outros dois dos principais produtos do estado, o café e o milho. Enquanto que a área de cultivo do café aumentou em duas vezes e meia entre 1970 e 1975 para depois diminuir para menos da metade nos dez anos que se seguiram, o milho, durante todo o período, diminuiu sua área cultivada em quase 10%. Ao contrário, a soja aumentou continuamente suas plantações, aumentando em mais de quatro vezes sua área de cultivo em apenas cinco anos, acumulando entre 1970 e 1985 um incremento de área de mais de 425% em todo o estado. Já quanto à produção, o resultado não é diferente, sendo que em quinze anos, a produção de soja no estado cresceu em mais de dez vezes, enquanto que a de milho, por exemplo, cresceu pouco mais de 20%.

**Tabela 2.1. Paraná – Área e produção do cultivo de café, milho e soja
(1970 – 1985)**

	Área		Produção	
	(ha)	(1970 = 100)	(t)	(1970 =100)
Café				
1970	360.896	100	116.900	100
1975	920.885	255,17	1.195.013	1.022,25
1980	617.322	171,05	367.914	314,73
1985	422.762	117,14	569.186	486,90
Milho				
1970	2.121.206	100	3.426.389	100
1975	1.848.380	87,14	3.429.737	100,10
1980	1.862.670	87,81	3.908.144	114,06
1985	1.940.642	91,49	4.150.534	121,13
Soja				
1970	395.484	100	411.642	100
1975	1.615.302	408,44	3.103.049	753,82
1980	2.075.657	524,84	4.408.495	1.070,95
1985	2.079.973	525,93	4.161.322	1.010,91

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná (vários anos)

Entretanto, também deve-se destacar que já no início da década de 1980, a produção de soja no Paraná estancou, relativamente ao grande crescimento da década anterior. A isso pode-se atribuir a expansão da sojicultura para regiões de fronteira, com destaque para o centro-oeste do país, também beneficiado pelas políticas governamentais. Também deve-se destacar que, diferentemente do que havia ocorrido na região tradicional, na região de fronteira a expansão da soja se deu logo de início em grandes propriedades e com técnicas atualizadas, favorecendo o rápido avanço dessa cultura nessa região, representando uma perda de importância relativa dos estados da região tradicional na produção da soja, inclusive do Paraná.

2.2. A produção da soja conforme as regiões do estado

Quando se analisa a expansão agrícola no âmbito das diferentes regiões do estado, observa-se que o papel da soja (aliada ao trigo, que também se expandiu na década de

1970) no crescimento da produção é decisivo, principalmente no oeste e no sudoeste, mas também estendendo sua influência no norte, antes dominado pelo café. Já nas áreas centrais e leste do estado, a influência da soja era menor, embora ainda se fizesse presente, em relação a culturas tradicionais, como arroz, feijão, mandioca e milho.

Tabela 2.2. Paraná – Número de estabelecimentos, produção, área total e média na produção de soja segundo as regiões do estado (1970 – 1985)

	Informantes		Produção (t)	Área (ha)	Área Média (ha)
1970					
Curitiba	17	67	98	5,76	
Norte do Paraná	34.700	149.152	122.381	3,53	
Oeste do Paraná	76.768	249.380	264.294	3,44	
Extremo Oeste do Paraná	42.628	142.570	151.494	3,55	
Leste do Paraná	537	13.042	8.712	16,22	
Total	112.022	411.641	395.485	3,53	
1975					
Curitiba	23	650	451	19,61	
Norte do Paraná	39.142	960.178	470.924	12,03	
Oeste do Paraná	105.861	1.963.868	1.047.072	9,89	
Extremo Oeste do Paraná	60.046	1.190.999	582.243	9,70	
Leste do Paraná	1.325	178.353	96.856	73,10	
Total	146.351	3.103.049	1.615.303	11,04	
1985					
Curitiba	48	1.279	557	11,60	
Norte do Paraná	16.596	1.134.398	522.777	31,50	
Oeste do Paraná	65.713	2.628.790	1.359.287	20,69	
Extremo Oeste do Paraná	31.370	1.331.567	667.662	21,28	
Leste do Paraná	3.267	396.854	197.350	60,41	
Total	85.624	4.161.321	2.079.971	24,29	

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná (vários anos)

Verificamos na tabela 2.2 que as propriedades que produzem soja se concentravam, durante todo o período, em sua maioria na região oeste do estado, tendo em conta a área plantada e a produção. Entretanto, também percebe-se que a área média das propriedades do oeste paranaense era menor que no restante do estado (à exceção da região de Curitiba

no ano de 1985). Isso se explica tanto pelo modo como a sojicultura havia se iniciado no Paraná, quanto pela grande expansão que esse cultivo teve nas décadas que se seguiram.

Apesar de que, inicialmente, o número de produtores de soja no oeste era grande, dado o modo de colonização que se deu nessa região, com o início da expansão da sojicultura a partir de finais dos anos 1960, começaram a surgir grandes plantações de soja por todo o estado, inclusive no oeste, impulsionadas pelos incentivos governamentais. Inicialmente, há um acréscimo no número de propriedades produtoras de soja por todo o estado, mas logo no oeste a expansão das grandes propriedades acaba por sobrepor as pequenas, diminuindo, portanto, o número de produtores nessa região sem que diminua a área plantada ou a produção. No leste do estado, onde a soja só ganhou relevância na década de 1970, a característica era a de poucas propriedades com grande área. Já no norte do estado, a soja começou a ser plantada em larga escala com o declínio do café embora já houvesse pequenos produtores, em muito menor número que no oeste, antes da grande expansão da década de 1970. Em 1985, percebe-se uma grande concentração da produção de soja no norte, fruto do crescimento dos grandes produtores e de uma certa recuperação da cultura cafeeira nessa região, como aponta TRINTIN (2001:97).

2.3. Outras características da produção de soja

Quanto à condição do produtor, observa-se que, a exemplo do que ocorria em 1970, a categoria de proprietários predominava em 1985, quando consideradas as propriedades que tinham a soja como seu principal produto. Porém, em 1970 (ver tabela 1.5, capítulo 1), essa categoria era responsável por aproximadamente 57% dessas propriedades enquanto que em 1985 essa porcentagem havia crescido para pouco mais de 77%.

Outra constatação importante, observada na tabela 2.3, é a de que o número total de propriedades incluídas nas categorias de parceiros e ocupantes caiu, ao contrário do que ocorreu com as categorias de proprietários e arrendatários. Soma-se a isso o fato de que houve um aumento expressivo da área média das propriedades, que triplicou para proprietários, quintuplicou para arrendatários e sextuplicou para parceiros. Portanto, quando se observa a área total das propriedades em cada categoria, tem-se que ela caiu apenas para a de ocupantes (que aumentou apenas em duas vezes a área média das

propriedades), aumentando inclusive para a categoria de parceiros. Assim, temos que em área total, as categorias de proprietários, arrendatários e parceiros cresceram 452%, 578% e 62%, respectivamente.

Tabela 2.3. Paraná – Número de estabelecimentos, área total e média na produção de soja segundo condição do produtor (1985)

	Estabelecimentos	Área (ha)	Área Média (ha)
Proprietário	20.885	1.435.173	68,72
Arrendatário	2.988	138.365	46,31
Parceiro	2.102	58.849	28,00
Ocupante	1.109	21.873	19,72

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1985

Já com relação à estrutura de produção da soja no Paraná, é possível verificar mais claramente, através da tabela 2.4, a tendência da sojicultura, após a expansão da década de 1970, de se concentrar em maiores propriedades, produzindo em larga escala.

Também é notório que o número de propriedades produtoras de soja diminuiu em aproximadamente 24%, entre 1970 e 1985. Durante esses quinze anos, como já foi apontado anteriormente, houve uma concentração de propriedade, onde as pequenas foram sobrepujadas pelas maiores. Esse processo ocorrido com os produtores de soja, aconteceu em oposição ao que se deu com o café e o milho, para os quais a estrutura de propriedade e produção não se alterou significativamente, devido às características peculiares do período de expansão da sojicultura no estado.

Dessa forma, temos que apenas 3,37% da produção de soja no Paraná se encontrava, em 1985, em propriedades com menos de 10 hectares, enquanto que em 1970 a produção das mesmas correspondia a mais de um quarto do total. Porém, isso não significa que a produção das pequenas propriedades tenha diminuído nesses quinze anos, pelo contrário ela cresceu em 27%. Já a produção das propriedades entre 100 e 1.000 hectares cresceu extraordinários 2.438% em quinze anos. Em 1970, a produção dessas propriedades correspondia a apenas 16,5% do total, já em 1985 esse percentual cresceu para 41,37%. Mesmo as propriedades maiores, aquelas que possuem mais que 1.000 hectares, tiveram

aumento na participação, sendo, em 1985, responsáveis por 6,77% do total da produção de soja no Paraná.

Tabela 2.4. Paraná – Número de estabelecimentos e produção totais e percentuais na produção de café, milho e soja segundo grupos de área (1985)

Grupos de Área Total (ha)	Estabelecimentos		Produção (t)	
	(Número)	(%)	(Número)	(%)
Café				
Menos de 10	30.881	50,82%	133.856	23,52%
10 a menos de 100	27.222	44,80%	273.593	48,07%
100 a menos de 1.000	2.500	4,11%	129.096	22,68%
1.000 a menos de 10.000	158	0,26%	32.579	5,72%
10.000 e mais	2	0,00%	57	0,01%
Sem declaração	3	0,00%	4	0,00%
Total	60.766	100%	569.185	100%
Milho				
Menos de 10	157.721	48,32%	726.239	17,50%
10 a menos de 100	154.357	47,28%	2.241.918	54,02%
100 a menos de 1.000	13.534	4,15%	956.386	23,04%
1.000 a menos de 10.000	815	0,25%	215.319	5,19%
10.000 e mais	10	0,00%	10.614	0,26%
Sem declaração	5	0,00%	56	0,00%
Total	326.442	100%	4.150.532	100%
Soja				
Menos de 10	21.342	24,93%	140.130	3,37%
10 a menos de 100	57.373	67,01%	2.017.743	48,49%
100 a menos de 1.000	6.620	7,73%	1.721.552	41,37%
1.000 a menos de 10.000	286	0,33%	268.841	6,46%
10.000 e mais	3	0,00%	13.054	0,31%
Total	85.624	100%	4.161.320	100%

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1985

2.4. A modernização agrícola e o complexo agro-industrial da soja

A modernização agrícola paranaense, fomentada pelo Estado, acabou por elevar a participação do Paraná na economia nacional. Percebe-se que, mesmo em um momento em

que praticamente todas as regiões do país ampliavam suas produções, o Paraná aumentou sua participação na produção agrícola brasileira, com destaque para a soja e o trigo, com 37,56% e 60,84% do total nacional, respectivamente. Um estudo realizado por BACHA & SANTOS (2002) aponta que o estado do Paraná continuou a modernizar sua produção de soja mesmo com a expansão da fronteira agrícola em outros estados.

Essa modernização refletiu uma nova lógica que passava a guiar a produção de soja ao longo da década de 1970, a lógica do complexo agro-industrial. Lembrando que a soja é comercializável sob a forma de grãos, farelo ou óleo, temos que, por um lado, esses produtos representaram uma alteração significativa na pauta de exportações, em relação às *commodities* tradicionais que predominavam nos anos 1960, e por outro, a soja reunia em torno de si uma complexa cadeia de relações agro-industriais. Foram tais relações que acabaram por elevar a sojicultura ao patamar de importância por ela atingido ao final dos anos 1970, quando diversas empresas da indústria oleaginosa se instalaram no sul e sudeste do país.

BELIK (1992:145) afirma que:

“Até o final dos anos 60, o Brasil possuía uma capacidade de esmagamento da soja mínima, com indústrias de pequeno porte.”

Pode-se observar, portanto, que no caso da soja, a modernização da produção, na década de 1970, esteve ligada diretamente à formação de um complexo agro-industrial, a partir de incentivos governamentais, com a instalação de indústrias processadoras de grãos para obtenção de óleo bruto e farelo, voltados à exportação, bem como refinarias para a obtenção de óleo comestível, predominantemente para o mercado interno.

A expansão do complexo agro-industrial da soja no Brasil ocorreu em duas fases: a primeira no sul do país, chamada região tradicional, e a segunda no centro-oeste, na região de fronteira. A primeira fase de expansão ocorreu nos estados do sul do Brasil, nas décadas de 1960 e 1970, devido à liderança dos mesmos na produção de soja. As indústrias instaladas acabaram por formar, na região Sul, o maior parque de processamento de oleaginosas do país. Já a segunda fase, embora iniciada a partir do início dos anos 1980,

ganhou força na década seguinte, aumentando a importância relativa da região Centro-Oeste nesse complexo.

Dada a expansão da região de fronteira, a grande capacidade de processamento da região sul acabou acarretando também uma significativa capacidade ociosa da indústria processadora de oleaginosas nessa região. Porém, BARBOSA & ASSUMPCÃO (2001) afirmam que a ocorrência de capacidade ociosa não se deve somente ao desenvolvimento do complexo agro-industrial da soja nos estados do Centro-Oeste, mas também à estrutura tributária governamental, que incide sobre a circulação interna da soja e não sobre a exportação. Essa estrutura favorece a exportação da matéria-prima (grãos), em detrimento do derivado (farelo ou óleo). Além disso, também há barreiras protecionistas, por parte dos países importadores, em relação aos produtos derivados.

É por essa razão que, quando consideramos a região de fronteira, principalmente o Centro-Oeste do Brasil, percebe-se que é nela que o complexo agro-industrial da soja realmente encontra seu campo de expansão, representando, portanto, uma perda de importância relativa de estados da região tradicional ou seja, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

CAPÍTULO 3. A EVOLUÇÃO DO CULTIVO DA SOJA NO ESTADO DO PARANÁ (1985 – 2001)

A expansão da cultura da soja no estado do Paraná, como já se podia esperar, não repetiu na década de 1980 o desempenho da década anterior. Tal fato se deveu a dois fatores principais: a) a expansão da fronteira agrícola nos estado do Centro-Oeste brasileiro; e b) o esgotamento da fronteira agrícola estadual do Paraná. Outro fator relevante, porém de menor impacto imediato, foi a gradativa substituição do óleo de soja para consumo humano por outros de menor concentração de gorduras saturadas, principalmente nos países centrais, deprimindo a demanda e os preços internacionais da soja.

Entretanto, apesar de não apresentar um crescimento tão intenso como o ocorrido nos anos 1970, a soja continuou a aumentar sua produção, graças a incrementos de produtividade, principalmente na década de 1990. Assim, ao longo da última década tem-se que a soja confirmou sua posição de destaque na economia paranaense como um de seus principais produtos agrícolas.

3.1. A perda de competitividade da soja do estado do Paraná nos anos 1980

A década de 1980 representou um período de dificuldades para a agricultura paranaense e, portanto, também para a soja cultivada nesse estado. Para analisar esse fenômeno, usaremos os conceitos desenvolvidos por ZOCKUN (1978), de efeito-escala e efeito-substituição. Parte-se do pressuposto que dentro de um mesmo sistema de produção a área cultivada de um certo produto agrícola, no caso a soja, se altera conforme o sistema como um todo é alterado. Assim, o efeito-escala observa as alterações da ordem de contração ou expansão, enquanto que o efeito-substituição verifica situações nas quais um produto é substituído por outro dentro de um mesmo sistema produtivo.

Observa-se que na primeira metade da década de 1980, a agricultura de verão paranaense sofre uma contração de 3,4%, dos quais à soja corresponde 34,3%, ao sofrer um efeito-escala negativo. Também um efeito-substituição negativo se apresenta para a sojicultura nesse período, que perde parte de sua área para culturas como a do algodão, cana-de-açúcar e milho.

Na segunda metade da década de 1980, a agricultura de verão paranaense continuou apresentando um efeito-escala negativo, no qual a soja teve participação de 32,6%. Entretanto, a sojicultura teve um efeito-substituição positivo (substituindo áreas anteriormente ocupadas pelo arroz, café, feijão e milho) que compensou o efeito-escala, com isso ela teve uma pequena expansão de área ocupada. Isso porque a soja foi a principal cultura de substituição no período, correspondendo a 66,6% do total.

O comportamento da soja durante toda a década pode ser explicado por fatores externos e internos. Externamente, a formação de elevados estoques (com grandes colheitas nos Estados Unidos, líder mundial na produção de soja) pressionava os preços para baixo. Já internamente, o crédito subsidiado pelo governo escasseava. Isso tudo levava à deterioração das condições de troca do produtor de soja brasileiro. Soma-se a esses fatores a expansão da fronteira agrícola para o Centro-Oeste brasileiro, deprimindo as condições da soja paranaense, que já sofria a concorrência do Rio Grande do Sul.

Quanto à expansão da fronteira, aponta HUBNER (2001b):

“A partir de 1980 aconteceu a expansão no cerrado, com variedades adaptadas ao clima e solos da região, para que contribuiu significativamente a aplicação de calcário, contra a acidez do solo. No centro-sul brasileiro a soja encontrou condições edáficas e climáticas privilegiadas, graças ao relevo plano, que facilitou a abertura dos cerrados, e ao clima regular. A expansão não foi mais significativa por causa de problemas na infra-estrutura comercial, como: distância rodoviária, encarecendo o frete de insumos (calcário, fertilizantes, defensivos, etc.) e do produto colhido; distância até as indústrias; escassez de unidades de armazenagem; entre outras.”

Assim, percebe-se que mudanças fundamentais, tanto interna quanto externamente, operaram para a perda da competitividade da cultura da soja no estado do Paraná na década de 1980.

Apesar das dificuldades, deve-se considerar que não houve perdas significativas de área no cultivo da soja no estado durante o período como um todo e que, seguindo em

sentido contrário, a produção cresceu devido ganhos de produtividade que se intensificaram nos anos 1990.

3.2. A evolução do cultivo da soja entre 1985 e 1995/96

Apesar das dificuldades enfrentadas pela agricultura paranaense na década de 1980, o cultivo da soja continuou a se expandir, ainda que em ritmo menos acelerado que na década anterior, confirmando sua posição como um dos mais importantes produtos agrícolas do estado.

De acordo com dados do Censo Agropecuário do Paraná, realizado pelo IBGE, a produção de soja no estado cresceu, nos dez anos compreendidos entre 1985 e 1995/96, 45,3%, enquanto que a área foi ampliada em apenas 8,6%, indicando um ganho significativo de produtividade. Isso se deu principalmente na década de 1990, fato que veremos na seção seguinte.

Um fato interessante, que podemos observar a partir dos dados da tabela 3.1, é que o incremento de área entre 1985 e 1995/96 se deu principalmente pelo surgimento de novos sojicultores (quando consideradas apenas aquelas em que a soja é o principal produto) e não pela expansão das já existentes, como o ocorrido no período de maior expansão da soja. Isso se verifica ao observarmos que a área média dessas propriedades, por condição do produtor, permanece praticamente inalterada desde 1985, à exceção da categoria de ocupantes, que tem um ligeiro incremento. Também se observa que o número de propriedades cresceu para todas as categorias, também ao contrário do que se observou na década de 1970.

Tabela 3.1. Paraná - Número de estabelecimentos, área total e média na produção de soja segundo condição do produtor (1995/96)

	Estabelecimentos	Área (ha)	Área Média (ha)
Proprietário	37.200	2.496.479	67,11
Arrendatário	5.706	270.284	47,37
Parceiro	3.805	104.940	27,58
Ocupante	1.615	43.209	26,75

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1995/96

Assim, tem-se que a área total na categoria de proprietários aumentou em 73,95%, na categoria de arrendatários, 95,34%, na categoria de parceiros, 78,32% e, finalmente, na categoria de ocupantes, 97,54%, para os quais o incremento de 35,65% na área média é significativo.

Tabela 3.2. Paraná - Número de estabelecimentos e produção totais e percentuais na produção de café, milho e soja segundo grupos de área (1995/96)

Grupos de Área Total (ha)	Estabelecimentos		Produção	
	(Número)	(%)	(Número)	(%)
Café				
Menos de 10	12.246	47,49%	22.838	20,86%
10 a menos de 100	12.216	47,37%	50.127	45,79%
100 a menos de 1.000	1.247	4,84%	28.719	26,23%
1.000 a menos de 10.000	78	0,30%	7.786	7,11%
Total	25.787	100%	109.470	100%
Milho				
Menos de 10	92.160	40,17%	650.207	9,85%
10 a menos de 100	123.692	53,92%	2.840.387	43,05%
100 a menos de 1.000	12.849	5,60%	2.325.513	35,25%
1.000 a menos de 10.000	691	0,30%	761.625	11,54%
10.000 e mais	3	0,00%	20.170	0,31%
Sem declaração	2	0,00%	3	0,00%
Total	229.397	100%	6.597.905	100,00%
Soja				
Menos de 10	14.215	20,38%	178.286	2,95%
10 a menos de 100	47.712	68,42%	2.601.436	43,03%
100 a menos de 1.000	7.443	10,67%	2.747.585	45,44%
1.000 a menos de 10.000	364	0,52%	505.541	8,36%
10.000 e mais	3	0,00%	13.445	0,22%
Sem declaração	1	0,00%	0	0,00%
Total	69.738	100%	6.046.293	100%

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1995/96

Entretanto, quando consideramos o conjunto de produtores de soja no Paraná, incluindo aqueles para os quais a soja não é o principal produto, observamos que há uma diminuição significativa de estabelecimentos produtores. Essa diminuição não implicou em alteração significativa na estrutura de produção de soja no estado, como pode ser observado

na tabela 3.2. Percebe-se que houve um ligeiro movimento da produção em direção a propriedades maiores, em relação a 1985. A categoria de 100 a 1.000 hectares aumentou sua participação na produção de soja de 41,37% para 45,44% ao longo do período. Também permanece praticamente inalterada a estrutura de outras culturas como a do milho e do café. Essa última, entretanto, apesar de manter a produção bem distribuída, desde pequenas propriedades até aquelas de 1.000 hectares, sofre uma drástica diminuição de sua produção da ordem de 80,8%, derivada da diminuição do número de estabelecimentos para menos da metade em dez anos. Em sua maioria, são propriedades no norte do Paraná que passaram a se dedicar a outros produtos, principalmente a soja, contribuindo para que essa região aumentasse sua participação na produção estadual desse produto.

3.3. A soja na economia paranaense na década de 1990

Como afirmado anteriormente, a década de 1990 representou uma recuperação da soja paranaense em relação à década anterior, na qual houve um crescimento menor em relação ao período de grande expansão pela qual passou esse produto no Paraná anteriormente. Essa recuperação foi conseguida através de ganhos de produtividade, principalmente devido a avanços no padrão tecnológico dos produtores e às boas condições climáticas. Tanto que, entre 1996 e 1999, o Paraná, que participa aproximadamente com 23% da produção nacional de soja, ocupou a primeira posição nesse cultivo no Brasil, ultrapassando o Rio Grande do Sul (líder histórico da sojicultura brasileira). A partir do final da década, no entanto, o estado de Mato Grosso assumiu a liderança, com a expansão da fronteira agrícola, e tende a consolidá-la nos próximos anos.

A boa performance da soja paranaense em meados da década de 1990 foi resultado de uma melhora das condições de comercialização do produto, após um período negativo de preços baixos, que havia desestimulado a produção, principalmente na região central do Brasil. Ocorreu, então, uma melhora dos preços da soja no mercado e também, em 1996, incentivos governamentais (Lei Kandir) passaram a atuar, com a isenção do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) nas exportações de produtos primários e semi-elaborados, justamente o caso da soja em grão, do farelo de soja e do óleo de soja. Assim, tudo isso, aliado ao aumento da produção nacional e da demanda mundial,

foi favorável à competitividade da soja brasileira no exterior, fazendo crescer as exportações, ainda mais após a desvalorização cambial de 1999.

Tabela 3.3. Paraná – Área, produção e produtividade do cultivo de café, milho e soja (1970 – 1985)

	Área (ha)	(1985 = 100)	Produção (t)	Produtividade (kg/ha)
Café				
1985*	422.762	100	569.186	1.346,35
1994/95	13.750	3,25	10.041	730,25
1995/96	134.875	31,90	76.892	570,10
1996/97	127.895	30,25	109.630	857,19
1997/98	128.127	30,31	135.707	1.059,16
1998/99	136.642	32,32	141.813	1.037,84
1999/2000	142.118	33,62	132.435	931,87
2000/01	62.182	14,71	27.999	450,27
Milho				
1985*	1.940.642	100	4.150.534	2.138,74
1994/95	2.699.273	139,09	8.988.176	3.329,85
1995/96	2.449.510	126,22	7.934.320	3.239,15
1996/97	2.414.543	124,42	7.752.217	3.210,64
1997/98	2.229.524	114,89	7.935.376	3.559,22
1998/99	2.520.818	129,90	8.777.465	3.481,99
1999/2000	2.233.858	115,11	7.367.262	3.298,00
2000/01	2.831.567	145,91	12.692.563	4.482,52
Soja				
1985*	2.079.973	100	4.161.322	2.000,66
1994/95	2.206.249	106,07	5.694.427	2.581,04
1995/96	2.386.523	114,74	6.440.344	2.698,63
1996/97	2.540.008	122,12	6.582.273	2.591,44
1997/98	2.858.697	137,44	7.313.460	2.558,32
1998/99	2.786.852	133,99	7.752.472	2.781,80
1999/2000	2.859.362	137,47	7.199.810	2.517,98
2000/01	2.822.619	135,70	8.636.277	3.059,67

Fonte: IBGE; SEAB/DERAL (junho 2002)

* Fonte: Censo Agropecuário do Paraná de 1985

Entretanto, deve-se lembrar que embora a desvalorização da moeda nacional, o Real, tenha aumentado a competitividade da soja brasileira, aumentando as exportações, ela também aumentou o custo com insumos que contêm parcelas importadas, neutralizando parcialmente os efeitos positivos.

De qualquer maneira, as safras brasileiras da segunda metade da década de 1990 se revelaram boas tanto no aspecto produtivo quanto financeiro, o que possibilitou aos produtores modernizarem sua produção com a aquisição de máquinas e equipamentos, elevando o padrão tecnológico da sojicultura nacional.

Nesse sentido, o Paraná foi privilegiado, principalmente as regiões oeste e norte do estado, que possuem condições edafo-climáticas privilegiadas, bem como relevo consideravelmente plano, facilitando a mecanização agrícola. Até a safra 1999/2000, o oeste ocupou a primeira posição em representatividade na produção estadual, porém já na safra 2000/01 o norte passa à condição de primazia. Nessa safra, colheu-se o volume recorde de 8.636.277 toneladas, 11,4% superior ao obtido na safra 1998/99, quando se havia conseguido o quinto recorde consecutivo na produção estadual, e 19,95% maior que a safra 1999/2000, que sofrera perda parcial devido a estiagem.

Ao se analisar o cultivo da soja em seu ciclo habitual (desconsiderando a soja safrinha) conforme as microrregiões do estado individualmente, percebe-se que na safra 2000/01 é a microrregião de Campo Mourão a líder em área e produção, seguida pelas de Toledo e de Cascavel. Já quando se analisam os municípios individualmente, o município de Toledo foi o que obteve maior produção, embora seja apenas o terceiro em área colhida, quesito que é liderado pelo município de Cascavel. Geralmente é este o município que tem se mantido na primeira posição em área colhida e produção, enquanto que os municípios de Toledo e de Assis Chateaubriand (ambos da microrregião de Toledo) se revezam nas segunda e terceira posições. Já o município de Mamboré, que se destaca na microrregião de Campo Mourão, é o quarto município do estado nos dois quesitos na safra 2000/01.

Quanto à produtividade, a safra 2000/01 foi excepcional, pois pela primeira vez a média estadual superou o patamar de 3.000kg/ha, superando em 9,72% o rendimento da safra 1998/99. As microrregiões líderes do estado nesse quesito são as de Cascavel e Toledo, no oeste do Paraná, com quase 3.300kg/ha. Entre os municípios, o de Serranópolis do Iguaçu, na microrregião de Foz do Iguaçu, lidera com um rendimento de

Tabela 3.4. Paraná - Comparativo de Área, Produção e Produtividade da Soja Normal por Microrregiões (Safras 1998/99 e 2000/01)

REGIÕES	ÁREA					PRODUÇÃO					PRODUTIVIDADE (kg/ha)		
	98/99		00/01		VAR (%)	98/99		00/01		VAR (%)	98/99	00/01	VAR (%)
	(em ha)	(em %)	(em ha)	(em %)		(em t)	(em %)	(em t)	(em %)				
APUCARANA	57.100	2,1	54.000	1,9	-5,4	151.245	2,0	151.200	1,8	0,0	2.648,8	2.800,0	5,7
C. PROCÓPIO	184.000	6,6	208.000	7,5	13,0	490.416	6,3	567.840	6,7	15,8	2.665,3	2.730,0	2,4
IVAIPORÃ	88.700	3,2	128.450	4,6	44,8	232.304	3,0	377.001	4,4	62,3	2.619,0	2.935,0	12,1
JACAREZINHO	31.016	1,1	32.935	1,2	6,2	77.212	1,0	84.666	1,0	9,7	2.489,4	2.570,7	3,3
LONDRINA	185.009	6,7	181.170	6,5	-2,1	509.097	6,6	545.684	6,4	7,2	2.751,7	3.012,0	9,5
MARINGÁ	198.220	7,1	204.148	7,3	3,0	573.498	7,4	633.471	7,4	10,5	2.893,2	3.103,0	7,2
NORTE	744.045	26,8	808.703	29,0	8,7	2.033.772	26,3	2.359.862	27,7	16,0	2.733,4	2.918,1	6,8
C. MOURÃO	444.450	16,0	440.000	15,8	-1,0	1.274.159	16,5	1.339.800	15,7	5,2	2.866,8	3.045,0	6,2
CENTRO-OESTE	444.450	16,0	440.000	15,8	-1,0	1.274.159	16,5	1.339.800	15,7	5,2	2.866,8	3.045,0	6,2
PARANAVAÍ	7.836	0,3	11.484	0,4	46,6	20.047	0,3	34.035	0,4	69,8	2.558,3	2.963,7	15,8
UMUARAMA	53.132	1,9	63.150	2,3	18,9	138.937	1,8	200.691	2,4	44,4	2.614,9	3.178,0	21,5
NOROESTE	60.968	2,2	74.634	2,7	22,4	158.984	2,1	234.726	2,8	47,6	2.607,7	3.145,0	20,6
CASCADEL	361.586	13,0	333.550	12,0	-7,8	1.087.131	14,0	1.100.657	12,9	1,2	3.006,6	3.299,8	9,8
TOLEDO	384.400	13,8	374.350	13,4	-2,6	1.150.130	14,9	1.230.115	14,4	7,0	2.992,0	3.286,0	9,8
OESTE	745.986	26,8	707.900	25,4	-5,1	2.237.261	28,9	2.330.772	27,3	4,2	2.999,1	3.292,5	9,8
FCO. BELTRÃO	132.250	4,8	119.200	4,3	-9,9	323.630	4,2	361.960	4,2	11,8	2.447,1	3.036,6	24,1
PATO BRANCO	180.660	6,5	154.600	5,5	-14,4	427.261	5,5	446.990	5,2	4,6	2.365,0	2.891,3	22,3
SUDOESTE	312.910	11,3	273.800	9,8	-12,5	750.891	9,7	808.950	9,5	7,7	2.399,7	2.954,5	23,1
CURITIBA	10.390	0,4	18.000	0,6	73,2	25.622	0,3	44.370	0,5	73,2	2.466,0	2.465,0	0,0
GUARAPUAVA	150.900	5,4	117.000	4,2	-22,5	400.190	5,2	351.000	4,1	-12,3	2.652,0	3.000,0	13,1
IRATI	46.410	1,7	52.360	1,9	12,8	127.784	1,7	152.263	1,8	19,2	2.753,4	2.908,0	5,6
ARANJEIRAS DO SUL *	-	-	30.400	1,1	-	-	-	84.000	1,0	-	-	2.763,2	-
PONTA GROSSA	244.600	8,8	248.550	8,9	1,6	689.005	8,9	772.105	9,1	12,1	2.816,9	3.106,4	10,3
UNIÃO DA VITÓRIA	17.800	0,6	18.300	0,7	2,8	45.783	0,6	52.521	0,6	14,7	2.572,1	2.870,0	11,6
SUL	470.100	16,9	484.610	17,4	3,1	1.288.384	16,6	1.456.259	17,1	13,0	2.740,7	3.005,0	9,6
TOTAL	2.778.459	100	2.789.647	100,0	0,4	7.743.451	100	8.530.369	100,0	10,2	2.787,0	3.057,9	9,7

Fonte: SEAB/DERAL (julho 2001)

* Dados de Laranjeiras do Sul em 98/99 não disponíveis

aproximadamente 3.700kg/ha, seguido de Tupãssi e Nova Santa Rosa, com 3.600kg/ha (ambos na microrregião de Toledo).

Assim, durante a década de 1990, foi excepcional o crescimento do rendimento, ou seja, da produtividade, no cultivo da soja no estado do Paraná, passando de médias próximas a 2.000kg/ha para 3.058kg/ha na safra da passagem de século. Aponta-se as melhorias das condições tecnológicas da produção, bem como a melhor conservação dos nutrientes do solo através de uma melhor técnica de plantio, como determinantes dessa evolução. Também deve-se destacar o trabalho de instituições de pesquisa, como a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que desenvolvem variedades mais adaptadas aos variados climas de cada região, diminuindo as perdas nas colheitas. HUBNER (2001b) aponta ainda que faltam maiores avanços na área de rotação de culturas, aumentando o aproveitamento do solo e reduzindo a proliferação de pragas e doenças.

Quanto à agroindústria da soja na economia paranaense durante a década de 1990, percebe-se uma perda de importância relativa da capacidade de esmagamento de oleaginosas (indústria que se localiza mais próxima da matéria-prima) por parte da região tradicional. Enquanto que em 1989, os estados do Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina respondiam por 82% dessa capacidade (sendo o Paraná responsável por 32%), em 1995 esse percentual caiu para 71%. Isso se explica pelo aumento da participação da região de fronteira, representada pelos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, de 11% em 1989 para 21% em 1995.

Embora essa tendência tenha se enfraquecido na segunda metade da década de 1990, a participação da região tradicional continuou a cair (69% em 2000) enquanto que a região centro-oeste brasileira aumentava a sua (22% em 2000). A diminuição do ritmo de crescimento da participação da região de fronteira na capacidade instalada de esmagamento de oleaginosas se deve, em parte, ao aumento de 6,67% da capacidade instalada no estado do Paraná, que passa de 35.370t/dia em 1995 para 37.730t/dia em 2000. Entretanto, deve-se lembrar que a maior capacidade instalada no sul do país também acarretava um maior índice de ociosidade da indústria nessa região.

Já quanto às indústrias de refino de óleos vegetais, que se localizam mais próximas aos centros urbanos, percebe-se uma tendência de crescimento mais acelerado na região de fronteira, acompanhando a tendência da indústria de esmagamento. Porém, ao longo da

década de 1990, a região tradicional manteve sempre a liderança nesse ramo da indústria, sendo os estados com maior capacidade de refino no ano de 2000: São Paulo (38%); Paraná (17%); e Rio Grande do Sul (13%). Cabe lembrar entretanto que também na indústria de refino a capacidade ociosa é maior no sul do país, dado que na região de fronteira a capacidade de refino é utilizada praticamente em sua totalidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi analisado ao longo desse trabalho, a evolução histórica do cultivo da soja no estado do Paraná foi marcada por um grande crescimento de produção e área cultivada desde sua introdução e ao longo da segunda metade do século XX. Durante esse período, foi notável a explosiva expansão da soja do Paraná durante a década de 1970, quando esse produto se elevou ao posto de mais importante produto agrícola do estado.

O processo de expansão se deu com a mudança no modo de produção da soja paranaense. A produção que ao longo das décadas de 1950 e 1960 era secundária e cultivada em pequenas propriedades, com baixo uso de máquinas, equipamentos e defensivos químicos, passou a basear-se em grandes propriedades, com alto uso de tecnologia agrícola e voltada para o processamento industrial e exportação.

Após um período de dificuldades enfrentado não apenas pela agricultura paranaense, mas por toda a economia brasileira, no início dos anos 1980, ocorreu um menor crescimento da produção estadual no decorrer de toda a década. Substanciais ganhos de produtividade na década de 1990 recuperaram a soja paranaense elevando o estado ao posto de maior produtor de soja do país entre os anos de 1996 e 1999.

Assim, de extrema importância na análise da evolução da soja no Paraná é a relação com a expansão da fronteira agrícola para o Centro-Oeste brasileiro, a partir de finais dos anos 1970, com uma estruturação voltada para a grande produção exportadora. Ao longo da década de 1980, essa região brasileira, principalmente o Mato Grosso, ganhou importância relativa diminuindo a participação da produção paranaense e da região tradicional como um todo.

Atualmente, o estado do Mato Grosso é o maior produtor de soja do país, sendo que a produção nacional está em elevação. Nesse cenário, HUBNER (2001b) apresenta para o Paraná uma opção de competitividade no que diz respeito à polêmica sobre produtos transgênicos. É lógico que, enquanto não houver comprovações definitivas a respeito dos malefícios ou não desse tipo de produto, é recomendável não se precipitar em utilizá-lo. Assim, seria possível beneficiar-se do fato de muitos mercados (principalmente o europeu) ainda não aceitarem produtos geneticamente modificados, o que inclui a soja transgênica.

Dessa forma, a sojicultura paranaense poderia obter vantagens ao optar por não utilizar variedades geneticamente modificadas e até mesmo, paralelamente a isso, explorar o mercado de produtos orgânicos. O Paraná já vem se destacando na produção orgânica de soja, gradativamente aumentando sua área cultivada.

Após o sucesso da safra 2000/01 da soja brasileira, as perspectivas para a safra 2001/02 eram favoráveis, com um novo incremento de área cultivada e produção, aumentando a oferta interna desse produto, a partir de condições climáticas favoráveis. Estas se confirmaram e o Paraná aumentou sua produção e obteve uma nova safra recorde. Os agricultores também foram beneficiados com a grande alta dos preços internacionais da soja em 2002 (pela queda nos estoques devido à dificuldades na safra americana), fazendo da soja um fator de peso na balança comercial brasileira.

Assim, dada a conjuntura favorável, inclusive com a situação favorável do câmbio, as perspectivas para a sojicultura nacional continuam favoráveis para a safra 2002/03, inclusive para o Paraná, que consegue preços diferenciados no mercado externo por comercializar um produto não modificado geneticamente.

ANEXO

Paraná – Área e produção do cultivo da soja (1950 – 2000/01)

	Área		Produção	
	(ha)	(1970 = 100)	(t)	(1970 =100)
Soja				
1950	-	-	-	-
1960	*	*	3.547	0,86
1970	395.484	100	411.642	100
1975	1.615.302	408,44	3.103.049	753,82
1980	2.075.657	524,84	4.408.495	1.070,95
1985	2.079.973	525,93	4.161.322	1.010,91
1994/95	2.206.249	557,86	5.694.427	1.383,34
1995/96	2.386.523	603,44	6.440.344	1.564,55
1996/97	2.540.008	642,25	6.582.273	1.599,03
1997/98	2.858.697	722,84	7.313.460	1.776,66
1998/99	2.786.852	704,67	7.752.472	1.883,30
1999/2000	2.859.362	723,00	7.199.810	1.749,05
2000/01	2.822.619	713,71	8.636.277	2.098,01

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná (vários anos) / IBGE; SEAB/DERAL (junho 2002)

* Dado não disponível

Paraná – Número de estabelecimentos, área total e média na produção de soja segundo condição do produtor (1970 – 1995/96)

	Estabelecimentos (no.)	Área (ha)	Área Média (ha) (1970 = 100)	
Proprietário				
1970	11.453	260.132	22,71	100
1985	20.885	1.435.173	68,72	302,59
1995/96	37.200	2.496.479	67,11	295,51
Arrendatário				
1970	2.136	20.409	9,55	100
1985	2.988	138.365	46,31	484,89
1995/96	5.706	270.284	47,37	496,00
Parceiro				
1970	4.268	36.331	8,51	100
1985	2.102	58.849	28,00	328,99
1995/96	3.805	104.940	27,58	324,08
Ocupante				
1970	2.273	24.340	10,71	100
1985	1.109	21.873	19,72	184,16
1995/96	1.615	43.209	26,75	249,81

Fonte: Censo Agropecuário do Paraná (vários anos)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, F. R. F. *Soja: Mercado Firme em 1994*. Conjuntura Econômica. Vol. 48, n. 6 Jun, 1994.
- BACHA, C. J. C., SANTOS, A. B. *Evolução diferenciada da lavoura de soja e seu processamento industrial no Brasil – período de 1970 a 1999*. Revista Economia Aplicada. Vol. 6, n. 1 Jan/Mar, 2002.
- BARBOSA, M. Z., ASSUMPÇÃO, R. *Ocupação Territorial da Produção e da Agroindústria da Soja no Brasil, nas Décadas de 80 e 90*. Informações Econômicas. Vol. 31, n. 11 Nov, 2001.
- BELIK, W. *A Agroindústria Processadora e a Política Econômica*. Campinas. Tese de Doutorado, IE/UNICAMP, 1992.
- BERTRAND, J. P., LAURENT, C., LECLERCQ, V. *O Mundo da Soja*. São Paulo, Editora Hucitec, 1987.
- FIBGE. Censo Agrícola do Paraná, 1940, 1950, 1960.
- FIBGE. Censo Agropecuário do Paraná, 1970, 1975, 1980, 1985, 1995/96.
- HUBNER, O. *Soja – Desempenho da Safra Paranaense – 00/01 (Avaliação Preliminar)*. Acompanhamento Conjuntural do DERAL referente a Julho de 2001. Curitiba, SEAB/DERAL – DCA, 2001a.
- HUBNER, O. *Soja 2001/2002*. Prognóstico Agropecuário. Curitiba, SEAB/DERAL – DCA, 2001b.
- MARTINS, R. S. *O Comportamento da Competitividade da Soja no Estado do Paraná, 1970-95*. Economia Rural. Vol. 7, n. 1 Jan/Mar, 1996.
- MARTINS, R. S., MASSOLA, M. P. *A Dinâmica da Agricultura Paranaense nos Anos 70 e 80: O Caso das Culturas de Verão*. Revista de Economia e Sociologia Rural. Vol. 32, n. 3 Jul/Set, 1994.
- PEREIRA, L.B. *Avaliação do impacto da política tecnológica na agricultura paranaense: 1974-1985*. Maringá. UEM-DCO, 1989, p.10, mimeo.
- PEREIRA, L.B. *O Estado e as transformações recentes na agricultura paranaense*. Recife. Tese de Doutorado, PIMES/UFPE, 1987.

- RIZZI, A. T., PAULA, N. M. *Reestruturação da Indústria Agroalimentar: O Caso do Complexo Soja*. Curitiba. Texto para discussão n. 15, UFPR, 1997.
- SANTANA, C. A. M. *Efeitos das políticas econômicas brasileiras sobre o setor doméstico de soja em grão*. Pesquisa e Planejamento Econômico. Vol. 17, n. 3 Dez, 1987.
- SILVA, G. L. S. P., VICENTE, J. R., CASER, D. V. *Mudança Tecnológica e Produtividade do Milho e da Soja no Brasil*. Revista Brasileira de Economia. Vol. 47, n. 2 Abr/Jun, 1993.
- TRINTIN, J. G. *A Economia Paranaense: 1985-1998*. Campinas. Tese de Doutorado, IE/UNICAMP, 2001.
- ZOCKUN, M. H. G. P. *A Expansão da Soja no Brasil: Alguns Aspectos da Produção*. São Paulo. Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo, 1978.

Base de dados virtual

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR) – www.pr.gov.br/iapar/

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) –

www.ibge.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ - www.pr.gov.br

SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ (SEAB) –

www.pr.gov.br/seab/

SISTEMA COMPARTILHADO DE INFORMAÇÕES AGRÍCOLAS –

www.agricultura.org.br