

A GEOPOLÍTICA DA SOJA NOS CERRADOS PIAUIENSES

Antonio C. Façanha, Prof. Doutorando UFPI/UFPE, acfacanha@yahoo.com.br

José Israel da C. Filho, Prof. ISEAF, joseisrael@oi.com.br

Raimundo Wilson P. dos Santos, Prof. MSc. UFPI, geowilson@globocom.com

No Brasil a partir do incremento do paradigma “Revolução Verde” na década de 1960 teve início o aprimoramento do manejo de monoculturas e a sua ampliação nas décadas seguintes, e em especial na década de 1990, houve um aumento na produção agrícola com inovações tecnológicas através da utilização de insumos e de uma intensiva mecanização na produção. No intuito de atender a essa demanda, desenvolveu-se uma tecnologia própria, tanto em instituições privadas quanto em agências governamentais. Com o aumento do cultivo de monoculturas, o Brasil expandiu sua fronteira agrícola tendo o milho, o algodão e a soja destaques como produtos de exportação. A cultura da soja foi largamente explorada na região Centro-Oeste, ocupando área dos cerrados até os dias atuais e que em virtude de sua forte potencialidade de produção neste bioma via correção do solo e a existência de uma área aproximada de 8,5 milhões de hectares na porção setentrional do país abrangendo os estados de Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Maranhão e Piauí, o cultivo desta leguminosa foi introduzido nos referidos Estados, onde o Piauí se inseriu nesta geopolítica da soja com a instalação em seu território de uma grande indústria de beneficiamento. Diante do crescimento da produção da soja na região sudoeste do Piauí, este estudo propõe analisar a dinâmica econômica do uso e ocupação do solo dos cerrados piauienses, bem como os fatores de transformação deste espaço geográfico. Para levar a cabo esses objetivos, recorreu-se a uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica, visita *in loco* na área de estudo com entrevistas a industriais e produtores da região, na utilização de mapas e registros fotográficos. O estudo identificou a rápida transformação dos cerrados piauienses com a chegada de novos agentes econômicos atrelados ao grande capital, estabelecendo rupturas nas relações de trabalho local, fazendo com que no território abrisse análises de investigação geográfica no âmbito das dimensões sociais, políticas e ambientais.

Palavras-chave: Geopolítica. Cerrados. Economia e Espaço.

Introdução

A partir do advento da “Revolução Verde” na década de 1960, o cultivo no Brasil passou por mudanças com o melhoramento das técnicas de manejo de monoculturas, sendo ampliada nos anos seguintes, e em especial destaque nos anos de 1990, ocorreu um crescimento na produção agrícola promovida por inovações tecnológicas que utilizou insumos e uma intensa mecanização na produção.

No intuito de atender à demanda, foi desenvolvida uma tecnologia particular via instituições privadas e governamentais. Com a ascensão do cultivo de monoculturas, o País expandiu sua fronteira agrícola tendo o milho, o algodão e a soja destaques como produtos de exportação.

A cultura da soja foi amplamente explorada na região Centro-Oeste, abrangendo área dos cerrados desde a década de 1960 até os dias atuais e que em razão de sua grande potencialidade de produção neste bioma através da correção do solo e a existência de uma área de cerca de 8,5 milhões de hectares na porção setentrional do país compreendendo cinco estados, onde o cultivo da mesma foi introduzido: Minas Gerais, Bahia, Tocantins, Maranhão e Piauí.

O Piauí se inseriu nesta geopolítica da soja a partir da década de 1990 quando passou a produzir em larga escala, consolidando-se no início do século XXI com a instalação de uma unidade industrial da multinacional Bunge Alimentos.

Devido ao crescimento da produção da soja na região sudoeste do Piauí, este estudo propõe analisar a dinâmica econômica do uso e ocupação do solo dos cerrados piauienses, bem como os fatores de transformação deste espaço geográfico. Para levar a cabo esses objetivos, recorreu-se a uma metodologia baseada em pesquisa bibliográfica, visita *in loco* na área de estudo com entrevistas a industriais e produtores da região, na utilização de mapas e registros fotográficos.

A soja nos cerrados do Piauí: transformação do espaço geográfico

A soja é uma das leguminosas de cultivo bastante antigo, surgindo na Ásia a mais de 5.000 anos e desenvolvendo-se na China posteriormente. No Ocidente a prática do cultivo ocorreu no início do século XX para exploração comercial de forragem nos Estados Unidos.

Com a “Revolução Verde” desencadeada a partir da década de 1960, a produção de grãos cresce nos Estados Unidos como no resto do mundo. Em países como Quênia, México, Índia e Paquistão, o emprego em larga escala de sementes selecionadas, rações balanceadas e novas técnicas de cultivos resultaram em grande aumento da produtividade de grãos. As empresas transnacionais que financiaram o

empreendimento buscavam auxiliar os pequenos produtores rurais a conquistar sua autonomia econômica.

As grandes corporações, por meio de cursos e palestras, incentivaram o uso de novas técnicas e produtos, ao mesmo tempo em que forneciam gratuitamente os insumos necessários ao primeiro cultivo. De forma gradativa, a produção desses países passou a depender dessas novas técnicas, produtos e insumos.

No Brasil, o exemplo mais comum da rotação de culturas é a alternância dos plantios de milho e feijão. Outra forma de melhorar a produtividade encontra-se na técnica utilizando a curva de nível, que minimiza a erosão favorecendo a infiltração da água.

O avanço da produção nacional pelos cerrados permitiu aos produtores brasileiros a introdução de novas técnicas (como o plantio direto), que reduziram custos e proporcionaram ganhos de produtividade. Em várias partes do país é utilizada a irrigação e/ou fertirrigação, especialmente em áreas com precipitação pluviométricas limitada, que permite a regularização do fluxo de água e nutrientes para as plantas proporcionando assim plantas mais fortes e mais produtivas.

Segundo Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2006), a soja chegou no território brasileiro por volta de 1882 via Estado Unidos, quando o então professor Gustavo Dutra, da Escola de Agronomia da Bahia realizou os primeiros estudos. No entanto, em 1891 testes de adaptação de cultivares semelhantes aos desenvolvidos por Dutra na Bahia foram realizados pelo Instituto Agrônomo de Campinas-SP. Somente em 1900 e 1901, é realizado o início da distribuição de sementes de soja para produtores paulistas e, nesse mesmo período, têm-se conhecimento do primeiro cultivo de soja no Rio Grande do Sul, onde a mesma encontrou condições favoráveis para se desenvolver e expandir, em função das condições climáticas se assemelharem a do ecossistema de origem (sul dos E.U.A).

De acordo com Siqueira (2004), na década de 1960, o Brasil era o terceiro produtor mundial de soja passando para a segunda posição na década de 1970. Em 2003 a produção atingiu 51,53 milhões de toneladas, sendo que esta segunda posição se mantém até o presente, perdendo apenas para os Estado Unidos da América.

A área colhida do Brasil apresentou tendência de alta ao longo do período considerado, com a taxa de crescimento médio alcançado 11.88% ao ano entre 1962 e 2003. Todavia, verificou-se um longo período marcado pela oscilação entre pequenos crescimentos e declínios, com a área colhida quase que entrando em estagnação (SIQUEIRA, 2004 p.145).

O Brasil se destaca nas últimas décadas pela grande produção e exportação de soja, colocando esse país na liderança das exportações no mundo, com destaque para o desempenho dos pólos de agronegócios nas regiões Centro-Oeste e Sul.

Siqueira (2004), afirma que a expansão da cultura da soja no Brasil nas duas últimas décadas ganhou dimensões gigantescas que se pode concluir que estamos vivenciando um novo ciclo de uma cultura agrícola com importantes impactos para o desenvolvimento da economia nacional, tal como representaram os ciclos da cana-de-açúcar e do café nos séculos XVI e XIX.

Ainda segundo Siqueira (2004), nas quatro últimas décadas, a expansão da produção nacional de soja esteve associada a quatro períodos distintos: O primeiro, entre 1961 e 1970, é caracterizado por um lento crescimento, onde a produção girou em torno de 50 mil/t; o segundo, entre 1971 e 1978, foi de crescimento mais acelerado, com a produção nacional passando de 1 milhão/t para 10 milhões/t; o terceiro, entre 1979 e 1990, foi marcado por enor crescimento, porém com a produção saltando para 20 milhões de toneladas; o quarto, a partir da década de 1990, se caracterizou por um crescimento mais rápido, onde a produção saltou de 20 milhões/t no início da última década para mais de 50 milhões/t a partir do ano de 2002.

Apreende-se, à luz dos dados sobre a produção de grãos, que o Brasil possui enormes possibilidades de comandar o mercado mundial desse setor, visto que há ainda grandes áreas propícias para serem exploradas em seu território.

Segundo Moraes (2001), o agronegócio de grãos no Piauí começou a se estruturar a partir da década de 1980 através das pesquisas realizadas pela EMBRAPA / Meio-Norte sediada em Teresina, capital do estado do Piauí, demonstrando ser perfeitamente possível produzir grãos nas altitudes dos platôs do sudoeste do Estado, ou seja, os excelentes resultados permitiam concluir que o fenômeno da ocupação dos

cerrados setentrionais brasileiros poderia ser repetido no Piauí. Contudo, havia algumas diferenças de florística registradas entre a vegetação dos Estados, mas o meio natural oferece condições aproximadamente iguais, cabendo aos técnicos da EMBRAPA/Meio-Norte resolver pequenas diferenças de adaptação da cultura da soja. A EMBRAPA/Meio-Norte encarregou-se de adaptar as variedades ao meio para a abertura de uma nova fronteira agrícola no Nordeste brasileiro, deslocando o eixo da produção de grãos para um novo espaço geográfico da moderna agricultura brasileira.

A área dos cerrados apresenta alguns aspectos naturais muito importantes para a agricultura comercial. Os principais fatores de destaque são os seguintes: chuvas regulares na maior parte da estação chuvosa; pluviosidade situando-se em torno de 1.100mm/ano, sendo que 65% das precipitações ocorrem entre os meses de dezembro e março; topografia semiplana, favorecendo o uso da mecanização na agricultura intensiva; existência de jazidas de calcário dolomita, próprio para correção de solos na própria região dos cerrados; elevado grau de luminosidade durante todo o ano e energia elétrica rural que viabiliza a implantação de projetos agroindustriais.

O Piauí como os demais estados brasileiros vêm passando por grandes transformações na sua atividade agrícola. Transformações essas ocorridas recentemente especialmente na região dos cerrados, em virtude da implantação de empreendimentos agroindustriais voltados para a produção de soja e arroz em escala comercial.

Os cerrados do Piauí se localizam predominantemente na região Sul/Sudoeste do Estado (Figura: 01), numa área aproximada de 8,5 milhões de hectares que representa 29% da área total dos cerrados setentrionais brasileiros, uma enorme mancha que abrange parte dos estados de Minas Gerais, Tocantins, Bahia, Piauí e Maranhão.

A produção de soja do Estado concentra-se entre os vales dos rios Parnaíba e Gurguéia, notadamente na Mesorregião Sudoeste Piauiense, mais precisamente nas Microrregiões Alto Parnaíba Piauiense, Bertolândia e Alto Médio Gurguéia (Figura: 02).

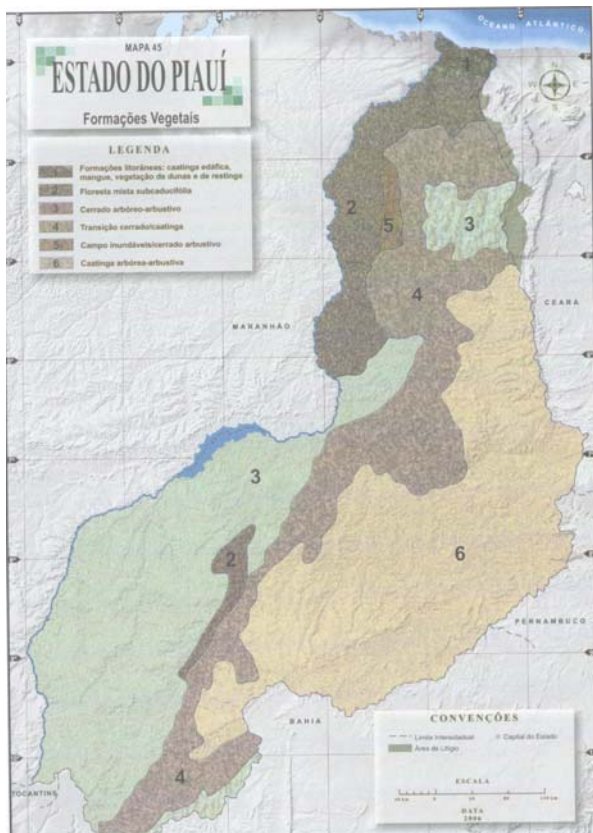


Figura 01: Mapa das formações vegetais do estado do Piauí.
Fonte: Araújo (2006)

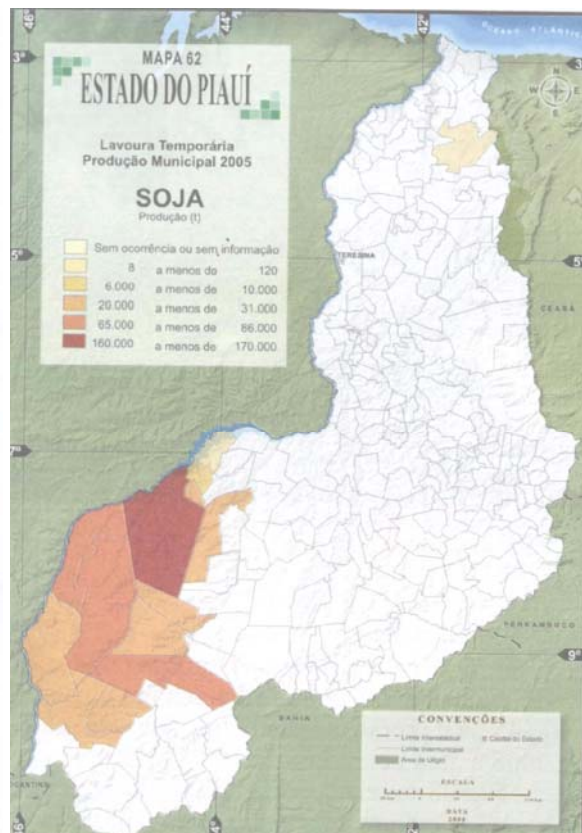


Figura 02: Mapa da distribuição espacial da produção de soja no estado do Piauí.
Fonte: Araújo (2006)

De acordo com estudos realizados pela Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí – CEPRO (2002), estima-se que, nos cerrados piauienses 5 milhões de hectares são propícios para a agricultura intensiva e mecanizada de grãos, com ênfase para a soja, mas com elevadas possibilidades também para rizicultura.

Os cerrados piauienses são adequados para a produção granífera em escala comercial, ou seja, elevada em nível de diferentes cadeias produtivas. O Banco do Nordeste do Brasil (BNB), bem como, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) que possuem instrumentos institucionais para desenvolvimento integrado da Região, podem implementar parcerias que objetivam a integração regional, no caso, o pólo Uruçuí-Gurguéia e o Protocolo de Dinamização da Cadeia Produtiva requerem essa política pública de desenvolvimento.

Para a CEPRO (2002), a partir da produção de grãos, a exemplo da soja, é perfeitamente viável implantar a agroindústria e seus derivados em território piauiense, com: farelos, óleos vegetais, tortas e rações animais, sendo que a avicultura, suinocultura, bovinocultura, produção de carnes e proteínas animais, preparo e refrigeração de carnes, laticínios, couros, curtumes, calçados e sabões oferecem vastas possibilidades. A sojicultura progressiva nos cerrados piauienses no plano empresarial, já é um fato. Em função dela, a instalação de um complexo suinoavícola industrializado ostenta amplas condições favoráveis e sua materialização é apenas uma questão de tempo.

A maioria dos projetos instalados nos cerrados é de grande porte. Alguns ultrapassam 10 mil hectares de superfície e as áreas de produção são, também, muito extensas e continuam em expansão.

A ampliação da área colhida e da quantidade produzida no período de 1990 a 2000 demonstra a viabilidade do cultivo de grãos, onde os indicadores de produção por hectare revelam um grande crescimento. Segundo a CEPRO (2002, p. 93),

De 1990 para 2000, a expansão da área colhida foi da ordem de 2.581% e da quantidade produzida, de 11.127%. Em 1990, o hectare plantado com o cultivar pioneiro produziu, em média, apenas 584 kilogramas de soja. No de ano 2000, o mesmo hectare, utilizando um cultivar melhorado e adaptado às condições edafo-climáticas, produziu, em média, nada menos de 2.520 kilogramas, aproximando o rendimento da soja piauiense ao da soja norte-americana, que é de 2.590kg/ha (38,5 bushel). Acresce-se que alguns produtores, individualmente, superam em muito este rendimento médio coletivo, conseguindo alcançar a marca de até 3.000 kilogramas.

Tabela 1 – Área e produção da cultura de arroz e soja, no Nordeste e Piauí, no período de 2002 a 2004.

| Região / UF | Culturas | 2002 | | 2003 | | 2004 | |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | Área (ha) | Prod. (t) | Área (ha) | Prod. (t) | Área (ha) | Prod. (t) |
| Nordeste | Arroz | 727.461 | 928.830 | 724.483 | 1.099.113 | 785.543 | 1.174.559 |
| | Soja | 1.125.225 | 2.117.026 | 1.242.515 | 2.525.363 | 1.321.505 | 3.659.065 |
| Piauí | Arroz | 155.959 | 89.917 | 140.260 | 195.617 | 165.436 | 169.485 |
| | Soja | 86.935 | 91.014 | 116.613 | 308.225 | 159.281 | 388.193 |

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal de 2002 a 2004. <<http://www.cidra.ibge.gov.br/>>.

Analisando os dados da Tabela 1, constata-se que a área destinada para o cultivo do arroz no Nordeste não sofreu crescimento acentuado no período de 2002 a 2004, ficando apenas em 7,98%, mas a produção obteve um índice mais elevado, totalizando 26,46%. Já a soja, no mesmo período, sofreu um crescimento maior, tanto em área quanto em produção, uma vez que o indicador ficou em 17,44% e 72,84%, respectivamente.

No Piauí, os indicadores de crescimento se assemelham ao Nordeste, já que a área designada para a produção de arroz teve um aumento de apenas 6,08%, porém a produção praticamente dobrou no período, elevando-se para 88,49%. Quanto à produção de soja os índices de crescimento são bem mais elevados, uma vez que a área aumentou 83,22% e a produção 326,52%. É imperioso salientar que esse aumento está intimamente relacionado com a área/produção da rizicultura, pois esta é cultivada no sistema de sequeiro, notadamente pelos grandes produtores para preparar a terra para o cultivo da soja.

Segundo a Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí – CEPRO,

no ano de 2003, o Estado do Piauí colheu uma safra de 784.537 toneladas de grãos (arroz, fava, feijão, milho e soja), comparativamente ao ano de 2002 ocorreu um crescimento de 169,02% na produção. O bom desempenho da produção de grãos é decorrência das chuvas que caíram com regularidade de novembro/02 a março/03 na região dos cerrados e pelo aumento da área plantada nessa região. Merece destaque o crescimento da produção de soja, que no período 2003/2002 foi de 238,7%. A produção de 2002 foi de 91.014t e em 2003 produziu-se 308.225t. A cultura teve no ano de 2003 um crescimento da área plantada da ordem de 34,25%.(CEPRO, 2003 p.8).

Trata-se de uma expansão em mão dupla, pois os produtores já instalados continuam a aumentar suas áreas de plantio, ao lado de novos empresários que chegam, adquirem terras e passam a incorporar outras áreas ao processo produtivo.

Na dinâmica do uso e ocupação do solo dos cerrados piauienses o espaço está sendo (re)produzido especialmente pelos agentes detentores do grande capital nacional e internacional, estabelecendo assim rupturas nas relações de trabalho local. A paisagem modifica-se numa rapidez tamanha, que diversos estudos (pesquisas) estão sendo desenvolvidos na região no intuito de compreender as mudanças que estão sendo processadas naquele espaço.

Grandes empreendimentos agrícolas e industriais foram implantados na área a partir de meados da década de 1990, dentre os quais a instalação de uma unidade da indústria Bunge Alimentos, sediada no município de Uruçuí-PI.

Conclusão

Os dados que caracterizam as transformações do espaço dos cerrados são bem abrangentes, buscamos destacar aqui num recorte temporal dessa atividade recente do espaço rural piauiense alguns elementos que retratam as mudanças ora em curso, e, que têm provocado conseqüências tanto positivas como negativas para a região. O próprio crescimento da economia dos principais centros urbanos configura fator importante para o desenvolvimento, ao passo que o desmatamento, muitas das vezes realizado de forma ilegal está prejudicando a biodiversidade, além de comprometer a saúde dos rios em função do processo de erosão que os assoreia. Outra conseqüência que se observa é a emigração da população rural rumo aos centros urbanos por não possuir terra para cultivar, provocando assim muitos problemas de cunho social nesses espaços que também não possuem oferta de trabalho para todos e nem infra-estrutura condizentes às necessidades humanas de sobrevivência.

Pode-se observar claramente que a economia da região teve um crescimento significativo, os números mostram o avanço na economia, mas o desenvolvimento que resulte em ganhos sociais para a população local requer o implemento de políticas

públicas associadas à economia e direcionadas para uma distribuição de renda mais justa.

Vale destacar a importância da implantação de projetos estruturantes na região, como energia e estradas para aumentar a produção, escoar os produtos e melhorar a articulação econômica das áreas produtoras com os principais centros urbanos do país e os portos de exportação.

Com relação à geopolítica de desenvolvimento para o Nordeste brasileiro, é mister referenciar a recriação da SUDENE pelo Governo Federal e os projetos que visam aquecer a economia regional, como o projeto da ferrovia Trans-nordestina que vai beneficiar sobremaneira o Piauí, facilitando o escoamento da produção de grãos até o porto de Suape no estado de Pernambuco e o projeto de Transposição das Águas do Rio São Francisco que irá beneficiar num primeiro momento a população dos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

A cultura da soja no estado do Piauí está propiciando uma nova etapa em seu desenvolvimento. Os investimentos do setor partem, não somente dos pequenos produtores do Sul e Sudeste do país que vieram para o Estado em busca de melhores condições de produção, mas também de empresários ligados ao ramo da agroindústria.

Referências

ARAÚJO, José Luis Lopes (org.). *Atlas escolar do Piauí: espaço geo-histórico e cultural*. João Pessoa, PB: Editora Grafset, 2006.

CEPRO. *O Piauí hoje: conjuntura econômica / análise geral da economia piauiense*. Boletim analítico semestral. Teresina, PI: dezembro, 2003.

_____. *Piauí: visão global*. Teresina, PI: 2002.

EMBRAPA. *Soja no Brasil*. Disponível em: <<http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/sojanobrasil.htm>>. Acesso em 02 dez. 2006.

IBGE. *Produção agrícola municipal – Piauí, 2002 a 2004*. Disponível em: <<http://www.cidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em 05 dez. 2006.

MARTINS, Agenor de Sousa et. al. *Piauí: evolução, realidade e desenvolvimento*. Teresina, PI: Fundação CEPRO, 2003.

MORAES, Adolfo Martins de. *Agronegócio de grãos nos cerrados*. In: Carta CEPRO, v. 20, n.3, p. 13-25. Teresina, PI: set./dez., 2001.

SIQUEIRA, Tajore Villarim de. *O ciclo da soja: desempenho da cultura da soja entre 1961 e 2003*. In: BNDES setorial, n. 1, jul.1995. Rio de Janeiro, RJ: setembro, 2004. p.127-222.