

# A EXPANSÃO DO CULTIVO DA SOJA E AS TRANSFORMAÇÕES DO ESPAÇO AGRÁRIO NO CERRADO MINEIRO<sup>1</sup>

**Luís Angelo dos Santos Aracri**

Professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Juiz de Fora. Rua José Lourenço Kelmer, s/n-Campus Universitário. Bairro São Pedro. CEP.: 36036-900. Juiz de Fora/MG. E-mail: [luis.aracri@ufff.edu.br](mailto:luis.aracri@ufff.edu.br)

**Gabriela Montessi de Oliveira Amaral**

Graduanda em Geografia da UFJF. Bolsista de Iniciação Científica do Programa de Apoio à Instalação de Doutores da Universidade Federal de Juiz de Fora. Rua José Lourenço Kelmer, s/n-Campus Universitário. Bairro São Pedro. CEP.: 36036-900. Juiz de Fora/MG. E-mail: [gabymontessi@hotmail.com](mailto:gabymontessi@hotmail.com)

**Taiana Ciscotto Martins Lourenço**

Graduanda em Geografia da UFJF. Voluntária em pesquisa. Rua José Lourenço Kelmer, s/n-Campus Universitário. Bairro São Pedro. CEP.: 36036-900. Juiz de Fora/MG. E-mail: [taiana.ciscotto@gmail.com](mailto:taiana.ciscotto@gmail.com)

**Resumo** África antes de 1450 - em conformidade com mapa-mundi da coleção de Stefano Borgia

A partir da década de 1970 foram implementados programas governamentais para a ocupação e desenvolvimento dos cerrados e que promoveram a instalação de uma atividade agrícola de base científico-tecnológica e mercantil para a produção de *commodities* para a exportação, como a soja. A região do Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba, em Minas Gerais, também foi incluída nesse processo. O presente artigo pretende apresentar uma análise geral sobre a expansão do cultivo da soja no Triângulo em suas dimensões temporal e espacial com vistas à formulação de novos questionamentos e à consolidação de uma linha de pesquisa sobre a incorporação de novos territórios à produção de *commodities* agrícolas.

**Palavras-chave:** Modernização da agricultura, cerrado, Triângulo Mineiro.

## Abstract

From the 1970s government programs were implemented for the occupation and development of the cerrados that promoted the establishment of a scientific-technological and market based agriculture to product commodities for export, such as soybeans. The region of the Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba in Minas Gerais (Brazil) was also included in this process. This paper intends to present an overview on the expansion of soybean production in the Triângulo in its temporal and spatial dimensions in order to formulate new questions and the consolidation of a research field on the incorporation of new territories to the production of agricultural commodities.

**Keywords:** Agriculture's modernization, cerrado, Triângulo Mineiro.

<sup>1</sup> O estudo que originou este artigo foi desenvolvido no âmbito do projeto "Circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação: a cadeia de produção e transformação da soja no Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba e suas articulações territoriais", vinculado ao Programa de Apoio à Instalação de Doutores da Universidade Federal de Juiz de Fora.

## Introdução

O agronegócio é um dos principais geradores de divisas cambiais no Brasil, sendo a soja uma das *commodities* mais importantes. Segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 2007 as exportações do agronegócio totalizaram US\$ 58,415 bilhões, dentre os quais a soja *in natura* ou triturada e seus derivados (óleos e farelo) contribuíram com mais de US\$ 15 bilhões. O país é considerado autossuficiente na produção da oleaginosa e estima-se que até 2019 a produção nacional deve representar, respectivamente, 40% e 73% do comércio mundial de grãos e óleos. Atualmente, a sojicultura responde por 49% da área plantada total no território brasileiro sendo, em contrapartida, uma das culturas que mais têm contribuído para o aprofundamento da concentração de terras em alguns estados da federação.

De acordo com os números de 2009 das pesquisas sobre Produção Agrícola Municipal (PAM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Minas Gerais é o sexto maior produtor de soja do país. Em dez anos (1999-2009), a produção de grãos de soja em MG foi incrementada em 48,67%, estando a maior parte da produção concentrada nas mesorregiões Noroeste de Minas (991.323 t) e, principalmente, Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba (1.630.555 t). O rendimento dessas duas regiões encontra-se, inclusive, acima da média nacional de 2,64t/ha, e corresponde, respectivamente, a 3,08 e 2,93 t/ha. Destaque para a região do Triângulo, que atualmente é responsável por 59% da produção de todo o estado.

Segundo Santos e Silveira (2001), a preeminência dada à exportação somada ao encurtamento dos ciclos vegetais, ao aproveitamento dos momentos vagos nos calendários agrícolas, à maior disponibilidade de crédito e à velocidade da circulação de produtos e de informações possibilitaram mudanças no uso agrícola do território. Nesse processo, o Estado possui um papel fundamental, pois se apresenta como um agente ativo da globalização da agricultura no Brasil. Produz-se, assim, uma nova geografia no campo feita por *belts* – espaços agrícolas afetados por ondas de modernização anteriores e que são marcados por uma densificação e uma tecnificação continuadas – e *fronts* – frentes pioneiras abertas por grandes empresas com cooperação do poder público e que nascem tecnificadas. Este é o caso do cerrado brasileiro, o que inclui a região do Triângulo Mineiro.

Ainda segundo esses autores, a expansão dessas frentes pioneiras no cerrado ocorreu tanto por razões de ordem técnica, com a difusão dirigida das inovações agrícolas (fertilizantes, sementes, máquinas e imple-

mentos), quanto por razões de ordem política (projetos e programas de colonização). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar o processo de expansão da produção de soja no Triângulo Mineiro em sua dupla dimensão, ou seja, vertical (no tempo) e horizontal (no espaço), e a partir de informações e dados obtidos através de fontes secundárias e de estatísticas públicas. Desse modo, pretendemos interpretar, em linhas gerais, a correlação entre os fatores de ordem política e técnica no processo de transformação do espaço agrário no cerrado mineiro.

No primeiro tópico deste artigo, o objeto de nossa reflexão são as políticas de ocupação e colonização dos cerrados implementadas na região de estudo a partir da década de 1970 e que foram responsáveis pela introdução de novos cultivos, como o milho e a soja, e por impactos significativos na estrutura fundiária, nas relações de trabalho etc. No tópico seguinte, nos dedicamos à evolução, no tempo e no espaço, da produção de soja no Triângulo Mineiro, procurando identificar e interpretar relações entre algumas variáveis quantitativas e qualitativas. Por fim, nas considerações finais, propomos, a partir das análises produzidas, levantar novas questões para a formulação de uma agenda de pesquisa.

## Políticas de ocupação e desenvolvimento dos cerrados

O cultivo de gêneros para a agricultura se desenvolveu de forma mais intensiva nas regiões sul e sudeste do país inicialmente. Mas a partir da década de 1970, com o “esgotamento” dessas terras para a agropecuária, além da necessidade de maiores áreas para aumentar a produtividade, novas regiões passaram a atrair a atenção do governo e do capital agroindustrial. É nesse contexto que a região dos Cerrados ganha destaque.

Com o desenvolvimento tecnológico alcançado, problemas de ordens naturais – como a acidez do solo – agora poderiam ser facilmente corrigidos, bastando para isso que houvesse investimento. A localização geográfica também era um fator determinante, já que o cerrado se encontrava relativamente próximo aos grandes centros consumidores e dos corredores de exportação. Além disso, a ocupação dessa região serviria também como uma alternativa para a ocupação da Amazônia, que já causava certa revolta entre ambientalistas nacionais e internacionais. Diante disso, o Estado passou a ser o principal agente condutor de políticas voltadas para a efetiva ocupação do Cerrado, partindo do princípio da tecnificação da agricultura baseada nos

moldes da “Revolução Verde”, propiciando o aumento da produtividade e a expansão da fronteira agrícola.

Dentro dos inúmeros programas governamentais para a região, merecem destaque três que atingiram especificamente o Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba: o PADAP (Programa de Assentamento Dirigido do Alto Parnaíba); o PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira de Desenvolvimento dos Cerrados); e o POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados). O objetivo primordial desses programas era, através da ocupação dirigida, incrementar a produção agrícola nacional, o que geraria um acréscimo na competitividade dos produtos. Para isso o governo agiu não somente na atração mão de obra qualificada para essa região, mas também destinou recursos à instalação de infraestrutura, centros de pesquisa e desenvolvimento, políticas de preços mínimos, subsídios creditícios, etc., o que resultou na reconfiguração do espaço regional do cerrado mineiro, implicando em mudanças sociais, econômicas, políticas e ambientais.

O PADAP foi implantado em 1973 pelo Governo Estadual e é considerado o primeiro programa de exploração intensiva da região. Para sua realização, foram constituídos quatro núcleos de colonização que contavam com uma população proveniente das regiões sul e sudeste, ou seja, portadora de experiência prévia com a agricultura moderna, além de descendentes japoneses.

Um agente fundamental para a prática e para o sucesso do PADAP foi a Cooperativa Agrícola de Cotia (CAC), que atuava na

implementação do assentamento, no encaminhamento dos colonos que deveriam ser selecionados em virtude da capacidade tecnológica, econômica, financeira e administrativa em geral, a coordenação e controle das atividades, o beneficiamento, a industrialização e a comercialização da produção, bem como o fornecimento de insumos (PIRES, 2000, p. 1169).

O PADAP teve uma importância ímpar nesse processo de ocupação do cerrado, pois a partir de seus bons resultados os outros dois programas citados fortaleceram suas bases e foram, então, implementados.

O POLOCENTRO foi um programa que partiu das ações do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND II) cujos investimentos e ações partiram, ao contrário do PADAP, do Governo Federal. No entanto, ambos destinaram seus recursos ao suporte à pesquisa, à assistência técnica, ao crédito rural, às infraestruturas de transporte, energia e armazenamento. Diferente-

mente do seu antecessor, o POLOCENTRO não atuou em uma região restrita porque abrangia doze polos de crescimento distribuídos por diversos estados, dentre eles MT, MS, GO e MG.

De modo geral, o POLOCENTRO foi um programa que fracassou, pois não atingiu os objetivos modernizantes que o governo almejava. Estendeu-se do ano de 1975 até 1984 e especula-se que seu término se deu principalmente por dois fatores: um ligado às crescentes negociações do governo brasileiro com o governo japonês, que deu origem ao PRODECER; e o outro fator diz respeito à intensificação do processo inflacionário pelo qual o Brasil passava.

É nesse contexto que será implantado o PRODECER, que resulta da cooperação entre os governos brasileiro e japonês, e que entre os programas mencionados teve a maior duração (1980-2001). Esse projeto foi realizado em etapas, sendo que a primeira delas se deu exclusivamente em municípios mineiros (Iraí de Minas, Coromandel e Paracatu). As fases posteriores se estenderam a outros estados da federação, como Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia e Tocantins. A presença direta de capital e comando japoneses em vários níveis do programa é seu diferencial, inclusive com relação à participação da principal executora dos projetos de colonização, a empresa Companhia de Promoção Agrícola (CPA/Campo). Por se tratar de uma associação, mesmo que fosse entre dois países que almejavam um crescimento econômico, o PRODECER sempre foi alvo de queixas e desconfiças dos mais conservadores.

O quadro a seguir explicita algumas características fundamentais de cada um dos programas, como a área que cada um deles abrangeu, o montante de recursos que foi destinado e quem foi mais privilegiado com essas implantações.

**Quadro 1: Programa, área abrangida, público alvo, recursos e procedência.**

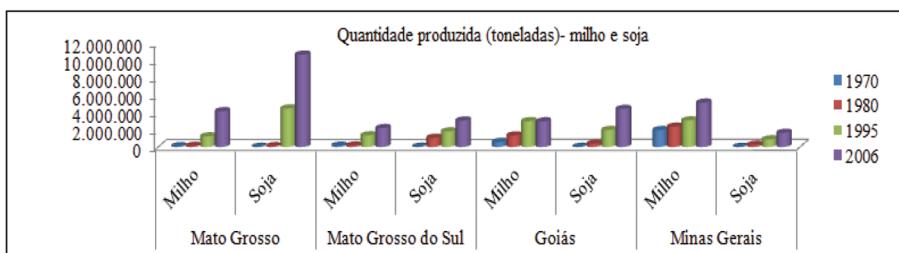
Programa	Área (em ha)	Público alvo	Recursos (US\$)	Procedência
PADAP	60 mil	Colonos associados na CAC	200 milhões	Governo Estadual
POLOCENTRO	3,7 milhões	Médios e grandes proprietários	868 milhões	Governo Federal
PRODECER	350 mil	Médios proprietários	570 milhões	Governo Federal

Fonte: PIRES (2000).

A partir da análise desses dados, percebe-se o alto investimento nos programas, que como já foi mencionado, foram destinados às obras infraestruturais, colonização, pesquisa e desenvolvimento, armazenamento etc. e que os principais beneficiários deles foram os médios e grandes proprietários, o que reforça a ideia de que pouco se pensou a respeito de fatores sociais nesses

projetos, já que continuaria e acentuaria a concentração de terras. Outra decorrência desses programas foi o aumento de algumas produções, principalmente as de soja, milho, arroz, café, feijão e mandioca. O gráfico abaixo revela-nos esse incremento da soja e do milho a partir da década de 70 nos principais estados produtores (MT, MS, GO e MG).

Gráfico 1: Quantidade produzida de milho e soja nos estados incluídos no POLOCENTRO, PRODECER e PADAP (em toneladas).



Fonte: PAM-IBGE (1970-2006)

Diante do emprego das novas técnicas estimulado por todos esses programas no Cerrado mineiro fez com que a agricultura ficasse cada vez mais atrelada à indústria, beneficiando principalmente os proprietários e as agroindústrias, gerando a especificação da região em certos produtos, como a soja e o milho, revelando o caráter produtivista dessas ações governamentais.

As consequências desse modelo de ocupação do cerrado foram diversas: problemas de cunho social, como a crescente concentração fundiária e o êxodo rural; perda de valores e padrões culturais nas comunidades rurais com a brusca inserção de modos de produção e de vida originados de uma realidade urbano-industrial; e problemas ambientais decorrentes do desmatamento (para a abertura de fazendas), da implantação de monoculturas e do uso intensivo de insumos e defensivos químicos. Em suma, estas políticas governamentais objetivaram apenas a capitalização da região, de modo que beneficiou majoritariamente setores ligados ao mercado. Entretanto, foram estas ações que colaboraram com a radical transformação do cerrado mineiro em geral e do Triângulo em particular, submetendo a região a uma nova racionalidade técnica e econômica.

## Evolução da produção de soja

De acordo com Milton Santos, após o fim da Segunda Grande Guerra, começava nos países desenvolvidos o chamado período tecnológico, no qual a tecnologia passou a se constituir como força autônoma e condição essencial para o crescimento (SANTOS, 1985). Nesse período histórico, a construção do espaço

se dá marcada pela interdependência entre ciência, técnica e informação, tanto no meio urbano quanto no rural.

Esse sistema temporal foi denominado pelo autor de “meio técnico- científico-informacional”, através do qual a globalização se torna a expressão mais concreta, justamente por tornar global a fusão da ciência e da técnica sob o manto do mercado. E, na fase atual do capitalismo, é preciso frisar que com o dinâmico movimento do mercado e o contínuo processo de circulação de bens e serviços, crescem em importância não apenas os fluxos materiais, mas também os intangíveis: capitais, informações, mensagens e ordens, os chamados “círculos de cooperação”, que cumprem o papel de inteligência do capital.

Esse cenário se compôs no Brasil devido às necessidades do mercado interno e, principalmente, às demandas do mercado externo, porque foram determinantes para garantir estímulos para a agroindústria. Dessa forma, foram adotadas políticas de estímulo ao uso de novas áreas do país, como aconteceu no cerrado brasileiro.

As mudanças geradas pelo conhecimento e pelas inovações chegaram aos locais mais distantes. Essa modernização, no cerrado, respondeu às necessidades impostas pela Revolução Tecnológica e gerou remodelações socioespaciais e culturais na região.

A soja é umas das *commodities* mais importantes para a economia nacional. O complexo soja tornou-se um dos símbolos da modernização agroindustrial no Brasil. Nesse processo de modernização da agricultura brasileira, a introdução da soja no período pós-70 pode

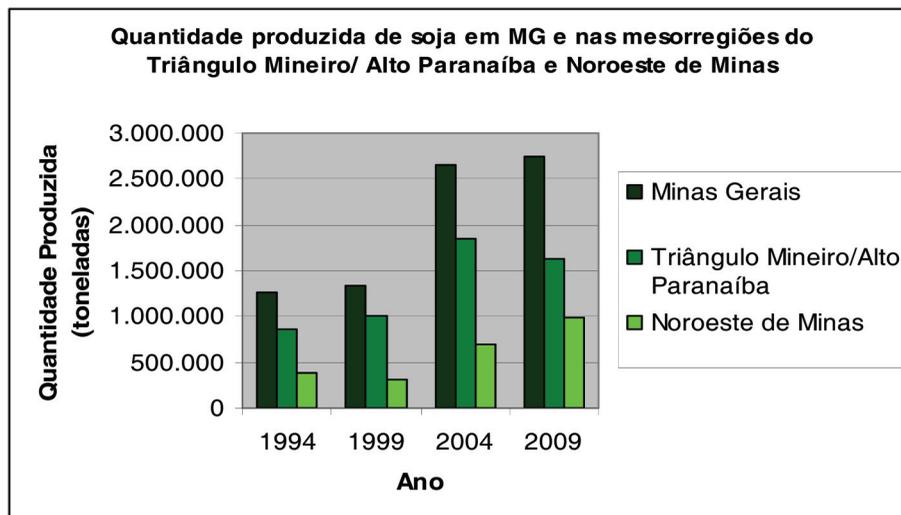
ser considerado um divisor de águas, cuja atividade exigiu a implantação de sistemas de produção com maior componente tecnológico, principalmente quando se considera o seu cultivo na região dos cerrados (CLEPS JUNIOR, 1998, p. 151).

No cerrado mineiro a soja foi um dos cultivos introduzidos e, também, um dos produtos responsáveis pelo “novo” uso agrícola, ou seja, da utilização dessa agricultura moderna na região. A soja, cultura tradicional do sul do país, chegou ao cerrado mineiro e foi determinante para a especialização funcional de algumas áreas agrícolas.

De acordo com Cleps Junior (1998), as grandes responsáveis pela expansão da soja foram as mudanças de hábitos de consumo, principalmente com a disseminação do uso do óleo de cozinha, e o aumento da demanda de outros produtos derivados, como o farelo, que é utilizado na elaboração de rações para a nutrição animal.

No cerrado mineiro, as mesorregiões de destaque na produção de soja são o Noroeste de Minas e o Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba. O gráfico abaixo demonstra a quantidade produzida em toneladas pelas mesorregiões do ano de 1994 ao de 2009 em relação ao total produzido pelo estado.

Gráfico 1:



Fonte: PAM-IBGE (1994-2009).

Primeiramente, a partir da análise dos dados, o que mais chama a atenção é o crescimento da produção do cultivo da soja em Minas Gerais. De 1994 a 2009, o incremento produtivo foi de mais de 45%, o que tornou o estado no sexto maior produtor de soja do país. Esses dados confirmam o êxito dos programas de estímulo à expansão da produção de *commodities* agrícolas e do processo de adoção de uma agricultura moderna e competitiva no estado.

Percebe-se que a mesorregião do Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba é maior produtora de soja no estado. Nos quinze anos analisados, sua produção foi expressivamente maior que a do Noroeste de Minas, que vem em segundo lugar. Ela representou, no período em tela (1994-2009), 67,2%, 74,7%, 69,3% e 59,2%, do total de soja produzido, ou seja, concentrou mais da metade da quantidade produzida em MG, o que elucida seu grande destaque em termos de produtividade e competitividade.

Com relevância política e econômica no cenário nacional, o Triângulo Mineiro abriga um dos principais polos do complexo agroindustrial brasileiro (PESSOA e SILVA, 1999) porque assimilou de forma bastante rápida e plena as formas industriais de se produzir na agricultura, ampliando dessa maneira a sua capacidade produtiva, o que resultou também numa reestruturação espacial e regional (BRANDÃO, 1989). Essa reestruturação é claramente percebida na pesquisa realizada por Pessoa e Silva (1999) sobre o papel da soja e do café na (re)organização do espaço na região. As principais constatações foram as seguintes: melhoria da infraestrutura das cidades, melhoria no comércio, geração de novos empregos, facilidade para os produtores conseguirem informações, melhoria nos meios de comunicação, melhoria do uso da terra e, evidentemente, desenvolvimento tecnológico.

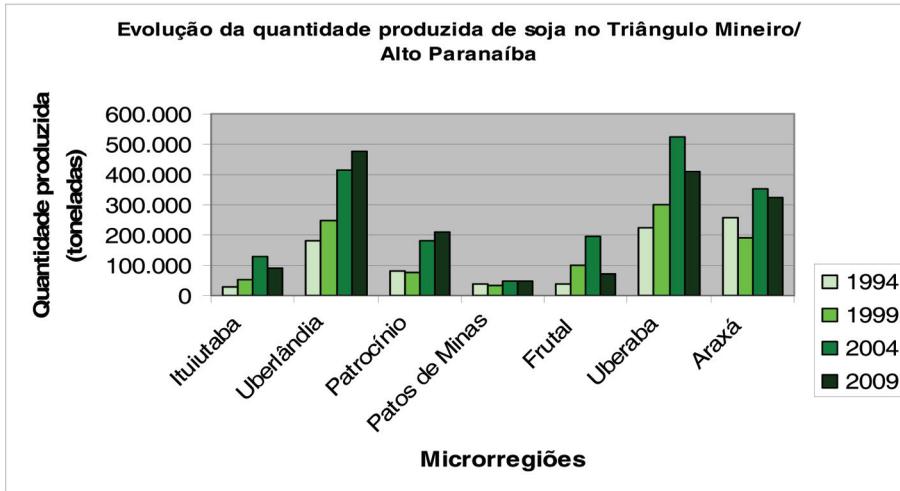
Além disso, a região é possuidora de uma posição geográfica considerada privilegiada: está localizada entre o estado de São Paulo e as terras férteis do

estado de Goiás e Mato Grosso, o que possibilitou ao Triângulo Mineiro sua consolidação como entreposto comercial (ALMEIDA FILHO *et al.*, 1988).

São sete as microrregiões que compõem o complexo regional do Triângulo Mineiro / Alto Pa-

ranaíba: Ituiutaba, Uberlândia, Patrocínio, Patos de Minas, Frutal, Uberaba e Araxá. O gráfico abaixo nos mostra a evolução da quantidade produzida e as principais microrregiões produtoras de soja na região.

Gráfico 3:



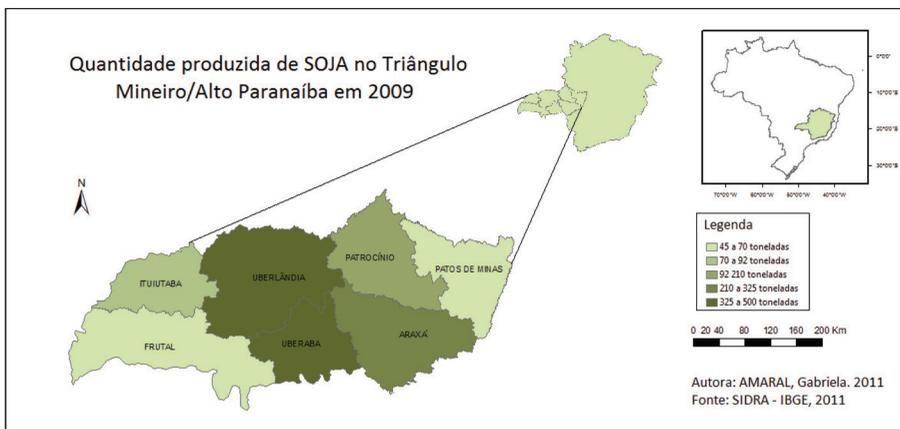
Fonte:PAM-IBGE (1994-2009).

Os dados demonstram que a produção encontra-se mais fortemente concentrada em três de suas sete microrregiões: Uberlândia, Uberaba e Araxá. Juntas, em 1994, elas somavam 663.014 t das 853.109 t totais produzidas pela mesorregião, ou seja, eram responsáveis por 77,7% da produção do cultivo na região. Quinze anos mais tarde, em 2009, das 1.630.555 t produzidas pelo Triângulo Mineiro, 1.210.355 t foram produzidos pelas três microrregiões citadas, significando 74,2%

desse total. Cabe ressaltar que a queda no percentual da concentração da produção no Triângulo não pode ser interpretada em termos absolutos, mas sim relativamente, pois o que ocorreu ao longo dos anos foi o aumento da produção nas demais microrregiões.

O mapa a seguir baseia-se nas quantidades produzidas por microrregião e identifica a presença de uma “região concentrada” da soja no Triângulo Mineiro e, também, das áreas de menor concentração da produção.

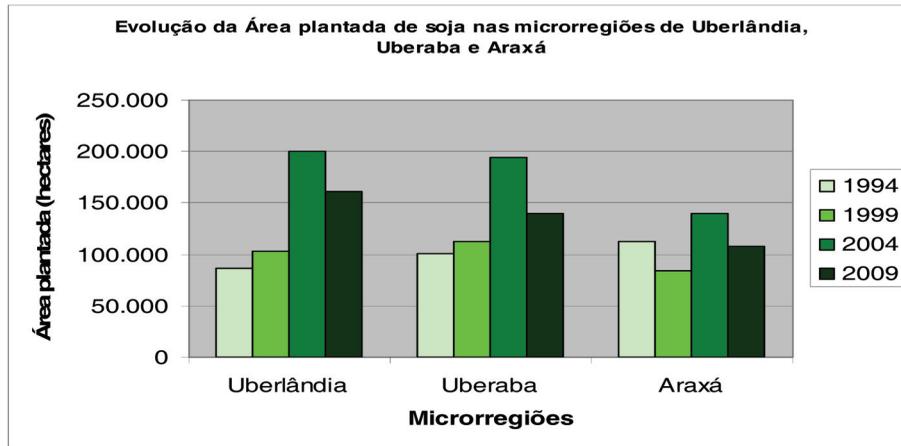
Mapa 1:



Os dados do gráfico abaixo demonstram a evolução da área plantada nas microrregiões destacadas. Nos dez primeiros anos analisados, houve um aumento expressivo principalmente em Uberlândia e

Uberaba, tendo a área plantada sido incrementada em impressionantes 131,9% e 92,8%, respectivamente, enquanto em Araxá esse número foi bem inferior, apenas 24%.

Gráfico 4:

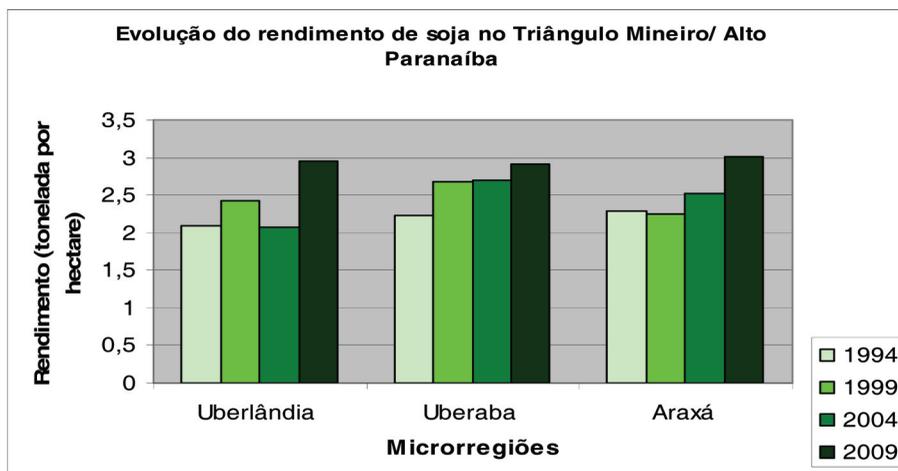


Fonte: PAM-IBGE (1994-2009)

Esses dados confirmam que a sojicultura têm sido um dos cultivos que mais contribuem para a concentração de terras no Triângulo, tal como vem ocorrendo no cerrado brasileiro de um modo geral. Desde sua colonização, o Brasil convive com uma estrutura fundiária marcada pela forte concentração de terras e por relações desiguais no campo, caracterizadas pelos processos de exploração e expropriação do trabalhador rural. E conforme atesta Cleps Junior, desde a década de 1980, “assiste-se a um esgotamento da expansão da fronteira do cerrado. Com isso, a tendência é a intensificação dos cultivos em Minas Gerais, realizada através de uma concentração, cada vez maior, da propriedade e da produção agrícola” (CLEPS JUNIOR, 1998, p.141).

Por outro lado, “as sucessivas quebras de recordes nas safras anuais e o aumento da produtividade estão relacionados não apenas com o aumento da área plantada, mas, também, e principalmente, pelos avanços tecnológicos e investimentos em pesquisa e extensão rural” (ARACRI, 2011, p. 2). Os dados do gráfico acima, quando confrontados com os do Gráfico 5 a seguir, parecem corroborar com este fato, pois em 2009 as três principais microrregiões tiveram a área plantada reduzida, mas mantiveram a produtividade em alta, tendo até mesmo um incremento de 14,6% na microrregião de Uberlândia. Nesse sentido, o principal indicador de densidade técnica no campo é o rendimento da produção, ou seja, a quantidade produzida por hectare de terra.

Gráfico 5:

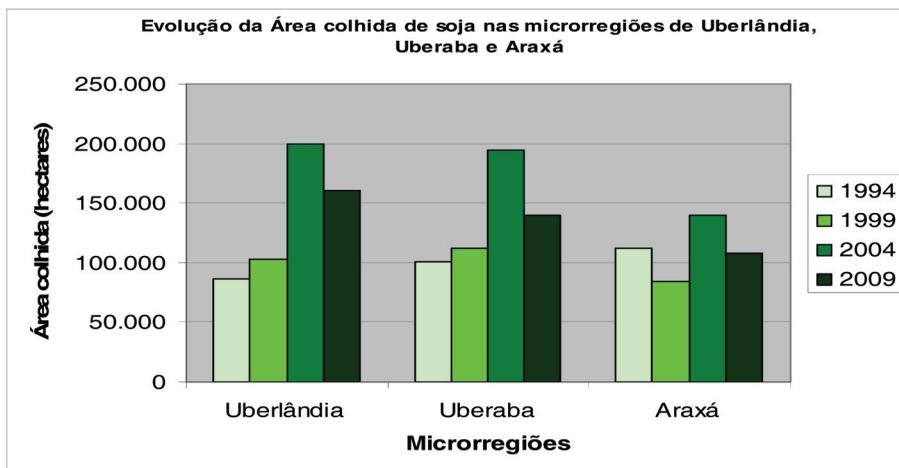


Fonte: PAM-IBGE (1994-2009).

O rendimento em 1994 nas microrregiões era, em média, de 2,2 t/ha, enquanto que em 2009 esse número passou para 2,96 t/ha, sendo Araxá a região de maior rendimento do Triângulo Mineiro, com 3,1 t/ha. Nesses quinze anos, houve um incremento de 34,5% na média dos rendimentos por microrregião.

Brandão (1989) destaca outro fator importantíssimo para a expansão agrícola no Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba: a predisposição das terras do cerrado à industrialização da agricultura. O gráfico abaixo, sobre a área colhida nas microrregiões, demonstra e confirma claramente isso.

Gráfico 6:



Fonte: PAM-IBGE (1994-2009)

Os números relativos à área colhida nas microrregiões em tela demonstram que praticamente não existe perda de produção se comparado com os dados sobre a área plantada. Com exceção do ano de 2004 na microrregião de Uberlândia, que registrou uma perda mínima de 400 t das 199.700 t plantadas, o gráfico de área colhida e área plantada são praticamente iguais.

Um fator básico contribuiu consideravelmente para que não haja perda na colheita: as potencialidades de topografia pouco acentuada da mesorregião, ideal para a mecanização (tratores, colhedoras e sistemas de irrigação). Os solos do cerrado, mesmo pobres em nutrientes, arenosos e com altos índices de acidez, não constituíram um problema para a expansão da produção sojifeira, pois estes fatores limitantes foram superados através do uso intensivo de fertilizantes e corretivos agrícolas.

Nesse sentido, conclui-se que a expansão sojicultura no cerrado mineiro decorre muito mais das decisões do Estado e dos demais agentes econômicos do que da influência dos condicionantes da natureza, ainda que estas expliquem uma pequena parte dos processos que possibilitaram sua especialização produtiva. A topografia favorável à mecanização tem muito menos peso na viabilização dos empreendimentos agrícolas modernos que os subsídios, os benefícios fiscais, as infraestruturas e o crédito rural.

## Considerações finais

O presente trabalho pretendeu ser uma introdução sobre a expansão do cultivo da soja na mesorregião do Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba, enfatizando as dimensões temporal e espacial do processo a partir da análise de variáveis qualitativas e quantitativas. Entretanto, dado o caráter geral do estudo aqui apresentado, é preciso ir além. Logo, este último tópico não representa, de modo algum, uma síntese conclusiva. Pelo contrário, propõe-se a formulação de questões mais específicas e que nos permitirão compreender o papel do território como “agente ativo” no processo de acumulação capitalista nas regiões agrícolas. Nesse sentido, apresentamos a seguir as dimensões do processo de expansão da agricultura moderna que nos parecem mais significativas.

- O estudo aprofundado da expansão da produção de soja no Triângulo Mineiro requer uma análise mais detalhada sobre o processo de desenvolvimento das densidades técnicas (SANTOS e SILVEIRA, 2001) nas regiões produtoras. Para isso, faz-se necessária a busca por mais dados e informações sobre a expansão das redes de comercialização de máquinas, implementos, insumos e defensivos agrícolas, sobre as infraestruturas que dão suporte à logística (transportes e armazenamento) e sobre

as formas de relacionamento entre as instituições científico-tecnológicas (empresas públicas e privadas de pesquisa, extensão e assistência técnica rurais, universidades) e o setor produtivo.

- Por outro lado, Santos e Silveira (2001) lembram também que a concentração de atividades modernas no território se explica não apenas em função da criação de densidades técnicas, mas também em razão das densidades normativas. Nesse sentido, busca-se também um maior aprofundamento não somente sobre as distintas formas de atuação do poder público (subsídios, benefícios fiscais, flexibilização da legislação ambiental etc.), como também sobre as formas de representação de interesses dos demais agentes econômicos, como sindicatos e associações de produtores e de empresas.
- O estudo circuito espacial da soja, do começo da produção até chegar ao consumo final (passando pelas seguintes etapas: produção da matéria-prima, beneficiamento, processamento, distribuição e comercialização), exige: (a) o exame sobre as relações que se estabelecem entre produtores rurais, fornecedores de equipamentos e insumos agrícolas, agroindústrias e *tradings*; (b) a análise da divisão territorial do trabalho, isto é, da integração de etapas produtivas dispersas através da articulação entre produção e circulação.
- Segundo Sánchez (1981), um dado invariável da divisão territorial do trabalho em cada modo de produção e, dentro deste, em cada formação social é a presença de centros de poder, isto é, de espaços que se apropriam e gerenciam o excedente econômico produzido alhures. Por essa razão, exige-se a análise, a partir do estudo do circuito da soja, do processo de fragmentação e hierarquização do espaço e o papel dos centros como Uberlândia e Uberaba, como *loci* de poder e de gestão e coordenação de atividades nas escalas local e regional.
- Como desdobramento da questão anterior, estamos de acordo com Santos (2002), que assinalava a diferença entre a escala de ocorrência e objetivação das ações e a escala de onde elas emanam. Sendo assim, indaga-se sobre como as decisões e as normas de origem nacional e/ou global determinam os processos que ocorrem nas escalas local e regional.

Com esta agenda, propõe-se a consolidação e a ampliação de uma linha de pesquisa sobre o processo de incorporação de novos territórios à produção de *commodities* agrícolas, dentre as quais a soja é uma das mais importantes, e a transformação de determinadas parcelas do espaço agrário brasileiro naquilo que Santos (2002) denominou de “espaço nacional da economia internacional”.

## Referências Bibliográficas

- ALMEIDA FILHO, Niemeyer *et al.* **O processo de industrialização da agricultura e a dinâmica recente da agroindústria no Triângulo Mineiro (1960-1980)**. Relatório final de pesquisa enviado ao CNPq. Uberlândia: IE-UFU, 1988, 125 p.
- ARACRI, Luís A. **Circuitos espaciais da produção e círculos de cooperação**. A cadeia de produção e transformação da soja no Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba e suas articulações territoriais. Projeto de pesquisa. Juiz de Fora: DEPGEO-UFJF, 2011, 10 p.
- BRANDÃO, Carlos A. **Triângulo: capital comercial, geopolítica e agroindústria**. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: CEDEPLAR-UFMG, 1989, 189 p.
- CLEPS Jr., João. **Dinâmica e estratégias do setor agroindustrial no cerrado**. O caso do Triângulo Mineiro. Tese de doutorado. Rio Claro: UNESP, 1998, 291 p.
- PESSOA, Vera L.; SILVA, Paula J. **O café e a soja na (re)organização do espaço do Triângulo Mineiro / Alto Parnaíba**. Relatório final de pesquisa enviado ao CNPq. Uberlândia: IG-UFU, 1999.
- PIRES, Mauro O. Programas agrícolas na ocupação do Cerrado. **Sociedade e cultura**. Revista de ciências sociais. Vol. 3, n. 1 e 2. Goiânia: FCHF-UFG, 2000, p.111-131.
- SÁNCHEZ, Joan-E. **La geografía y el espacio social del poder**. Barcelona: Los Libros de La Frontera, 1981, 248 p.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002, 392 p.
- \_\_\_\_\_. **Técnica, espaço, tempo**. Globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1994, 190 p.
- \_\_\_\_\_. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985, 88 p.
- SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria L. **Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001, 471 p.
- SILVA, Lilian L. O papel do Estado no processo de ocupação das áreas de Cerrado entre as décadas de 60 e 80. **Caminhos da geografia**. Vol. 1, n. 2. Uberlândia: IG-UFU, 2000, p. 24-36.