

## **Evolução e perspectivas da produção de soja na região Meio-Norte do Brasil.**

**Antônio Boris Frota<sup>1</sup>**  
**Gilson Jesus de Azevedo Campelo<sup>2</sup>**

### **Introdução**

Dos 204 milhões de hectares de cerrados brasileiros 11.856.866 ha encontram-se no Piauí e 9.800.000 ha no Maranhão, estados que formam a região Meio-Norte ou Nordeste Ocidental do Brasil, a qual representa cerca de 10,7% da área física de cerrados do país (Castro, 1997).

Ambos, com uma área de cerrados, potencialmente agricultável, estimada por técnicos e produtores da região em 6 milhões de hectares, constituem uma importante fronteira agrícola, em desenvolvimento, para a produção de grãos, especialmente soja, cultura já adaptada e em fase de crescente expansão.

Os cerrados dessa região caracterizam-se por apresentar solos ácidos e de baixa fertilidade natural (predominam Latossolo Vermelho Amarelo, Areias quartzosas e solos Concrecionais, com cascalho de laterita), alta temperatura média (de 25 a 26 °C) e precipitação média de 1.200 mm, de outubro a abril, porém sujeitos a ocorrências de veranicos (100% de probabilidade de ocorrência de veranicos de 10 dias).

Com a implantação do Programa Corredor de Exportação Norte, que tem como área de abrangência os cerrados do Sudoeste do Piauí, Sul do Maranhão e Norte e Sudeste do Tocantins, ampliaram-se as oportunidades comerciais da produção de soja na região pelas vantagens comparativas criadas pela infraestrutura de transporte.

A logística multimodal de escoamento/embarque da produção viabilizada pela Estrada de Ferro Carajás, pelo Porto de Ponta da Madeira no Maranhão e pela melhoria do sistema rodoviário, tornaram os custos de transporte e embarque mais baixos, com relação a outras regiões tradicionais do País, dando maior competitividade à soja para a exportação (Tabela 1)

---

<sup>1</sup> Eng. Agr. M.Sc. Embrapa. Centro de Pesquisa Agropecuário do Meio-Norte. Caixa Postal 01, EP.: 64006-220 – Teresina, PI

<sup>2</sup> Eng. Agr. M.Sc. Embrapa. Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte. Caixa Postal 01, CEP.: 64006-220 – Teresina-PI

**Tabela 1** - Custos de transporte e despesas portuárias (preços médios praticados durante 1992).

Custos	Cascavel/PR (660 km de Paranaguá)	Diamantino/M T (2015 km de Santos)	Balsas/MA (1000 km de Ponta da Madeira)
Frete rodoviário	15,00	42,00 <sup>1</sup>	10,75
Frete ferroviário	-	-	8,15 <sup>2</sup>
Despesas portuárias	8,00	11,00	4,40 <sup>2</sup>
Subtotal Transporte/Embarque Portuário	23,00	53,00	23,30
Frete marítimo p/Rotterdam <sup>3</sup>	17,00	17,00	14,00
TOTAL	40,00 (2,39/saca)	70,00 (4,19/saca)	37,30 (2,23/saca)

FONTE: Companhia Vale do Rio Doce – 1993.

- <sup>1</sup>Parte da produção tem escoamento rodoferroviário.
- <sup>2</sup>Tarifas promocionais. Seus preços reais são US\$ 9,5/t e US\$ 5,5/t para ferrovia e porto.
- <sup>3</sup>Valores estimados

A soja comercializada em Balsas/MA, mesmo estando a 1.000 km do porto de embarque, teve custos de transporte rodoferroviário e embarque portuário, 6,7% abaixo de Cascavel/PR que se encontra a apenas 600 km do Porto de Paranaguá.

Comparativamente a Santos e Paranaguá, o Porto de Ponta da Madeira, além de possuir um custo 45% menor que aqueles, encontra-se a 1.500 milhas náuticas mais próximo dos portos europeus. As desvantagens são que o silo atual opera somente com grãos e que há uma menor oferta de navios graneleiros em relação aos que operam em soja ensacadas (Companhia Vale do Rio Doce, 1993).

## Área cultivada

O cultivo da soja no Meio-Norte do Brasil tem se concentrado nos cerrados do Sul do Maranhão e do Sudoeste do Piauí. No que pese as condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento da cultura e as vantagens comparativas da região a área cultivada não tem crescido na dimensão e velocidade desejadas.

Todavia o estado do Maranhão teve um comportamento diferenciado graças as iniciativas dos imigrantes do Sul e Centro Sul do País, que atraídos pelo baixo preço inicial das terras e mais recentemente pela infra-estrutura criada pelo Programa Corredor de Exportação Norte, ampliaram os seus investimentos produtivos, de forma organizada, criando as condições necessárias para ampliação da área cultivada na região.

Em 1980, o estado do Maranhão contava apenas com 80 hectares de soja, o que correspondia o total da área cultivada com a cultura em toda a região Meio-Norte, crescendo a partir daí, linearmente até 1985 quando atingiu 10 mil

hectares. Já no período de 1986 a 1991 o crescimento da área cultivada passou a ocorrer de forma desordenada, com variações de acréscimo e decréscimo de área entre os limites de 21.900 ha em 1989 e 4.600 ha em 1991. A partir de 1992, o crescimento da área cultivada passou a ter dimensões e ritmos importantes, chegando a 129.010 ha em 1997, representando 87,72% de toda a área cultivada com soja na região. (Tabela 2).

No Piauí, o primeiro registro oficial do cultivo da soja, como atividade econômica, ocorreu em 1982, com apenas 10 ha de área cultivada, observando-se a partir daí, um crescimento lento e de pequenas dimensões, atingindo 18.075 ha em 1997, o que corresponde, apenas, a 12,28% dos 147.165 ha cultivados em toda região (Tabela 2).

Comparativamente ao estado do Maranhão, a área cultivada com soja no Piauí pouco evoluiu, uma vez que os investimentos em infra-estrutura básica de apoio ao processo produtivo não foram feitos na intensidade e volume suficientes para atrair o maior número de produtores, tal como ocorreu, mais fortemente, naquele estado.

### **Produção e produtividade**

A produção de soja na região Meio-Norte do Brasil, ao longo do período de 1980 a 1997 tem acompanhado o crescimento da área cultivada, embora se observe, em determinados períodos, ganhos importantes de produtividade (Figura1).

Com a produção inicial de 96 toneladas em 1980 e uma produtividade média de 1.200 kg/ha, os resultados não pareciam suficientes para expressar o grande potencial edafo-climático dos cerrados da região. O crescimento, tanto da produção como da produtividade, continuou em ritmo lento e descontínuo até 1992 com uma produção de 26.019 toneladas e uma produtividade de 825 kg/ha. Observou-se que esse baixo resultado estava associado à irregularidade na distribuição de chuvas e defasagem na época de plantio (Tabelas 3 e 4).

Mas, a partir de 1993, com a introdução de outros materiais geneticamente mais produtivos, nos plantios comerciais, à exemplo das cultivares BR 28 (Seridó) e Embrapa 30 (Vale do Rio Doce) e com o domínio tecnológico do processo produtivo a produção passou a crescer com expressividade, passando de 94.307 toneladas em 1993 para 302.714 toneladas em 1997, crescimento proporcionalmente maior que o da área cultivada. Nesse período, observou-se a manutenção de crescentes níveis de produtividade, atingindo 2.268 kg/ha neste ano de referência.

Quanto à distribuição geográfica da produção, o estado do Maranhão sempre manteve, ao longo da série histórica, os maiores percentuais do volume da soja produzida, representando 84,79% em 1997 contra, apenas, 15,21% da produção de soja no Piauí (Tabela 3).

Pela semelhança nas condições ecológicas dos cerrados da região produtora, as diferenças nos níveis de produtividade, entre os dois estados não são tão sensíveis, mas, observa-se uma maior frequência de anos com produtividade média acima de 1.800 kg/ha no estado do Maranhão. Ressalta-se, todavia, que a maior produtividade comercial de soja, na região, de 2.548 kg/ha, foi alcançada no estado do Piauí em 1997 (Tabela 4).

## **Perspectivas da soja na região**

A estratégia multimodal de transporte da produção de soja, criada pelo Programa Corredor de Exportação Norte, associada a uma infra-estrutura de serviços básicos de apoio à produção, a exemplo da ampliação da capacidade portuária, da melhoria e manutenção das rodovias para escoamento da produção, do aumento da oferta do crédito agrícola, da organização do mercado de insumos, da ampliação da capacidade de transporte ferroviário, da oferta da assistência técnica privada, da atuação da pesquisa pública e privada na região, entre outros, atua como incentivo ao fortalecimento do agronegócio da soja na região.

Além de poder atender à toda demanda por matéria-prima das indústrias de processamento da região do Corredor de Exportação Norte e de regiões adjacentes, os produtores poderão contar, seguramente, com a exportação dos excedentes, com ganhos reais diretos, uma vez que o escoamento da produção pelos sistemas rodoferroviário e de embarque tem os mais baixos valores de frete e de tarifa portuária do país.

Toda essa logística de organização institucional oferece perspectivas operacionais importantes para a expansão da produção e do agronegócio da soja na região.

O crescimento da produção agrícola combinado com a excelente localização da região em relação ao mercado externo e parte do mercado interno (Norte e Nordeste do país), deverá gerar um processo natural de verticalização do segmento com a instalação de indústrias de processamento de soja e estruturação de um forte setor avícola.

Estimativas realizadas pelo método de regressão linear, com base na série histórica de 1980 a 1997 (Tabela 2), indicam taxas de crescimento de área cultivada com soja de 62% para o Piauí e de 32% para o estado do Maranhão, que poderão resultar, mantidas essas tendências, numa área cultivada de cerca de 1.000.000 de hectares e numa produção de 2.000.000 de toneladas no ano 2003, gerando na região uma movimentação de negócios da ordem de US\$ 400 milhões/ano.

Os benefícios a serem alcançados em todo o processo do agronegócio da soja com a obtenção dessas metas de produção, são a geração de 50.000 novos empregos (1 emprego para cada 20 hectares) e de montantes de ICMS da ordem de US\$ 50 milhões/ano, criando uma nova perspectiva econômica e Social para região (Companhia Vale do Rio Doce, 1993).

As expectativas para a expansão do agronegócio da soja na região são otimistas, uma vez que metas infra-estruturais e de ampliação do conhecimento tecnológico são preocupações constantes das instituições de desenvolvimento regional. A Embrapa e a FAPCEN propuseram a relação das medidas, abaixo indicadas, que se postas em prática, certamente, fortalecerão as bases da produção competitiva na região (Embrapa, 1998).

- . Instalação de uma indústria em São Luis, MA, com capacidade de esmagamento de 600.000 t/ano;
- . Instalação de indústria em Balsas, MA, com capacidade de esmagamento de 1000.000 t/ano (projeto SUDENE/OLGIBA);
- . Previsão de construção do trecho da ferrovia Norte-Sul ligando Imperatriz, MA a Estreito, MA;

- . Previsão de construção de uma ramal ferroviário ligando Estreito, MA a Balsas, MA nos próximos 5 anos;
- . Asfaltamento da rodovia BR 230 (Balsas, MA até Floriano, PI) e da rodovia MA 006 (Balsas, MA até Tasso Fragoso, MA);
- . Lançamento de cultivares de soja com resistência ao cancro da haste e alto potencial de produtividade;
- . Ampliação dos trabalhos de pesquisa agrícola em função do convênio entre a Embrapa e a FAPCEN.

**Tabela 2** - Evolução da área cultivada com soja na região Meio-Norte do Brasil, no período de 1980 a 1997.

Ano	Área Cultivada (ha)		
	Piauí	Maranhão	Região
1980	-	80	80
1981	-	66	66
1982	10	215	225
1983	-	430	430
1984	546	4.263	4.809
1985	666	10.000	10.666
1986	740	8.700	9.400
1987	-	8.500	8.500
1988	200	16.200	16.400
1989	330	21.900	22.230
1990	1.560	16.000	17.560
1991	1.900	4.600	6.500
1992	1.590	21,100	22.690
1993	1.860	42.700	44.560
1994	6.800	62.800	69.600
1995	13.600	91.700	105.300
1996	10.251	89.100	99.351
1997	18.075	129.090	147.165

Fonte: IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1980/1997.

**Tabela 3** - Evolução da produção de soja, na região Meio-Norte do Brasil, no período de 1980 a 1997.

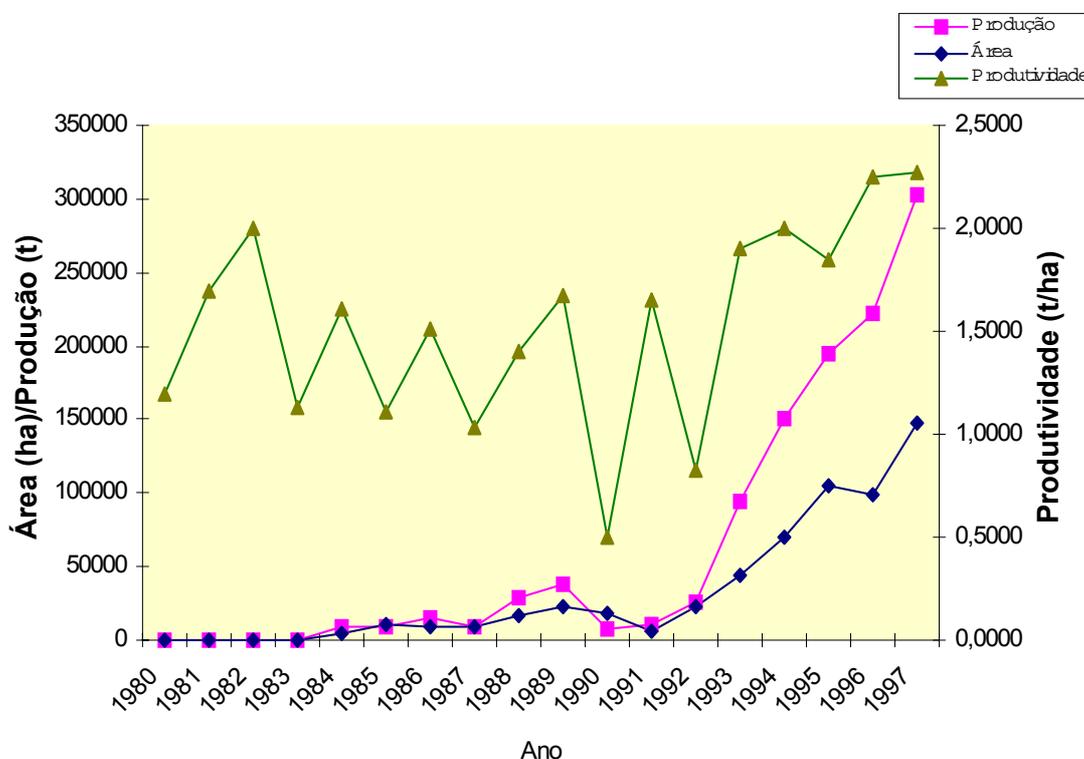
Ano	Produção (t)		
	Piauí	Maranhão	Região
1980	-	96	96
1981	-	112	112
1982	20	430	450
1983	-	487	487
1984	781	7.604	8.385
1985	875	9.000	9.875
1986	1.080	13.600	14.680
1987	-	8.800	8.800
1988	200	29.200	29.400
1989	547	37.200	37.747
1990	906	6.700	7.606
1991	2.850	8.300	11.150
1992	719	25,300	26.019
1993	3.107	91.200	94.307
1994	12.200	138.200	150.400
1995	25.200	169.600	194.800
1996	23.000	199.600	222.600
1997	46.056	256.658	302.714

Fonte: IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1980/1997

**Tabela 4** - Evolução da produtividade da terra na região Meio-Norte do Brasil no período de 1980 a 1997.

Ano	Produtividade (kg/ha)		
	Piauí	Maranhão	Região (média)
1980	-	1.200	1.200
1981	-	1.697	1.697
1982	2.000	2.000	2.000
1983	-	1.132	1.132
1984	1.430	1.784	1.607
1985	1.314	900	1.107
1986	1.459	1.563	1.511
1987	-	1.035	1.035
1988	1.000	1.802	1.401
1989	1.657	1.698	1.677
1990	580	418	499
1991	1.500	1.804	1.652
1992	452	1.199	825
1993	1.670	2.136	1.903
1994	1.794	2.200	1.997
1995	1.853	1.848	1.850
1996	2.255	2.240	2.247
1997	2.548	1.988	2.268

Fonte: IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1980/1997.



**Figura1** -. Evolução da área, produção e produtividade de soja na região Meio-Norte do Brasil, no período de 1980 a 1997.

## **Referências Bibliográficas**

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v.41/47, 1980/1997.
- CASTRO, A.A. J.F. Características da vegetação do Meio-Norte. In: SIMPÓSIO SOBRE CERRADOS DO MEIO-NORTE, 1997. Teresina. Anais... Teresina: Embrapa/Meio-Norte, 1997. P. 45-56.
- COMPANHIA VALE DO RIO DOCE (São Luis, MA). Diagnóstico do corredor de Exportação norte. São Luis, (1993?). 57p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Londrina, PR). A soja no corredor de exportação norte. Londrina: EMBRAPA. CNPSoja/Balsas, FAPCEN, (1998). Não paginado.