TRANSFORMAÇÕES SÓCIO-REGIONAIS DECORRENTES DA CONSOLIDAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA CULTURA DO CAFÉ NO CERRADO MINEIRO

Patrício Aureliano Silva CARNEIRO[1]
Maurício Paulo Ferreira FONTES[2]
Rosa FONTES[3]
João Carlos KER[4]

Resumo

As tendências e implicações regionais das mudanças espaciais da cultura do café, nas mesorregiões e microrregiões de Minas Gerais, no contexto dos programas de desenvolvimento do cerrado, são importantes para explicar as transformações sócio-regionais no Estado. Tais programas geraram inúmeras diferenças inter-regionais, provocando grandes mudanças espaciais na agricultura mineira como um todo, que se dirigiu e ainda se dirige, no âmbito de uma filosofia de alta tecnologia, rumo ao Cerrado Mineiro. Paralelamente, acentuou-se a concentração da propriedade da terra e da renda, a perda da importância do fator trabalho e o deslocamento de pequenos produtores. Sobre a ótica das políticas agrícolas, o maior desafio para promoção de um desenvolvimento sócio-espacial mais igualitário no espaço rural mineiro será o fortalecimento dos pequenos produtores das mesorregiões que estão fora dos eixos de modernização agrícola.

Palavras-chave: Modernização Agrícola; Cerrado Mineiro; Café.

Abstract

Socio-regional transformations as a function of the consolidation and modernization of the coffee plantations on the Minas Gerais Cerrado

The trends and regional implications of the spatial changes in the coffee plantations in the macro and micro-regions of Minas Gerais State, in the context of the Cerrado development programs are important to explain the socio-regional transformations in the State. Such programs have generated several inter-regional differentiations provoking substantial changes in the spatial distribution of the state agriculture as a whole, which was and still is being driven towards to the Minas Gerais Cerrado, based on a high technology philosophy. At the same time, the land property and income concentration increased, the importance of the labor factor decreased and the dislocation of small producers occurred. Under the agricultural policy view, the major challenge for the promotion of a more equalized socio-spatial development in the rural space will be the strengthening of the small producers of the macro-regions which are outside the agricultural modernization axis.

Key words: Agricultural Modernization, Minas Gerais State Cerrado, Coffee Plantation.

[1] Professor Substituto do Curso de Geografia da Universidade Federal de Viçosa – MG e Membro do NIPED - Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas em Disparidades Regionais. patriciocarneiro@hotmail.com

[2] Professor Dr. do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa. mpfontes@ufv.br

[3] Prof. Dra. do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa - Coordenadora do NIPED. rfontes@ufv.br

[4] Prof. Dr. do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa. jcker@solos.ufv.br

INTRODUÇÃO

A análise da ocupação do Estado de Minas Gerais, através do dinamismo econômico da agricultura do café, traz elementos fundamentais à compreensão do seu desenvolvimento socioeconômico, bem como da região Sudeste do país e do Brasil como um todo.

A cultura do café, introduzida nas regiões da Zona da Mata Mineira e do Sul de Minas, atualmente vem se consolidando em algumas regiões do Cerrado Mineiro, uma das mais tecnificadas do país e responsável pela geração de grande parte da renda agropecuária no Estado de Minas Gerais.

Uejo Neto (2002) aponta que as constantes geadas nas tradicionais regiões produtoras de café, principalmente no Norte do Paraná e Oeste de São Paulo, levaram os cafeicultores a procurarem regiões em que esse fenômeno não fosse corriqueiro, pois o impacto econômico que ele provocava sempre era muito grande.

Delgado (1985) assinala que a partir de meados da década de 1980, por meio de um convênio entre os governos do Brasil e do Japão, começaram a se estabelecer núcleos de assentamentos agrícolas dirigidos, pertencentes ao Programa de Desenvolvimento dos Cerrados, cujo objetivo era o de possibilitar a agricultores selecionados, produzir grãos e outras culturas dentro de uma filosofia de alta tecnologia.

O café foi a cultura perene eleita como a mais adequada ao programa. A primeira migração em direção ao Cerrado Mineiro ocupou terras em Patrocínio, atraída pela topografia plana e, principalmente, pela média de temperaturas muito apropriada para a cultura do café. Posteriormente, outros municípios próximos passaram a receber cafeicultores, dando impulso à cafeicultura da região.

O clima, definido por uma estação chuvosa e quente, possibilitou excelente desenvolvimento dos frutos do cafeeiro e um inverno seco e de temperaturas amenas, que coincide com o período de colheita, fizeram com que o café produzido no cerrado ganhasse corpo e se intensificasse na produção (FRANÇA, 1984).

O desenvolvimento intenso da cultura levou ao surgimento da marca Café do Cerrado, que passou a ser o símbolo de uma nova cafeicultura que se instalava no Brasil, com base na qualidade do café produzido e na sua identidade regional.

Portanto, o presente trabalho teve por objetivo analisar a dinâmica espacial da produção de café, no período de 1980 a 2001, a partir do recorte regional das mesorregiões e microrregiões de Minas Gerais. Procurou-se examinar os fatores favoráveis à consolidação agrícola do Cerrado Mineiro, os efeitos no meio agrário da política de Crédito Rural e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento entre eles o POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) e o PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados) e por fim, as transformações sócio-espaciais decorrentes desses processos.

BREVE HISTÓRICO DA ECONOMIA CAFEEIRA

O café, que chegou ao Brasil no ano de 1727, veio suprir a decadência do ciclo do açúcar e do ouro. O país precisava de um novo produto exportável capaz de competir no mercado internacional e que, principalmente, fosse intensivo em seus fatores abundantes no momento, quais sejam, terra e mão-de-obra. Foi a partir de sua implantação na região Sudeste que a cultura cafeeira se expandiu, passando a liderar a pauta de exportações posteriormente a 1840 (SILVA, 1981).

Oliveira (2000) indica que a pré-existência de uma acumulação endógena na província mineira definiu as bases de formação da agricultura mineira, possibilitando a constituição de um modelo autônomo de transição para o café a partir dos anos de 1800, iniciado na Zona da Mata. Na safra de 1850/51, equivalente a mais de 900.000 arrobas, a Zona da Mata era responsável por mais de 99% da exportação total mineira. As possibilidades de expansão da cafeicultura da Mata se consolidaram, a partir de 1860, com a criação de um sistema viário, a Rodovia União e Indústria.

A expansão da cultura cafeeira no Brasil foi marcada por períodos de ascendência e de crise, com a mediação do governo através da adoção de políticas protecionistas em favor dos cafeicultores (BRAGA, 2000). Os efeitos da superprodução foram sentidos em 1929, com a queda do preço do café. Silva (1981) mostra que a ascensão dos barões do café criou um novo mercado consumidor para os produtos importados, reinvestindo na indústria os lucros obtidos com esta cultura.

Estimativas realizadas pela EMBRAPA (2003) apontaram um parque cafeeiro com mais de 5 bilhões de pés, dos quais 75% em produção. Uma área de 2 milhões de hectares encontrava-se em franca produção e 484 mil hectares compreendiam cafezais novos ou em formação.

O café é uma importante fonte de renda para a economia mineira, sendo também responsável pela transferência de renda aos outros setores da economia e pela contribuição à formação de capital no setor agrícola.

O Estado de Minas Gerais, a partir de 1969, consolidou sua participação na produção cafeeira nacional, com o Plano de Renovação da Lavoura. Segundo a EMBRAPA (2003), a população cafeeira mineira passou de 332 milhões em 1969 para, aproximadamente, 2,9 bilhões em 2000. A produção cafeeira média anual do estado estendeu-se de 2,3 milhões de sacas no período de 1968-1972, para 16 milhões em 2000. Tais produções representavam 13 e 51% da produção nacional, respectivamente.

O grande contingente de cafeeiros novos é indicativo da continuidade da posição de destaque de Minas Gerais, comparado aos demais estados produtores. Dentre os fatores que contribuíram para tal destaque da cultura de café no estado citam-se a Política Nacional de Crédito Rural, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, e os Planos Nacionais de Desenvolvimento.

O SISTEMA NACIONAL DE CRÉDITO RURAL E OS PLANOS NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO

A história do crédito rural formal no Brasil teve início em 1931, quando o Governo Federal, através do Banco do Brasil e da criação do Departamento de Café, passou a financiar compras de café (GUEDES FILHO, 1999). Mas, foi a partir de 1965, através da Lei 4.289, que a política de crédito agrícola se consolidou no país com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

O SNCR tinha como objetivos principais financiar parte dos custos da produção agrícola, estimular a formação de capital, acelerar a adoção de novas tecnologias e fortalecer a posição econômica dos produtores (SPOLADOR, 2001). Araújo e Meyer (1977) destacam que com a implantação do SNCR, observou-se, entre 1965 e 1975, aumento da produção e modernização do setor, além da concentração de crédito entre poucos e grandes produtores.

O crescimento rápido da urbanização e das exportações, a modernização agropecuária, a organização do SNCR e, por último, a definição de um novo padrão de regulação das relações sociais e econômicas do setor rural pelo Estado, configuraram, em seu conjunto, um novo padrão de desenvolvimento rural, denominado por Delgado (1985) de "modernização conservadora". Esse tipo de modernização, que excluiu determinadas regiões do Estado de Minas Gerais, teve como alvo os cerrados mineiros.

O processo de expansão da fronteira agrícola assume função importante porque se busca incrementar a produção agrícola sem que se passe por alterações na estrutura fundiária. Para Carvalho Filho (1989), o que se verificou no Cerrado Mineiro foi um processo de "modernização conservadora-concentradora, excludente e conflitiva".

Silva e Moro (2000) enfatizam que enquanto as inovações mecânicas possibilitaram o aumento da produtividade do trabalho, as inovações químico-biológicas possibilitaram o aumento da produtividade da terra.

Ferreira Neto (1993) ressalta que a região do Cerrado, particularmente após a década de 1960, teve uma posição privilegiada dentro dos planos e projetos do processo de modernização do setor agrícola brasileiro. A existência da vasta região de cerrados, com grande potencial produtivo inexplorado, totalmente favorável à mecanização e com razoável estrutura de transportes e energia surgiriam como importante alternativa de expansão da fronteira agrícola interna, abrindo espaço para o crescimento de diversos segmentos da economia nacional (FRANÇA, 1984).

A região do Cerrado Mineiro possibilitava a convergência de diversos interesses em pauta como a expansão industrial, pois geraria grande demanda por máquinas e insumos modernos, o desenvolvimento de uma agricultura em bases empresariais e com uso de tecnologias modernas e a expansão das exportações de produtos agrícolas não tradicionais com a combinação de produção para o mercado interno que, em suma, eram os principais objetivos da política econômica em vigor no início dos anos de 1970.

O Noroeste de Minas apresentava, nas décadas de 1950 e 1960, todas as características que definem uma área de fronteira agrícola, sendo alcançada pelo movimento de expansão da fronteira agrícola, influenciada pela construção de Brasília e Goiânia e por vultuosas obras de infra-estrutura, particularmente estradas. Tal região foi alvo de programas que objetivavam a implementação de um setor agrícola moderno, capaz de atender aos objetivos do processo de modernização do país como um todo (CARNEIRO; FONTES, 2004). Neste sentido, o Noroeste de Minas foi alvo de vários programas no contexto dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND's).

No contexto do II PND é criada uma política com objetivo de formar pólos de desenvolvimento que, além do crédito agrícola, preço mínimo e subsídios fiscais foram instituídos programas especiais que beneficiavam atividades e regiões específicas.

A política econômica na década de 1970 consistia na exportação de produtos agrícolas não tradicionais e na combinação de produção para o mercado interno. França (1984) aponta que vários programas no contexto dos PND's, entre eles o POLOCENTRO, foram criados com a finalidade de promover o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias da região Centro-Oeste e Oeste de Minas Gerais, mediante a ocupação racional de áreas com características de cerrado e seu aproveitamento em escala empresarial. Os efeitos desta política foram concentradores e excludentes.

O final da década de 1970 e início dos anos 80 foram caracterizados por outra fase do desenvolvimento agrícola, marcada pela retração em função da crise do sis-

tema creditício. Spolador (2001) mostra que o declínio do crédito como mecanismo de desenvolvimento agrícola decorreu de uma mudança de estratégia, deslocando a ênfase para as políticas de financiamento da comercialização agrícola, no intuito de estimular a agricultura patronal no cerrado.

Martine e Garcia (1987) ressaltam esta mudança no contexto de uma transformação no próprio desenvolvimento do Brasil, denominando de fase da crise e retração, marcada pelo colapso do sistema creditício, mas que ainda apresentou um bom desempenho agrícola se comparado com o setor industrial, devido à política de preços do governo e ao surgimento de novas áreas de plantio de soja. Para aqueles autores, houve, na verdade, a passagem do crédito genérico para o específico, por produto e para produtor.

Na segunda metade da década de 1980, auge e fracasso da Política de Garantia de Preços Mínimos que sustentou a expansão da agricultura no cerrado brasileiro, órgãos de representação setorial que abrigavam os subsídios para o trigo, açúcar, álcool e café como o IAA (Instituto do Açúcar e do Álcool) e o IBC (Instituto Brasileiro de Café) foram extintos sem que nenhum outro órgão assumisse suas funções (CARVALHO FILHO, 1989).

Neste contexto, outros planos foram implantados na região do Cerrado, como o PRODECER, fruto da parceria entre os governos do Brasil e Japão, com os mesmos subsídios de programas anteriores, porém com uma maior seletividade. França (1984) e Torres e Ferreira Neto (2001) enfatizam que os pequenos produtores e os segmentos do capital agrário vinculados à exploração extensiva da terra foram perdendo posição, pois os subsídios governamentais passaram a ter destinação específica aos setores ultramodernos, direcionado neste momento rumo às grandes culturas de cana-de-açúcar, trigo, soja, cacau, algodão e laranja.

Spolador (2001) aponta, neste momento, um esgotamento do modelo de financiamento da agricultura baseado no crédito rural farto, barato e excludente socialmente, cujo montante alocado despenca dos 29,8 bilhões de reais em 1986, para 6,7 bilhões em 1996. Gasques *et al*. (2000) demonstram que a média de aplicações nos últimos anos da década de 1990 representava menos de 30% do que se aplicava no auge do SNCR durante os anos de 1970.

O desmantelamento do aparato público de financiamento da agricultura e a desregulamentação do setor ocorreram em um momento em que a agricultura obtinha resultados expressivos para o período, uma vez que houve uma expansão da produção e produtividade agrícolas.

A produção mineira de café salta de 507 mil toneladas em 1980 para 1,36 milhões em 1985 e para 1,70 milhões em 2001. Já a área cultivada cresceu de 537 mil hectares em 1980 para 767 mil em 1985 e para 1,06 milhões em 2001. Tais valores indicam que a expansão da produção de café baseou-se em expressivos ganhos de produtividade, com inclusão de métodos de alta tecnologia, pois enquanto a produção cresceu 235% entre 1980 e 2001, a área cultivada aumentou 97% no mesmo período.

A inserção de métodos de alta tecnologia no campo, visando o aumento contínuo da produtividade, e a expansão da área cultivada, foram acompanhados por um processo de eliminação de pequenas propriedades rurais. Pela primeira vez desde o censo de 1950, constatou-se a diminuição do número de estabelecimentos agrícolas no Brasil.

Rezende (2002) destaca que o processo de abertura comercial, iniciado na agricultura em 1987 e acelerado a partir de 1990, arrastou para a crise os cultivadores de algodão, trigo e os produtores de leite, expostos à concorrência desleal e à supervalorização da moeda brasileira. Tal abertura consolidou, segundo Fernandes Filho (1998), um mercado mais competitivo, no qual os produtores tradicionais viram seus ativos principais, as terras, perderem seu valor.

A queda nos preços da terra, entre outros fatores, estimulou a expansão de culturas destinadas à exportação (CARNEIRO; FONTES, 2004). Portanto, seguiu-se no Cerrado Mineiro, especialmente em locais da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, uma expansão da produção cafeeira. Essa expansão da agricultura cafeeira no Cerrado Mineiro, bem como os incentivos do governo contribuíram para que em 2000 o Estado de Minas Gerais se apresentasse pioneiro nessa produção.

Segundo relatório da Embrapa (2003), na safra de 2000/01 Minas Gerais respondeu por 51% da produção total de café, sendo seguido pelos estados do Espírito Santo com 22%, São Paulo com 12%, Paraná com 6% e Rondônia e Bahia com 4%. Estes estados representavam juntos 99% da produção brasileira de café.

CONSOLIDAÇÃO AGRÍCOLA DA REGIÃO DO CERRADO MINEIRO

A análise da produção de café e da disponibilidade de fatores tecnológicos e ambientais nas mesorregiões e microrregiões mineiras apontam para a consolidação agrícola das mesorregiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, componentes do Cerrado Mineiro. O Estado de Minas Gerais apresenta-se composto por 12 mesorregiões definidas pelo IBGE, listadas a seguir: Campo das Vertentes, Central Mineira, Jequitinhonha, Metropolitana de Belo Horizonte, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Oeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce e Zona da Mata.

No período entre 1985 e 1995/96 houve uma redução bastante expressiva na produção total de café no Estado de Minas Gerais. Não obstante a queda acentuada da produção na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas, fato advindo principalmente de questões climáticas, a mesma ainda manteve a posição de 1º lugar no volume total produzido no estado. Tal redução também foi adicionalmente causada pela orientação de políticas agrícolas voltadas para a priorização do Cerrado e pela crise do sistema creditício.

A mesorregião Zona da Mata, segunda produtora no estado, apresentou um expressivo aumento, enquanto a região do Cerrado Mineiro, representada pelo Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, começou a se despontar com aumento significativo da produção, passando de 132 mil toneladas produzidas em 1985, para 185 mil em 1995. As figuras 1 e 2 apontam, respectivamente, a produção de café nas mesorregiões de Minas Gerais em 1995 e 2001, demonstrando a superioridade da mesorregião Sul/Sudoeste de Minas na produção desta cultura.

Comparando-se a produção de café nas mesorregiões de Minas Gerais entre 1995 e 2001, as reduções se verificaram apenas nas mesorregiões Vale do Mucuri, Central Mineira e Metropolitana de Belo Horizonte, ao passo que se têm crescimentos expressivos nas mesorregiões Vale do Rio Doce, Jequitinhonha, Campo das Vertentes, Oeste de Minas e Zona da Mata. É importante ressaltar o crescimento da produção nas mesorregiões do Cerrado Mineiro, entre elas, o Noroeste de Minas (crescimento de 285%) e, principalmente, do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (crescimento de 100%), esta última tomando facilmente a segunda posição na produção de café em Minas Gerais, anteriormente ocupada pela Zona da Mata.

Figura 1 - Produção de Café nas Mesorregiões de Minas Gerais, 1995

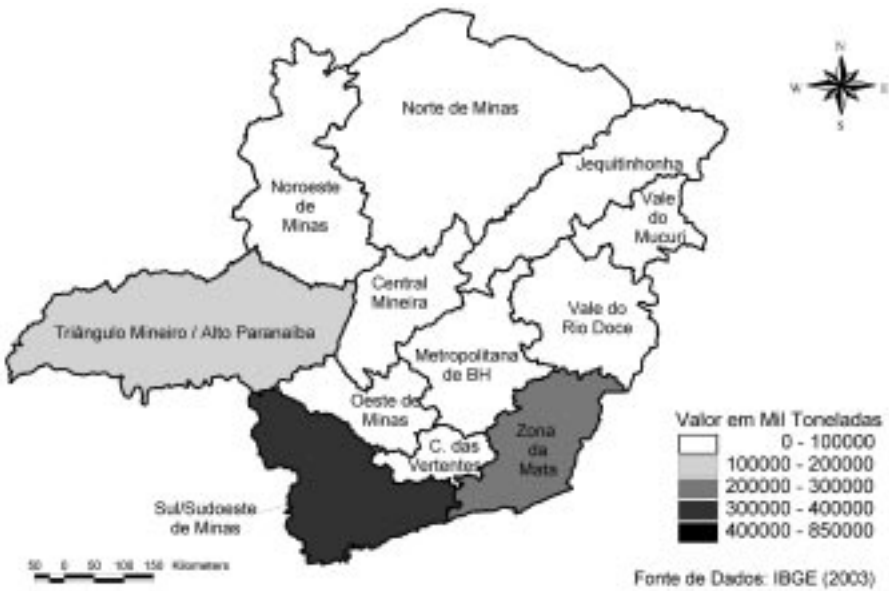
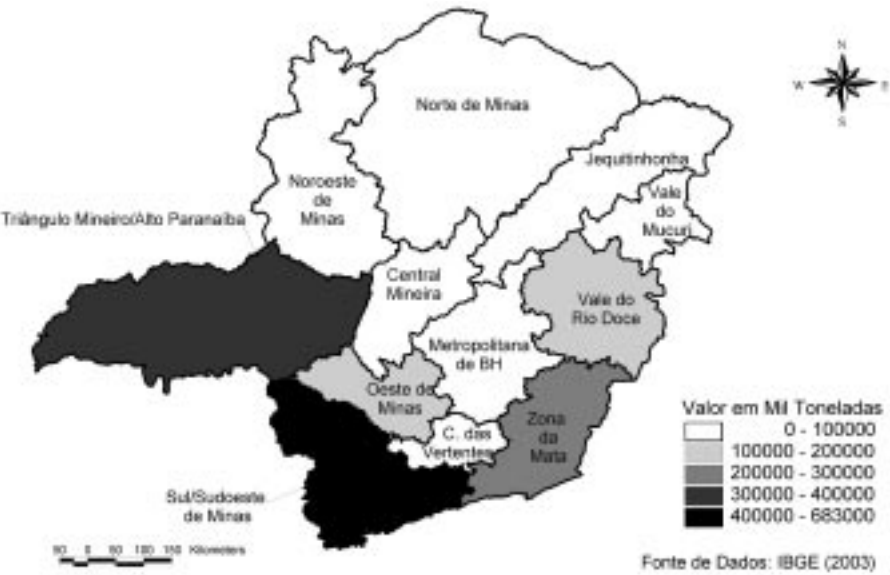


Figura 2 - Produção de Café nas Mesorregiões de Minas Gerais, 2001



Na distribuição da área plantada para a cultura de café entre 1990 e 2001 observaram-se reduções expressivas das mesorregiões Central Mineira e Metropolitana de Belo Horizonte, fator que contribuiu para restringir a produção de café dessas mesorregiões em 2001. O aumento mais expressivo da área plantada esteve na mesorregião Vale do Rio Doce, onde a área cultivada passou de 76 mil hectares em 1990 para 91 mil em 2001, confirmando o aumento da produção verificado na figura 2.

O diferencial que possibilita a intensificação da produção de café consiste na inserção do incremento tecnológico, fato que pode ser visualizado na progressão da produtividade da cultura de café para os anos de 1990 e 2001. As figuras 3 e 4 apresentam, respectivamente, a evolução da produtividade de café para os anos de 1990 e 2001 nas mesorregiões de Minas Gerais.

Figura 3 - Produtividade de Café nas Mesorregiões de Minas Gerais, 1990

A produtividade tem influenciado fortemente a produção regional do café. Mesorregiões como a Metropolitana de Belo Horizonte e Vale do Mucuri tiveram significativas reduções na produtividade entre 1990 e 2001, confirmando, portanto, a diminuição das suas produções. Algumas mesorregiões como Campo das Vertentes, Oeste de Minas, Zona da Mata, Vale do Rio Doce, Jequitinhonha e Central Mineira tiveram pequenos incrementos na produtividade entre os anos de 1990 e 2001. O papel desempenhado pela mesorregião Sul/Sudoeste de Minas também é importante, visto que a produtividade do café salta de 0,93 T/ha em 1990, para 1,53 em 2001.

Figura 4 - Produtividade de Café nas Mesorregiões de Minas Gerais, 2001

Os acréscimos mais significativos na produtividade do café são verificados na região do Cerrado Mineiro onde, em 1990, as mesorregiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba já apresentavam as maiores produtividades. A produtividade da cultura do café cresce de forma tão expressiva nessas mesorregiões que em 2001, o Noroeste de Minas e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba mantêm, de forma dominante, as duas primeiras posições.

Carneiro *et al*. (2004a) mostram que além de possuir as maiores produtividades da cultura de grãos (feijão, café, milho, arroz e soja) no Estado de Minas Gerais, a região do Cerrado Mineiro também apresenta os maiores índices do uso de práticas tecnológicas como conservação de solo, assistência técnica, adubos e corretivos, irrigação, energia elétrica, controle de pragas e doenças, entre outras. Enquanto a figura 5 mostra a produtividade de grãos, a figura 6 apresenta a porcentagem de estabelecimentos com uso da prática tecnológica assistência técnica, ambas nas microrregiões de Minas Gerais em 1995/96.

Observa-se que as maiores produtividades regionais de grãos se concentram nas microrregiões que fazem parte das mesorregiões Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas. Em 1985, o Sul/Sudoeste de Minas detinha a primeira posição na produção de grãos em Minas Gerais. Em 1995/96, esta mesorregião perdeu sua posição em função da expansão produtiva em direção ao Cerrado Mineiro, na qual o primeiro e segundo lugares na produção regional de grãos foram ocupados, respectivamente, pelo Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas, com o Cerrado Mineiro passando a ser a principal região granífera do estado.

Figura 5 - Produtividade de Grãos nas Microrregiões de Minas Gerais, 1995/96

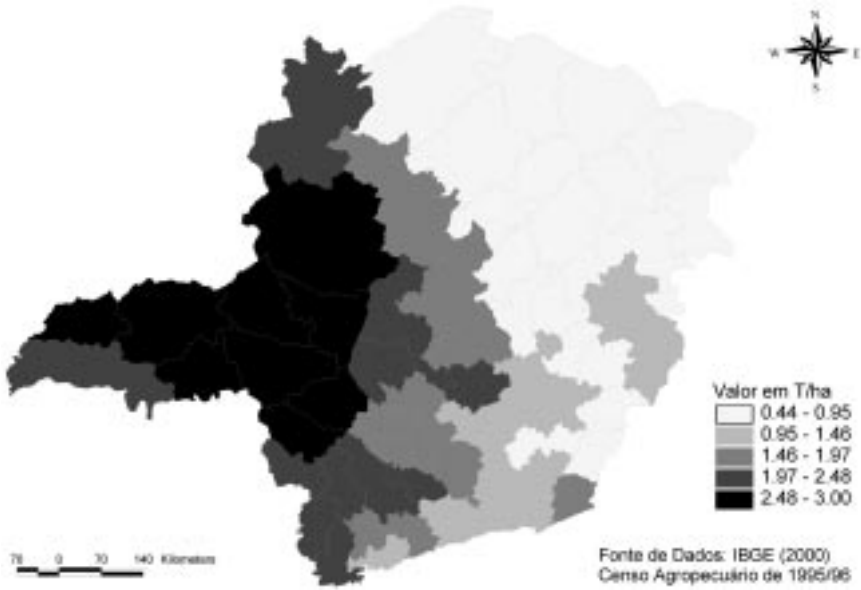
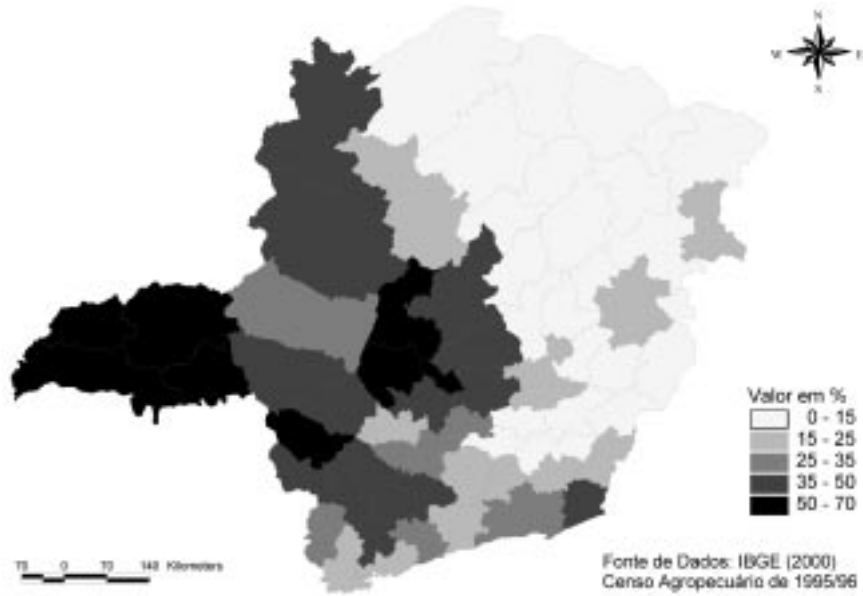


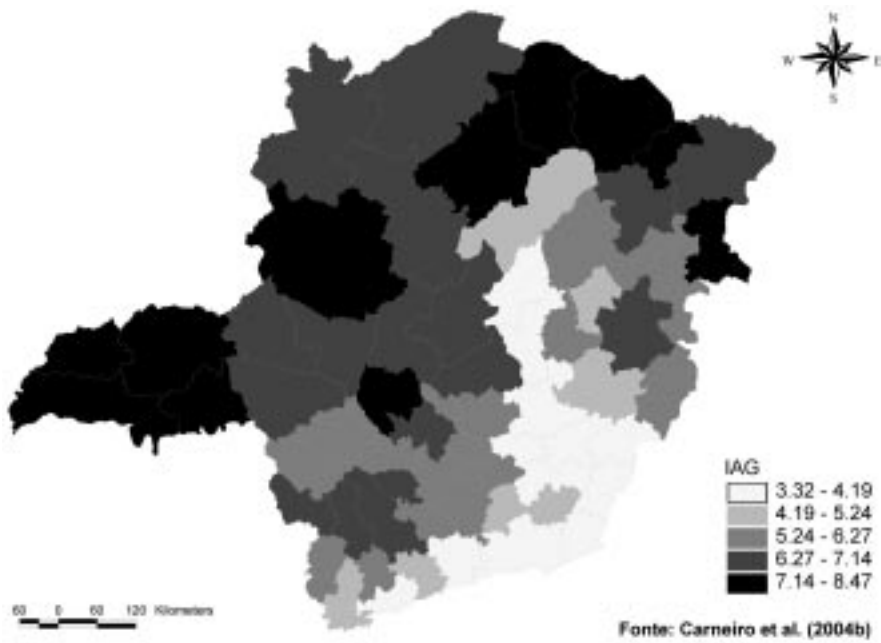
Figura 6 - Estabelecimentos com Uso de Assistência Técnica nas Microrregiões de Minas Gerais, 1995/96



A porcentagem de estabelecimentos com uso de assistência técnica também é maior nas microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas. Na porcentagem de estabelecimentos com uso de energia elétrica nas microrregiões de Minas Gerais, observa-se que o uso desta prática tecnológica se concentra nas microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, Central Mineira e Sul/Sudoeste de Minas. Da mesma forma, os estabelecimentos com as maiores porcentagens de práticas de conservação de solos também se aglomeram, principalmente, nas microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Portanto, os atributos tecnológicos reforçam as perspectivas de crescimento da produção agrícola e, em especial, da cultura de café nas microrregiões do Cerrado Mineiro.

Em relação aos atributos ambientais e agrícolas, a mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba dispõe tanto de grandes faixas de terras com aptidão climática apta para a cultura de café, quanto de amplas extensões de terras com aptidão agrícola regular para lavouras. São inúmeras as vantagens para a expansão das lavouras de café no cerrado como a altitude entre 960 e 1.200 metros, temperatura amena com média de 21 graus, topografia plana e, principalmente, clima seco nos meses de colheita, entre maio e outubro. No que diz respeito à aptidão agrícola, a figura 7 apresenta o Índice de Aptidão Agrícola, construído por Carneiro, Fontes; Fontes (2004b), para as microrregiões de Minas Gerais.

Figura 7 - Índice de Aptidão Agrícola (IAG) das Microrregiões de Minas Gerais



O Índice de Aptidão Agrícola embasou-se no trabalho de Amaral (1993). Este autor classificou as terras mineiras a partir de 6 grupos de aptidão agrícola listados a seguir: 1 - aptidão boa para lavouras, 2 - aptidão regular para lavouras, 3 - aptidão restrita para lavouras, 4 - aptidão para pastagem plantada, 5 - aptidão para silvicul-

tura e/ou pastagem natural e 6 - terras sem aptidão para uso agrícola. As limitações agrícolas se intensificam a partir do 1º grupo. Os maiores valores do Índice de Aptidão Agrícola indicam as melhores terras para lavouras. Carneiro Fontes; Fontes (2004b) mostram que as microrregiões das mesorregiões Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas possuem os maiores valores do IAG.

Não obstante a maior parte das terras mineiras possuírem pequena disponibilidade de nutrientes, associada a solos com altos níveis de toxidez de alumínio, necessitando, portanto, de doses elevadas de adubos e corretivos para que haja retorno à exploração agrícola, a região do Cerrado Mineiro apresenta uma das maiores difusões da tecnologia química. Portanto, as desvantagens como solo pobre e ácido e falta de chuva, em alguns municípios, foram compensadas com tecnologia, através da calagem, adubação e irrigação. Uejo Neto (2002) aponta que em Araguari, 90% das lavouras de café são irrigadas.

Os fatores políticos, tecnológicos e ambientais contribuíram e ainda contribuem para que a região do Cerrado Mineiro, uma das mais tecnificadas e modernas em se tratando de cafeicultura, se torne grande produtora de cafés no estado. O rendimento por área na mesorregião Noroeste de Minas indica que o aumento da área plantada na região é um processo irreversível. No início da década de 1970, a área cultivada era de 10 mil hectares, com produtividade de 22 sacas/hectare. Atualmente, a área é de 160 mil hectares, com produtividade de 40 sacas/hectare, cerca do dobro da média estadual, produzindo 25% do total de café colhido no estado (EMBRAPA, 2003).

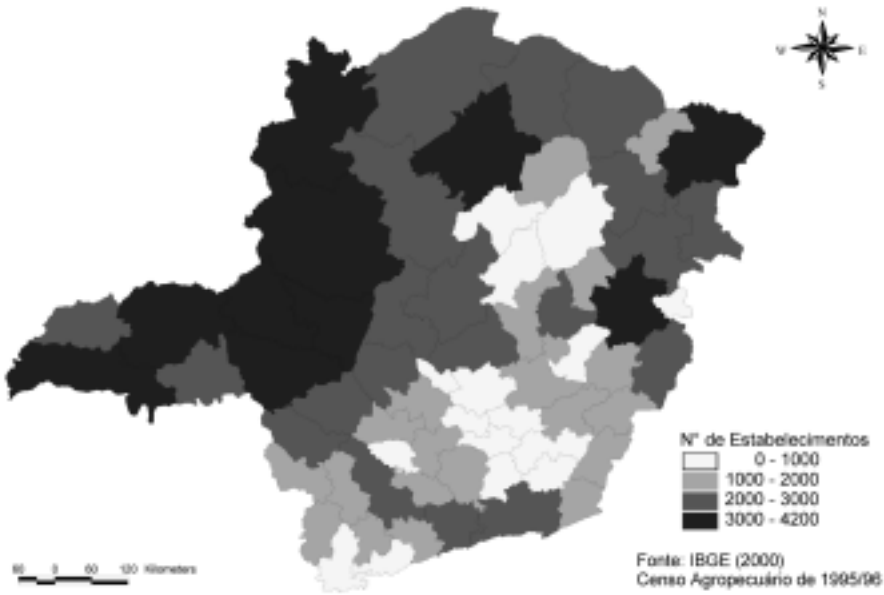
Essas grandes mudanças nos padrões espaciais da agricultura mineira como um todo, e no caso mais específico da cultura de café, estimulada pelo Estado através de incentivos fiscais e financeiros regionais, contribuíram para acentuar nas regiões onde essa política foi executada, a concentração da propriedade da terra. Isso pode ser verificado na Figura 8, que apresenta o número de estabelecimentos acima de 100 hectares nas microrregiões de Minas Gerais de acordo com o Censo Agropecuário de 1995/96.

Observa-se que as microrregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas são detentoras dos maiores números de estabelecimentos acima de 100 hectares. No caso específico do Noroeste de Minas, além de apresentar o segundo menor índice de propriedades com menos de 100 hectares, a região possui o maior número de propriedades com mais de 2.000 hectares, sendo seguida pelo Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

Se por um lado os programas de desenvolvimento implantados no Cerrado Mineiro possibilitaram o aumento contínuo da produtividade agrícola, a ponto de se tornar uma das regiões mais modernas e tecnificadas do estado e do país, seja na produção de grãos ou mesmo na cafeicultura, por outro, ao empregarem tecnologias maciças na agricultura, relegou-se o fator trabalho, ou seja, perdeu-se a importância da mão-de-obra através do estímulo ao uso intensivo de capital.

Ao observar a população total ocupada nas lavouras permanentes e temporárias nas microrregiões de Minas Gerais, nota-se que as mesorregiões mais tecnificadas são as que menos empregam no estado. Apesar das microrregiões do Noroeste de Minas e do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba responderem por quase 60% da produção regional de grãos no Censo Agropecuário de 1995/96, elas estão entre as microrregiões com menor emprego de mão-de-obra nas lavouras permanentes e temporárias no estado. As microrregiões do Sul/Sudoeste de Minas e da Zona da Mata, a despeito de participarem em 20% da produção de grãos no mesmo ano, estão entre as regiões com maior utilização de mão-de-obra nas lavouras.

Figura 8 - Número de Estabelecimentos acima de 100 Hectares nas Microrregiões de Minas Gerais, 1995/96



O crescimento na utilização de tecnologia agrícola levou a uma concentração espacial da produção agropecuária mineira, com reflexos na demanda de mão de obra no campo. As principais culturas vinculadas às áreas mais dinâmicas são aquelas que demandam menos mão de obra, fazendo com que as mesorregiões mais produtivas e com maior renda *per capita* sejam as que menos empregam.

A atividade agrícola hoje se difunde espacialmente de forma bastante desigual, ocorrendo, principalmente, nas mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas, cujas características sócio-econômicas são compatíveis com o modelo tecnológico adotado, ou seja, o do uso intensivo de capital. A expansão da agricultura mineira ainda está orientada para uma agricultura moderna, através da recuperação da cultura de café, intensificação da produção de grãos e de café no Cerrado, expansão da pecuária bovina de corte, projetos públicos de reflorestamento e de irrigação.

Isto nos permite afirmar que a modernização agrícola brasileira, a partir da década de 1960, ocasionou profundas alterações conservadoras e excludentes na agricultura mineira. Se por um lado, através da política de financiamento agrícola e dos planos nacionais de desenvolvimento, incentivou-se a utilização de insumos modernos e a ampliação da fronteira agropecuária mineira, rumo à região dos cerrados, com a agricultura mineira se inserindo no complexo agroindustrial brasileiro, por outro pode ter perpetuado inúmeras alterações sociais, visíveis na acentuada concentração da propriedade da terra, na perda da importância do fator trabalho e no deslocamento de pequenos produtores.

CONCLUSÕES

No presente trabalho procurou-se evidenciar as tendências regionais e implicações sócio-espaciais das mudanças da cultura de café no contexto dos programas de desenvolvimento do cerrado, os quais contribuíram para promover a modernização das atividades agropecuárias das regiões Centro-Oeste e Oeste de Minas Gerais.

A existência da vasta região de cerrados, com grande potencial produtivo favorável à mecanização, com estrutura de transportes e energia, e com condições tecnológicas e climáticas propícias são fatores que permitiram o desenvolvimento e a ampliação da safra de cafés no Cerrado Mineiro. Porém, ao mecanizar grande parte das lavouras de café, uma das atividades com maior utilização de mão-de-obra, relegou-se a importância do fator trabalho em detrimento do uso intensivo de capital.

Os programas de desenvolvimento dos cerrados, ao mesmo tempo em que contribuíram significativamente para a geração de divisas para o país e para o estado, não permitiram que a região em que foram implantados seguisse um caminho que possibilitasse um desenvolvimento mais eqüitativo, pois acentuaram a concentração da propriedade da terra, a redução da mão-de-obra e o deslocando de pequenos produtores.

Portanto, a modernização da agricultura mineira a partir da década de 1960 foi um processo contraditório, pois ao mesmo tempo em que possibilitou o surgimento de empresários rurais, através da evolução de uma agricultura modernizada no cerrado estimulada pelo Estado por meio de incentivos fiscais e financeiros regionais, ocasionou também o surgimento e a ampliação do fosso das diferenças inter-regionais.

Sobre a ótica das políticas agrícolas, os maiores desafios para promoção de um desenvolvimento sócio-espacial mais justo no espaço rural mineiro deverão fornecer subsídios para o fortalecimento de um amplo setor de pequenos produtores na agricultura, no intuito de fortalecer as mesorregiões que estão fora dos eixos de modernização agrícola. Tal iniciativa consiste numa necessidade social, econômica e ambiental, de forma a modificar a concentração da terra e da renda no estado.

REFERÊNCIAS

AMARAL, F.C.S. **Aptidão Agrícola das Terras do Estado de Minas Gerais:** Avaliação e Adequação. 1993. 155f. Dissertação (Mestrado em Solos e Nutrição de Plantas) – ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1993.

ARAÚJO, P.F.C. de; MEYER, R.L. Agricultural credit policy in Brasil: objectives and results. **American Journal of Agricultural Economics**, v. 59, n. 5, p. 957-961, 1977.

BRAGA, J. de A. **O ciclo do café:** da abolição à crise de 1929. 2000. 130f. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de São João Del Rei, São João Del Rei, 2000.

CARNEIRO, P. A. S.; FONTES, M. P. F. Aspectos Físicos e Agrícolas do Estado de Minas Gerais. In: FONTES, R.; FONTES, M. P. F. (Org.). **Crescimento e Desigualdades Regionais em Minas Gerais.** Viçosa-MG: UFV, 2004.

CARNEIRO, P. A. S.; FONTES, M. P. F.; KER, J. C.; FONTES, R. Cerrado Mineiro: Região de Consolidação Agrícola das Tendências Regionais da Agricultura em Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 6., 2004, Goiânia. **Anais.**.. Goiânia: UFG, 2004a. 1 CD-ROM.

CARNEIRO, P. A. S.; FONTES, M. P. F.; FONTES, R. Índice Pedológico e de Manejo de Solos como Suporte ao Estudo das Disparidades Microrregionais em Minas Gerais. In: FONTES, R.; FONTES, M. P. F. (Org.). **Crescimento e Desigualdades Regionais em Minas Gerais.** Viçosa-MG: UFV, 2004b.

CARVALHO FILHO, J.J. Agricultura: transformações e perspectivas. In: CARLEIAL, L. M.; NABUCO, M.R. (Org.). **Transformações na divisão inter-regional do trabalho no Brasil.** Belo Horizonte: ANPEC/CEDEPLAR, 1989.

DELGADO, G. da C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965 – 1985**. São Paulo: Ícone/UNICAMP, 1985.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Informativo Safra 2000/ 2001**. Disponível em:<http://www.embrapa.br>. Acesso em: 05 jun. 2003.

FERNANDES FILHO, J.F. A Evolução dos Preços da Terra em Minas Gerais e a Globalização da Economia Brasileira. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 8, 1998, Diamantina. **Anais.**.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1998. p. 335-354.

FERREIRA NETO, J.A . **Noroeste mineiro:** planejamento e mudança social -1947/ 1991. Viçosa-MG: UFV, 1993.

FRANÇA, M. **O cerrado e a evolução recente da agricultura capitalista:** a experiência de Minas Gerais. 1984, 169f. Dissertação (Mestrado em Economia) – CEDEPLAR, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1984.

GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J.C.P.R.; RODRIGUES, R.I. **Financiamento da agricultura:** experiências e propostas. Brasília: IPEA, 2000.

GUEDES FILHO, E. M. **Financiamento na agricultura brasileira.** Apresentado no Workshop Instrumentos Públicos e Privados de Financiamento e Gerenciamento de Risco, Piracicaba, 1999.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário de 1995/ 96**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.

_____. **Produção Agrícola Municipal, 1990 a 2002.** Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

MARTINE, G.; GARCIA, R. C. **Os Impactos Sociais da Modernização Agrícola**. São Paulo: Caetés, 1987.

UEJO NETO, E. Café do Cerrado. **Revista Cafeicultura**, Patrocínio, n. 3, set. 2002.

OLIVEIRA, M. R. de. Cafeicultura Mineira: Formação e Consolidação – 1809 – 1870. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9, 2000, Diamantina. **Anais**... Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2000. p. 257-280.

REZENDE, G. C. de. **Ocupação Agrícola e Estrutura Agrária no Cerrado:** o papel do preço da terra, dos recursos naturais e da tecnologia. UFF: Texto para Discussão n. 913, Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, R. M.; MORO, S. A Evolução das Relações Técnicas de Produção na Atividade Agropecuária Mineira. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9, 2000, Diamantina. **Anais.**.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2000. p. 399-422.

SILVA, S. **Expansão Cafeeira e Origens da Indústria no Brasil**. 5ª Ed. São Paulo: Alfa Omega, 1981.

SPOLADOR, H. F. S. **Reflexões sobre a experiência Brasileira de Financiamento da Agricultura.** 2001. 102f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada), ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

TORRES, A. L.; FERREIRA NETO, J. A. **Análise do processo de Desenvolvimento da região Noroeste de Minas Gerais.** Viçosa-MG: UFV, 2001.

Recebido em março de 2005
Aceito em abril de 2005