

IMPLICAÇÕES DO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO NA ESTRUTURA E NAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS DA REGIÃO CENTRO-SUL DO ESTADO DE GOIÁS

Murilo José de Souza Pires¹

RESUMO: A finalidade desta investigação é compreender as implicações do processo de modernização na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul do estado de Goiás a partir da década de 70 do século xx. Para tanto, a proposição defendida no trabalho é que o novo padrão agrícola instituído no estado de Goiás se objetivou de forma heterogênea no território e estimulou o desenvolvimento de culturas com fortes ligações ao mercado externo e com os setores dinâmicos da agroindústria nacional. Para a realização do objetivo proposto utilizaram-se os recursos técnicos da pesquisa bibliográfica e documental e adotou-se o método analítico descritivo. Os resultados encontrados demonstram que o processo de modernização na estrutura agropecuária favoreceu o incremento da produção e produtividade de culturas como a soja e cana-de-açúcar, que apresentam forte ligação com os mercados internacionais de commodities, como também com as cadeias produtivas agroindustriais nacionais. Entretanto, em nível espacial estas culturas concentraram-se, sobretudo, na região centro-sul do estado, ao passo que culturas como arroz e feijão estão aos poucos migrando para a região centro-norte de Goiás.

Palavras-chave: Modernização Agrícola. Questão Agrícola. Região Centro-Sul de Goiás.

R12 - Size and Spatial Distribution of Regional Economic Activity.

INTRODUÇÃO

Esta investigação tem por objetivo geral compreender as implicações do processo de modernização na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul do estado de Goiás a partir da década de 70 do século XX. Este fenômeno econômico tem suas raízes na assertiva de Borges (2005) de que a mudança na estrutura agropecuária do estado aconteceu “(...) a partir dos anos 60 e 70 mediante grandes investimentos de capital no campo, o que, sob a égide do Estado autoritário, criaria no Centro-Oeste um novo padrão agrário.” (BORGES, 2005, p. 156).

É a partir deste novo padrão de desenvolvimento agrícola que Goiás se destacou nas últimas décadas como uma região de forte expansão em sua produção agropecuária. Segundo informações da Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás

¹ Doutor em Ciências Econômicas pela Universidade de Campinas - UNICAMP. Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.

(SEPLAN/GO), em termos nacionais, em 2006 o estado ficou na quarta posição na produção nacional de grãos, com 10.562.348 toneladas, perdendo para o Paraná, que apresentou uma produção um pouco mais que o dobro da sua, e também para o Mato Grosso e Rio Grande do Sul. Em geral, Goiás ficou em quarto lugar na produção de soja, na sexta colocação na produção de milho, na quinta posição na produção de feijão e em sétimo lugar na produção de arroz.

Já no contexto do Centro-Oeste, encontrou-se na segunda posição nas culturas de arroz e soja, na primeira colocação na cultura de feijão e na segunda posição na cultura de milho². Por tudo isso, percebe-se que este estado brasileiro tem se inserido no contexto nacional com um padrão agrícola que estimula a consolidação de uma agricultura moderna e empresarial com fortes vínculos com os mercados nacionais e internacionais.

Desta forma, o novo padrão agrícola em Goiás nasceu no bojo do processo mais geral de modernização da agropecuária nacional e que teve como principal, mas não único elemento propulsor, os Planos de Desenvolvimento Regional desenhados pelo governo federal e estadual desde meados dos anos 70 do século XX.

Estes planos tiveram um papel determinante para impulsionar as mudanças na forma e no modo de produzir da fazenda goiana acarretando, assim, profundas alterações na composição dos produtos agrícolas e em sua espacialização no território agrícola do estado. Deste modo, o fenômeno econômico proposto para estudo diz “(...) respeito aos aspectos ligados às mudanças na produção em si mesma: o que se produz, onde se produz e quanto se produz.” (SILVA, 1998, p. 11).

Para fins deste trabalho, metodologicamente o estado de Goiás foi decomposto em duas macrorregiões, Centro-Sul e Centro-Norte, com a finalidade de delimitar a região de estudo com o fito de compreender o comportamento do fenômeno econômico proposto na problemática da pesquisa. Para tanto, as macrorregiões são compostas por microrregiões que seguem rigorosamente a resolução - PR nº. 11 de 05/06/90 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Portanto, as microrregiões que fazem parte da região Centro-Sul são Ceres, Anápolis, Iporá, Anicuns, Goiânia, Sudoeste de Goiás, Vale do Rio dos Bois, Meia Ponte, Pires do Rio, Catalão e Quirinópolis, enquanto nas microrregiões do Centro-

² Cf. os dados no seguinte site: http://www.seplan.go.gov.br/sepin/viewcad.asp?id_cad=4400&id_not=6. Acesso: 07/05/2008.

Norte temos São Miguel do Araguaia, Rio Vermelho, Aragarças, Porangatu, Chapada dos Veadeiros, Vão do Paraná e Entorno de Brasília.

Deste modo, a pergunta que norteará o trabalho será a seguinte: Quais são as implicações do processo de modernização na estrutura e nas atividades agrícolas da região centro-sul do estado de Goiás a partir da década de 70 do século XX? Para tanto, os objetivos específicos propostos ao longo da investigação são os seguintes: a) Analisar a importância que os Planos Regionais de Desenvolvimento tiveram para a formação deste novo padrão agropecuário em Goiás; b) Verificar como se objetivou o processo de modernização nas atividades de produção agrícola e, por fim, c) Discutir como aconteceu a espacialização da produção agropecuária no estado de Goiás.

OS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

As transformações na estrutura e nas atividades agropecuárias em Goiás potencializaram-se a partir do II Plano de Desenvolvimento Econômico (PND) – 1974 a 1979 quando o Estado interveio nas regiões periféricas ao eixo dinâmico da economia nacional, mormente São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro formulando políticas de desenvolvimento regional cujos objetivos eram incrementar a industrialização destes espaços econômicos para reduzir as desigualdades intra e inter-regionais, ampliar os laços de complementaridade entre as economias periféricas e as economias centrais do capitalismo brasileiro e criar mercados para o setor industrial nacional.

Tudo isto aconteceu porque o desenvolvimento industrial em São Paulo foi determinado a partir da ruptura do padrão de acumulação primário exportador proporcionado pela Revolução Burguesa e Liberal dos anos 30, que internalizou neste estado os principais setores industriais do Modelo de Substituição de Importações que, em um momento posterior, espalhou-se para os demais estados da região Sudeste induzindo, assim, o processo de concentração industrial e de renda nestes espaços regionais.

Deste modo, o governo do presidente Ernesto Geisel instituiu um conjunto de planos regionais que estimularam e consolidaram os polos de desenvolvimento econômico nos espaços regionais às margens do centro do capitalismo nacional, como foi caso de Goiás. Desta forma, a estrutura agropecuária goiana enraizada em

explorações agropecuária tradicional e familiar foi parcialmente substituída por outra estrutura alicerçada na agropecuária empresarial e capitalista demandante de inovações tecnológicas provenientes do setor industrial, a qual nasceu com a constituição dos complexos agroindustriais nacionais³.

Neste sentido, os principais planos de desenvolvimento regional implantados em Goiás foram o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados – POLOCENTRO (1975); o Programa de Desenvolvimento da Região Geoeconômica de Brasília (1979) e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira de Desenvolvimento dos Cerrados – PRODECER (1985)⁴ que, segundo Shiki (1997)⁵, foi implantado em Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul durante a fase do PRODECER II. Além destes programas, foi instituído também o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) em 1989.

Como destacou Estevam (1998), “Antes do II PND, com exceção da implantação dos grandes projetos agropecuários no norte de Goiás via incentivos da SUDAM, a intervenção federal no estado ficou restrita à implantação de infraestrutura - especialmente rodovias - visando facilitar e apoiar a ocupação produtiva.” (ESTEVAM, 1998, p. 165)⁶. Entretanto, é importante ressaltar que Estevam (1998) não considerou em sua análise as políticas agrícolas implantadas, a partir de 1965 com o desenho do Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR que tiveram um papel fundamental na irrigação de créditos de custeio, investimento e comercialização para esta região estimulando, mesmo de forma embrionária, os gérmenes das mudanças que aconteceram nas unidades de exploração agrícolas a partir de 1975.⁷

³ O sentido adotado no texto de parcialmente substituída expressa a ideia de heterogeneidade estrutural, isto é, a convivência no mesmo espaço e tempo de uma agricultura moderna, empresarial e uma agricultura tradicional com baixa incorporação de progresso técnico.

⁴ No entanto, é importante ressaltar que o PRODECER I foi implantado em 1979 na região do cerrado de Minas Gerais.

⁵ SHIKI, S. Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o Caos? In: SHIKI, S., SILVA, J. G da e ORTEGA, A. C. (org.) Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro. Uberlândia: EDUFU, 1997, p.135-167.

⁶ Essas afirmações são corroboradas com a argumentação desenvolvida por Mueller (1990) quando destacou que “Até o fim da década de 60, não existiam programas especiais para estimular a expansão agrícola no sul do Centro-Oeste. O aumento da produção dependia da abertura de estradas, da criação de um mínimo de infra-estrutura de apoio à agropecuária e – de forma muito importante – da disponibilidade de terras aptas para o cultivo com as técnicas agropecuárias então conhecidas. Na verdade, este foi um fator de amortecimento da expansão agrícola na região. Na década de 60 completou a ocupação das terras acessíveis com essas características no sul de Goiás e de Mato Grosso do Sul e o avanço das frentes comerciais para áreas mais setentrionais do Centro-Oeste foi bloqueado pelo fato de que ali predominava o ‘cerrado’, que não se sabia como cultivar.” (MUELLER, 1990, p. 51).

Deste modo, o processo de modernização da agropecuária goiana foi potencializado ainda mais com as políticas de desenvolvimento rural implantadas a partir de meados dos anos 70 do século XX, pelo POLOCENTRO cujo objetivo foi instituir em Goiás, notadamente na região centro-sul, uma nova estrutura agropecuária. Esta por sua vez, objetivava modernizar as médias e grandes propriedades rurais sem alterar a estrutura fundiária seguindo, desta forma, os trilhos do processo de modernização conservadora descrito por Guimarães (1977) e por Pires (2008).

O POLOCENTRO foi um dos principais planos de desenvolvimento regional realizados pelo governo federal para colocar a região do cerrado no circuito de produção empresarial de grãos no Brasil. Na regulamentação do POLOCENTRO, o artigo 1º determinava que o objetivo do programa era “(...) promover o desenvolvimento e a modernização das atividades agropecuárias da região Centro-Oeste e do Oeste de Minas Gerais mediante a ocupação racional de áreas com características de cerrado e seu aproveitamento em escala empresarial.” (Circular 259/BACEN, 1975, p. 1).

Para tanto, no artigo 9º da referida regulamentação há uma indicação clara de que os beneficiários do POLOCENTRO somente “(...) poderão candidatar-se ao Programa desde que se disponham a acatar as recomendações do órgão responsável pela assistência técnica e que se evidencie indubitavelmente o ânimo de exploração agropecuária, em bases empresariais (...).” (Circular 259/BACEN, op. cit., p. 3).

Por conseguinte, o documento de normalização do POLOCENTRO deixa claro que o objetivo é estimular uma agropecuária em bases tipicamente capitalistas, descartando, portanto, qualquer incentivo para o desenvolvimento de atividades agropecuárias arraigadas em bases tradicionais e familiares. Desta forma, a agricultura que nasceu com o POLOCENTRO é estimulada a apresentar forte vínculo à montante com o setor industrial responsável pelo desenvolvimento e pela difusão de inovações mecânicas, físico-químicas e biológicas.

Além dos créditos do POLOCENTRO, havia também o crédito rural subsidiado, proveniente do SNCR, que teve um papel importante para estimular os proprietários rurais a adotarem os insumos modernos provenientes dos pacotes tecnológicos desenvolvidos pelas principais multinacionais do setor de máquinas e equipamentos

⁷ Para maiores detalhes veja: ESTEVAM, Luís Antônio. O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás. Goiânia: Ed. do autor, 1998.

agrícolas, fertilizantes e defensivos em suas unidades de exploração agrícola⁸. De acordo com o trabalho desenvolvido por Castro e Fonseca (1995), a participação do Centro-Oeste na composição do crédito proveniente do SNCR foi ligeiramente ascendente ao longo dos anos 1980, pois passou de uma posição de 5,85% (1980) para 6,21% (1990)⁹.

A propósito, outro programa de incentivo instituído pelo governo federal para motivar o desenvolvimento econômico e social da região Centro-Oeste foi o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO)¹⁰, instituído com a promulgação da Constituição Federal do Brasil, outubro de 1988, determinando em seus Artigos 159 (inciso I e alínea “c”) e 161 (inciso II)

Três por cento, para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, através de suas instituições financeiras de caráter regional, de acordo com os planos regionais de desenvolvimento, ficando assegurada ao semi-árido do Nordeste a metade dos recursos destinados à Região, na forma que a lei estabelecer. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL, 1988)

Neste sentido, a Lei 7.827 de 27/09/1989 veio regulamentar o Artigo 159 da Constituição Federal e instituir o FCO¹¹, que nasceu com a preocupação de direcionar

⁸ “A verdade é que os frutos mais maduros e mais doces do processo alcançado na estratégia de modernização conservadora são colhidos pelo complexo agroindustrial, cujos integrantes principais podem ser individualizados em nosso país: A montante do complexo do lado da entrada dos insumos necessários à produção, acham-se as multinacionais do porte de uma Massey-Ferguson, é a maior fabricante de tratores em nosso país; os Anderson Clayton, com sede no Texas, os maiores comerciantes de algodão do mundo, fabricantes aqui de rações e fertilizantes; o grupo Bunge Born, representado por uma de suas unidades – a Serrana – fabricante de adubos químicos; no enclave central, permanecem os latifúndios tradicionais e os modernizados, grupo a que pertencem os pecuaristas, os usineiros do açúcar, os fazendeiros de café, os produtores mecanizados de trigo, soja, arroz e milho, do Rio Grande do Sul, do Paraná e do Centro-Oeste.” (GUIMARÃES, 1977, p. 5).

⁹ A região Centro-Oeste manteve, basicamente, constante sua participação nos recursos financeiros concedidos à agricultura, à diferença das regiões Nordeste (até 1987) e Sul (principalmente nos últimos anos), que ampliaram suas participações relativas ao longo da década. Se no início da década o Centro-Oeste respondia por cerca de 5,85% do total, a média dos dez anos para os quais os dados foram considerados atinge 5,99%, sendo que a participação do Centro-Oeste na oferta nacional de produtos como o milho e a soja elevou-se consideravelmente ao longo da década. (CASTRO E FONSECA, 1995, p. 12).

¹⁰ Para a realização destes objetivos institucionalizaram-se os seguintes programas e subprogramas: a) FCO Empresarial: Programa de Desenvolvimento Industrial; Programa de Infraestrutura Econômica; Programa de Desenvolvimento do Turismo Regional; Programa de Desenvolvimento dos Setores Comercial e de Serviços e b) FCO Rural: Programa de Desenvolvimento Rural; Programa de Desenvolvimento de Irrigação e Drenagem; Programa de Desenvolvimento de Sistema de Integração Rural; Programa de Integração Lavoura-Pecuária; Programa de Conservação da Natureza; Programa de Retenção de Matrizes na Planície Pantaneira; Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Aquicultura; Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Pesca, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

¹¹ De acordo com a Lei 7.827/89 as principais fontes financeiras do FCO eram provenientes do Tesouro Nacional (arrecadação do IPI e IR), dos retornos financeiros provenientes dos projetos do FCO e dos seus recursos não aplicados.

“(...) recursos aos investimentos de longo prazo [...] que permitam contribuir para o desenvolvimento regional sustentável e promovam a modernização das atividades econômicas tradicionais [...]” (MIN/FCO, 2006, p. 4). Para tanto, o foco central do FCO é determinar uma transformação na estrutura industrial e agropecuária dos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal¹².

Por tudo isto, o objetivo do FCO era determinar o aprofundamento das relações entre o setor industrial e a agropecuária no estado de Goiás dando condições para que esta última avançasse cada vez mais no processo de modernização conservadora. Desta forma, o crédito do FCO teve (em conjunto com o crédito ofertado pelo POLOCENTRO e PRODECER) um papel na mudança da estrutura agropecuária, sobretudo da região objeto de estudo, pois “(...) o FCO oferece aos produtores o Programa de Desenvolvimento Rural¹³. A linha incentiva a utilização de tecnologias avançadas, como forma de melhorar a produtividade e aumentar a renda agropecuária.” (MIN/FCO, op. cit., p. 8).

Neste sentido, estes projetos de financiamento à agropecuária tiveram um papel importante na introdução do progresso técnico no território goiano, pois aumentaram a produtividade do trabalho agrícola e, com isso, sua produção agropecuária, notadamente, naquelas culturas de exportação. De acordo com Lunas e Ortega (2003), “A sojicultura, em todo aquele período, foi favorecida pelas políticas públicas, visando a conseguir a expansão de sua produção para uma maior inserção no mercado internacional.” (LUNAS E ORTEGA, 2003, p. 149).

No entanto, os principais beneficiários deste crédito agrícola foram àqueles segmentos do setor agropecuário goiano que eram proprietários das médias e grandes explorações agrícolas, pois foram eles os estimulados pelo Estado no sentido de modernizar suas atividades agropecuárias.

Esses dados refletem uma característica básica do Polocentro. Ele foi na realidade um programa para o estímulo da média e da grande agricultura empresarial nas áreas do cerrado. Mediante o fortalecimento de crédito altamente subsidiado, de assistência técnica e de remoção de obstáculos ao

¹² Estas informações referem-se ao ano de 2006. Segundo Barbosa (2005) existiram muitas mudanças na legislação do FCO desde sua implantação até a presente data. Para maiores detalhes veja em Barbosa (2005, p. 64 et. seq.).

¹³ É importante destacar que nas diretrizes de programação contidas na Lei 7.827 e Lei 10.177 do FCO há explicitamente uma indicação de vinculação do crédito do FCO à assistência técnica para os produtores carentes demandarem as inovações físico-químicas, mecânico e biológico. Entretanto, é importante ressaltar que o crédito do FCO foi canalizado principalmente para os médios e grandes produtores rurais em detrimento dos produtores mais carentes, que eram os pequenos produtores.

seu funcionamento. A pequena agricultura das áreas atingidas quase não se beneficiou. Os objetivos do Polocentro, enunciados nos seus documentos básicos foram desvirtuados pela ação de setores influentes, que conseguiram voltar a administração do programa a seu favor. (MUELLER, 1990, p. 55).

Estas constatações encontradas por Mueller (1990) para o caso do POLOCENTRO foram destacadas também por Barbosa (2005) para o caso do FCO. Para a autora, “Pelos dados levantados, podemos concluir que os mini e micro produtor/empresários nunca foram efetivamente a prioridade do FCO. [...] os médios e grandes passam a ser os principais beneficiários.” (BARBOSA, 2005, p. 122).

Não obstante, o novo padrão agrícola em Goiás foi também impulsionado pelos esforços de pesquisa e extensão rural realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e pela Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA), que desenvolveram e difundiram inovações biológicas, mecânicas e físico-químicas para adaptar o ciclo de vida das culturas agrícolas, em especial da soja, às condições edafoclimáticas do Planalto Central¹⁴.

No caso do cerrado goiano, suas terras eram vistas como “(...) áreas de terras ‘imprestáveis’ para a agricultura, devido ao solo ácido, pobre em nutrientes e com alta concentração de alumínio, elemento desfavorável às espécies vegetais agricultáveis, por apresentarem certa toxicidade.” (FERREIRA E FERNANDES FILHO, 2003, p. 113).

Portanto, os caminhos para o processo de modernização da agricultura goiana e, sobretudo, da região centro-sul estavam abertos com a implantação destes projetos de desenvolvimento regional que tinham por objetivo incrementar a produção agropecuária para suprir os elos das cadeias dos complexos agroindustriais que se formavam no estado e no país, como também para gerar um excedente de produtos primários (básicos) para exportação¹⁵.

¹⁴ Conforme Queiroz (2003) “O cenário do Estado de Goiás se apresentava, em 1973, com sua área territorial, cerca de 88%, enquadrada em solos sob cerrado, cujas terras eram consideradas de baixa fertilidade e tidas como grande fator limitante para a produção agrícola. Desse modo, na visão da EMGOPA (1978), ‘o cerrado em Goiás assume particular importância. São cerca de 555.000 km² que, uma vez integrados ao processo produtivo, mediante sistemas exploratórios ajustados às suas peculiaridades, irão fortalecer a participação econômica do Estado de Goiás na agricultura brasileira”’. (QUEIROZ, 2003, p. 63).

¹⁵ É importante ressaltar que a Política de Garantia de Preços Mínimos teve também um importante papel na modernização conservadora da agricultura goiana, uma vez que a Aquisição do Governo Federal (AGF) exerceu papel primordial para incentivar a produção, sobretudo, de culturas voltadas para o mercado externo.

PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO NAS ATIVIDADES DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

O início do processo de modernização das unidades de exploração agrícolas em Goiás, e sobretudo na região centro-sul, teve seu ponto inaugural a partir de meados dos anos 70 do século XX, com as políticas desenhadas pelo POLOCENTRO (1975), Programa de Desenvolvimento da Região Geoeconômica de Brasília (1979), PRODECER (1985) e FCO (1989), os quais tiveram por objetivo difundir pacotes tecnológicos para os produtores rurais incrementarem a produtividade do trabalho.

Assim, a participação do Estado - em nível federal e estadual - teve um papel primordial para a mudança na estrutura e nas atividades agropecuárias da região em destaque, pois proporcionou os instrumentos de crédito para investimento, custeio, comercialização e assistência técnica necessários para a implementação das inovações físico-química, biológica e mecânicas indispensáveis para os produtores rurais expandirem o produto do seu trabalho agrícola.

Tabela 1 – Evolução dos indicadores de modernização nos estabelecimentos agrícolas nas regiões de Goiás nos anos de 1975 e 1985

	1975			1985		
	Tratores	Fertilizantes	Defensivos	Tratores	Fertilizantes	Defensivos
Região Centro-Norte	2.201	3.271	24.582	9.242	17.377	36.023
Região Centro-Sul	10.882	26.696	60.644	24.284	54.308	72.675
Total	13.083	29.967	85.226	33.526	71.685	108.698

Fonte: A partir dos censos agropecuários de 1975 e 1985

Como pode ser verificado na Tab. 1, a região centro-sul do estado de Goiás foi responsável, em 1975, por aproximadamente 84% do número de estabelecimentos demandantes de tratores em seus estabelecimentos agrícolas, por 90% do consumo de fertilizantes e por quase 72% do uso de defensivos agrícolas. Desta forma, estes indicadores de modernização sinalizam que o uso e a difusão destas inovações físico-químicas e mecânicas em meio aos produtores rurais desta região foram responsáveis pela transformação de parte das unidades de exploração agrícola tradicionais em unidades de exploração agrícolas tipicamente capitalistas.

No ano de 1985 verifica-se que a região centro-sul manteve a mesma tendência de aglutinar mais de 70% do número de estabelecimentos que utilizaram tratores e fertilizantes e 67% do uso de defensivos no estado. Em apenas dois quinquênios, a expansão do número dos estabelecimentos agrícolas que demandaram tratores na região centro-sul apresentou um incremento de 123%, ao passo que os estabelecimentos que utilizaram fertilizantes e defensivos provenientes dos setores industriais da economia tiveram um crescimento, respectivamente, de 103% e 20%.

Deste modo, observa-se que o uso de defensivos e fertilizantes teve um papel importante na difusão das inovações físico-químicas e mecânicas nas unidades de exploração agrícolas de Goiás, como também na região centro-sul do estado no período compreendido entre 1975 a 1985.

Tabela 2 – Evolução dos indicadores de modernização nos estabelecimentos agrícolas nas microrregiões de Goiás nos anos de 1975 e 1985

(número de estabelecimentos)

Microrregiões	1975			1985		
	Tratores	Fertilizantes	Defensivos	Tratores	Fertilizantes	Defensivos
São Miguel do Araguaia	303	83	1.584	1.377	1.213	2.816
Rio Vermelho	427	635	3.562	1.460	2.559	4.169
Aragarças	234	413	1.723	766	1.455	2.484
Porangatu	443	721	7.045	1.869	4.140	10.205
Chapada dos Veadeiros	47	29	1.241	453	306	2.105
Vão do Paranã	121	36	1.881	484	426	3.333
Entorno de Brasília	626	1.354	7.546	2.833	7.278	10.911
Ceres	822	3.953	7.409	1.549	8.491	9.745
Anápolis	885	3.674	8.976	1.426	7.931	8.578
Iporá	145	534	3.402	491	1.771	3.443
Anicuns	466	1.843	4.267	637	3.633	5.232
Goiânia	653	2.821	4.746	1.291	5.192	5.922
Sudoeste de Goiás	2.213	2.882	6.582	6.544	5.812	9.624
Vale do Rio dos Bois	1.332	1.962	4.118	2.911	4.341	5.726
Meia Ponte	2.759	4.434	9.038	5.383	7.363	9.945
Pires do Rio	199	1.801	3.447	821	4.287	5.018
Catalão	366	2.354	5.177	1.002	3.728	4.961
Quirinópolis	1.042	438	3.482	2.229	1.759	4.481
Total	13.083	29.967	85.226	33.526	71.685	108.698

Fonte: A partir dos censos agropecuários de 1975 e 1985

No caso das microrregiões, os dados do censo agropecuário de 1975 demonstraram que o uso de tratores nos estabelecimentos agrícolas concentrou-se principalmente em Meia Ponte, Sudoeste de Goiás, Vale do Rio dos Bois e Quirinópolis - todas cidades da região centro-sul -, que aglutinaram, juntas, 56% desta inovação

mecânica. Em relação aos fertilizantes, observa-se que as microrregiões de Meia Ponte, Ceres, Anápolis e Sudoeste de Goiás, também pertencentes à região centro-sul, foram responsáveis por consumir 50% destes insumos nos estabelecimentos agrícolas.

Em se tratando ao uso de defensivos constata-se que as microrregiões que mais procuraram esta inovação físico-química foram Meia Ponte, Anápolis, Entorno de Brasília e Ceres. Excluído a microrregião Entorno de Brasília, as demais microrregiões compõem a região centro-sul do estado. Neste sentido, estas 4 microrregiões juntas responderam por 39% dos defensivos utilizados nos estabelecimentos agrícolas goianos, ao passo que as microrregiões que compõem a região centro-sul aglutinaram juntas 30% do uso deste insumo nos estabelecimentos agrícolas.

Em 1985 os dados do censo agropecuário mostram que as microrregiões que apresentaram maior difusão de tratores em seus estabelecimentos agrícolas foram o Sudoeste de Goiás, Meia Ponte e Vale do Rio dos Bois que juntas responderam por quase 45% do uso desta inovação mecânica nos estabelecimentos agrícolas.

Entretanto, ressalta-se que a microrregião do Entorno de Brasília que se encontra excluída da região centro-sul, apresentou um incremento significativo no uso de tratores no interregno dos censos agropecuários de 1975 e 1985, pois teve uma expansão de 353% passando, assim, de 626 estabelecimentos que demandaram este insumo em 1975 para 2.833 estabelecimentos em 1985.

No caso do uso de fertilizantes verifica-se que em 1985 as microrregiões de Ceres, Anápolis e Meia Ponte demandaram 33% desta inovação físico-química nos estabelecimentos agrícolas. Em relação aos defensivos, o seu uso espalhou de forma mais dispersa pelo espaço agrário goiano, tendo em vista que as principais microrregiões que usaram esta inovação físico-química em seus estabelecimentos agrícolas foram o Entorno de Brasília e Porangatu, que juntas responderam por quase 20% do estado.

No caso das microrregiões que constituem a região centro-sul aquelas que apresentaram maior destaque foram Meia Ponte, Ceres e Sudoeste de Goiás, que juntas responderam por 27% da demanda dos estabelecimentos agrícolas de Goiás, de forma que estas cinco microrregiões juntas demandaram 47% do uso deste insumo no estado. Portanto, todos estes dados reforçam a evidência de que a penetração do progresso

técnico aconteceu de forma mais intensiva na região centro-sul em decorrência de seus laços de complementaridade com São Paulo e Triângulo Mineiro.

Em se tratando de tratores, fertilizantes e defensivos do censo agropecuário de 1995/96 optou-se por apresentá-los separados dos demais censos agropecuários de 1975 e 1985 em decorrência das mudanças metodológicas ocorridas no censo agropecuário de 1995/96 que romperam, de certa forma, com a base comparativa dos demais censos agropecuários de 1975 e 1985.

Neste sentido, a abrangência do censo agropecuário de 1995/96 não foi a mesma dos demais censos agropecuários, pois a data da coleta dos dados censitários de 1995/96 aconteceu a partir do segundo semestre de 1996, não captando, portanto, o período de colheita que aconteceu no primeiro semestre do ano e foi recenseado pelos outros censos agropecuários.

Tabela 3 – Goiás: Evolução dos indicadores de modernização nos estabelecimentos agrícolas regionais – ano de 1995/96
(número de estabelecimentos)

	1995/96		
	Tratores	Fertilizantes	Defensivos
Região Centro-Norte	12.215	14.895	32.984
Região Centro-Sul	31.098	44.355	73.803
Total	43.313	59.250	106.787

Fonte: A partir dos censos agropecuários de 1995/96

Os dados da Tab. 3 indicam que passada uma década do último censo agropecuário, a região centro-sul continuou como principal região goiana penetrada pelas forças produtivas capitalistas. Como exemplo, verifica-se que a região foi responsável por 72% da demanda de tratores dos estabelecimentos agrícolas. Quanto aos fertilizantes e defensivos verifica-se, também, que este espaço agrário aglutinou 75% e 70%, respectivamente, da demanda destas inovações físico-químicas nas unidades de exploração agrícola.

Logo, constata-se que a região centro-sul foi o principal espaço no estado de Goiás a sofrer, no processo de modernização conservadora, transformações profundas nas unidades de exploração agrícolas que eram, antes de 1975, enraizadas em uma estrutura agropecuária tradicional com reduzida incorporação de insumos modernos e ainda, dependentes da mão de obra familiar.

Entretanto, a penetração do progresso técnico no espaço goiano aconteceu de forma heterogênea porque sobreviveram, no mesmo tempo, unidades de exploração

agrícolas modernas e voltadas para uma agropecuária empresarial e unidades de exploração agrícolas tradicionais, que deitaram raízes em uma agropecuária extensiva e familiar com baixa incorporação tecnológica.

No caso das microrregiões, observa-se que o Sudoeste de Goiás, a Meia Ponte, o Entorno de Brasília e o Vale do Rio dos Bois foram responsáveis por 50% do uso de tratores nos estabelecimentos agrícolas. Excluído o Entorno de Brasília, ao longo dos tempos, as demais microrregiões da região centro-sul vieram consolidando-se como espaços em que o processo de modernização conservadora transformou parte das unidades de exploração agrícolas em capitalistas e empresariais.

Tabela 4 – Evolução dos indicadores de modernização nos estabelecimentos agrícolas nas microrregiões de Goiás no ano de 1995/96

(número de estabelecimentos)

Microrregiões	1995/96		
	Tratores	Fertilizantes	Defensivos
São Miguel do Araguaia	1.927	1.197	3.016
Rio Vermelho	1.915	1.562	4.544
Aragarças	869	909	2.651
Porangatu	2.477	4.019	8.358
Chapada dos Veadeiros	639	533	2.415
Vão do Paranã	873	862	3.378
Entorno de Brasília	3.515	5.813	8.622
Ceres	1.807	6.456	9.488
Anápolis	1.859	5.938	8.871
Anicuns	775	2.901	5.306
Iporá	695	1.556	4.004
Goiânia	1.732	3.843	5.925
Sudoeste de Goiás	8.253	4.476	9.236
Vale do Rio dos Bois	3.261	3.323	5.566
Meia Ponte	6.644	5.949	10.037
Pires do Rio	1.614	4.623	5.780
Catalão	2.072	3.396	4.906
Quirinópolis	2.386	1.894	4.684
Total	43.313	59.250	106.787

Fonte: A partir do censo agropecuário de 1995/96

Já no caso das inovações físico-químicas observa-se que 41% da demanda de fertilizantes concentrou-se nos estabelecimentos agrícolas localizados nas microrregiões de Ceres, Meia Ponte, Anápolis e Entorno de Brasília. Por sua vez, a procura por defensivos foi maior nas microrregiões de Meia Ponte, Ceres, Sudoeste de Goiás e Anápolis, todas aglutinadas na região centro-sul que, juntas, responderam por quase 36% do uso deste insumo nos estabelecimentos agrícolas goianos.

Portanto, verifica-se que o principal vetor de expansão da modernização da agricultura em Goiás e, notadamente, na região centro-sul, foi o uso e a difusão entre os produtores rurais dos defensivos e fertilizantes. Isto pode ser explicado porque “(...) a disponibilidade de crédito subsidiado aos grandes produtores permitiu a expansão desenfreada e abusiva de insumos químicos – especialmente defensivos e fertilizantes (...)” (SZMRECSÁNYI E RAMOS, 2002, p. 240).

No entanto, é importante destacar que o processo de modernização das unidades de exploração agrícolas goianas, em especial daquelas localizadas na região centro-sul do estado, materializou-se em virtude da forte participação do Estado enquanto agente responsável pela geração e difusão das tecnologias desenvolvidas pela EMBRAPA e pela EMGOPA entre os produtores rurais.

Não obstante, o pacto político tecido no interior do Estado pelas elites dominantes (burguesia e terratenentes) impediu que houvesse transformações profundas na distribuição da terra entre as classes sociais porque concentrou parte significativa do seu território nas mãos dos médios e grandes proprietários rurais. Desta forma, as mudanças na estrutura e nas atividades agropecuárias em Goiás, mormente na região centro-sul, seguiram o caminho traçados por Alberto Passos Guimarães quando discutiu o processo de modernização conservadora no Brasil, isto é, houve uma penetração do progresso técnico nas explorações agrícolas sem que existisse um fracionamento da estrutura fundiária da região.

Além disso, como destacou Estevam (1998), os produtores rurais que receberam empréstimos para financiar a modernização de suas unidades de exploração agrícola através dos créditos de custeio, investimento e comercialização decorrentes do SNCR ou do POLOCENTRO foram aqueles que apresentaram menores riscos para a operação bancária, isto é, médios e grandes produtores rurais. Logo, os bancos tenderam a

(...) selecionar clientes em função do nível de risco, das garantias apresentadas e da situação de liquidez dos mesmos e na busca de minimização da taxa de risco do empréstimo a tendência natural foi a concentração do crédito em mãos de maiores produtores. A concessão de crédito esteve atada à aquisição de máquinas e implementos agrícolas, aparelhamento que exigiu do propositante condições para a produção em alta escala. (ESTEVAM, 1998, p. 171).

Neste sentido, a face contraditória deste novo padrão agrícola alicerçado na modernização da média e grande propriedade foi o de aprofundar ainda mais a

heterogeneidade estrutural da economia goiana, sobretudo na região centro-sul onde o processo de modernização foi mais intenso.

ESPACIALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

As transformações decorrentes do processo de modernização conservadora que aconteceram na forma e nos métodos de produção das unidades de exploração agrícola em Goiás determinaram uma ruptura com a estrutura e as atividades agropecuárias enraizadas em uma agropecuária de subsistência e no uso da mão de obra familiar. Com a constituição do novo padrão agrícola, parte da agropecuária goiana incrementou suas relações mercantis e financeiras com o setor urbano e industrial nacional e tornou-se parte integrante dos elos dos complexos agroindustriais¹⁶.

No início dos anos 1980 as plantações de arroz e de milho foram responsáveis por 82,4% da área colhida no Estado, porém se expressava uma tendência de substituição entre as culturas no espaço agrícola goiano, pois a participação do arroz apresentou um declínio e, em 1980, chegou a 49,1% da área colhida. Em sentido oposto, a cultura da soja saiu de uma posição insignificante em 1969 para alcançar, no início dos anos 80, a casa dos 10,2%.

Este movimento de substituição entre os principais produtos agrícolas tornou-se mais intensivo com a expansão da fronteira agrícola a partir dos anos 80, quando houve um deslocamento de produtores, em particular dos estados de São Paulo, Minas Gerais e região Sul do país para Goiás em busca de novas oportunidades de negócio. Ao chegarem à nova fronteira agrícola, os produtores sulistas, paulistas, mineiros e outros mais, demandaram créditos ofertados pelo POLOCENTRO e pelo SNCR e introduziram as inovações tecnológicas necessárias para transformar a região do cerrado, de terras poucos férteis em uma agricultura empresarial. Com isto, a cultura da soja, principal representante dos pacotes tecnológicos agrícolas, viu sua área colhida se incrementar e tornar-se a principal cultura do estado desde o final dos anos 80.

¹⁶ Esta integração dos capitais agrário, industrial e financeiro favoreceu a especialização da agropecuária, ampliando, assim, a produtividade do trabalho, que se materializou no incremento da produção agropecuária regional. Neste sentido, as mercadorias agrícolas goianas foram deslocadas pelo espaço *intra* e *inter* regional com o objetivo de abastecer os setores industriais e urbanos com matérias-primas e alimentos. No caso das relações entre Goiás e as economias paulista e o Triângulo Mineiro, este estreitamento dos elos mercantis e financeiros foi responsável para reforçar ainda mais os laços complementares destas economias contribuindo, assim, para a mudança no *mix* de produtos agropecuários em terras *goyases*.

Um reflexo deste processo de modernização conservadora da agricultura goiana se materializou na expansão do produto da agropecuária. Em 1970, como demonstrou Estevam (1998, p. 196), a agropecuária goiana representava 28% da composição percentual da renda agregada do estado, ao passo que a indústria detinha 9%. Já em 1985 a agropecuária era responsável por 19,7% da renda agregada enquanto a indústria detinha 26,5%.

Mesmo apresentando tendência decrescente, ainda assim a agropecuária tinha uma forte participação na composição do produto interno goiano. Deste modo, o processo de modernização conservadora determinou um ganho na produtividade do trabalho agrícola que contribuiu para garantir certa estabilidade, ao longo do tempo, na participação da agropecuária na composição do valor adicionado goiano¹⁷.

Tabela 5 – Goiás: Distribuição do valor adicionado pelos três conjuntos de atividades econômicas – 1985 – 2004 (%)

Ano	Agropecuária	Indústria	Serviços
1985	19,7	26,5	53,8
1986	20,1	30,8	49,1
1987	16,8	24,3	59,0
1988	15,1	27,6	57,3
1989	11,8	27,7	60,5
1990	14,5	24,7	60,8
1991	13,6	25,3	61,1
1992	13,3	27,5	59,2
1993	16,2	26,7	57,1
1994	18,7	28,3	53,0
1995	18,1	26,1	55,9
1996	15,8	26,7	57,5
1997	15,9	29,4	54,7
1998	16,4	28,7	54,9
1999	16,2	29,6	54,3
2000	17,2	32,5	50,3
2001	17,5	35,0	47,4
2002	22,5	32,6	44,9
2003	21,9	35,2	42,9
2004	20,7	35,5	43,8

Fonte: Elaboração: Seplan-GO/Seplan/Gerência de Contas Regionais – 2006

Como pode ser verificada nos dados da Tab. 5, entre o período de 1985 a 2004, a agropecuária manteve uma importante participação no PIB goiano, sobretudo quando

¹⁷ Como destacou Mattei (1998), “Por um lado, nas regiões de fronteira agrícola (Norte e Centro-Oeste) houve uma alteração do perfil tradicional da ocupação agrícola que vigorava até o início dos anos 80. O novo cenário mostra uma agricultura fortemente mecanizada. Decorre daí uma elevação brutal da produtividade do trabalho, cujo índice situa-se em torno de 24,7% para a região Norte e na faixa de 84,3% para a região Centro-Oeste, no período compreendido entre os anos de 1981 a 1988.” (MATTEI, 1998, p. 53).

comparada com a indústria, mostrando, deste modo, que Goiás ainda tem parte significativa de sua atividade econômica enraizada nos setores agropecuários. No entanto, essa expansão do produto agrícola aconteceu a partir dos anos 80 em decorrência da difusão da cultura da soja pelo espaço agrícola goiano. De acordo com Lunas e Ortega (2003) “A incorporação recente do cerrado está associada à implantação de culturas que até então não eram comuns na região, como é o caso da soja (...)” (LUNAS E ORTEGA, 2003, p. 140).

Em termos de estrutura agropecuária, Pires (2008) destaca que a pecuária é a atividade que apresentou, no interregno de meados dos anos 80 ao primeiro quadriênio do ano 2000, a maior participação relativa em sua composição total. Em 1985 a categoria bovina, segundo dados da SEPLAN/GO, representava 34% do produto interno bruto da pecuária goiana, ao passo que a de suínos 2,8%, de aves 1,2% e de leite 10,6%. Já em 2004, observa-se que a participação dos bovinos caiu para 24,2%, dos suínos permaneceu estável em 3,0%, mas de aves e leite apresentaram ligeira queda, pois aglutinou, respectivamente, 0,9% e 7,6% do conjunto da pecuária.

Não obstante, nos anos recentes os dados encontrados em Pires (2008, p. 95) destacam que o efetivo bovino goiano concentra-se na região centro-sul, detentora de 56,7% do total deste rebanho no estado. Deste modo, a Fig. 6 mostra que a população bovina concentra-se, sobretudo no eixo que estende do sul ao norte da porção oeste do estado de Goiás, região cortada na faixa noroeste pela *Estrada do Boi*, um dos principais vetores de escoamento dos bovinos para os frigoríficos estaduais.

Tabela 6 – Efetivo Bovino e população residente em Goiás

	Bovino	População Residente (2007)	Boi/População
Região Centro-Norte	8.924.809	1.560.657	5,7
Região Centro-Sul	11.672.841	4.086.378	2,9
Total	20.597.650	5.647.035	3,6

Fonte: Efetivo Bovino – Pesquisa Pecuária Municipal e População residente – Contagem Populacional 2007. Ambos indicadores do IBGE.

Em termos de distribuição do efetivo bovino por número da população residente, os dados indicam que há no estado 3,6 bois por habitante. Se os dados forem decompostos por regiões, a porção centro-norte detém a maior relação deste indicador. Entretanto, é importante registrar que as microrregiões cortadas pela Estrada do Boi apresentam, como é o caso de São Miguel do Araguaia e Rio Vermelho, o maior

número de efetivos bovinos no estado com 1.899.768 e 1.786.363 cabeças de gado, respectivamente, como também do indicador efetivo bovino por população residente, haja vista que há 24,8 bois por habitante em São Miguel do Araguaia e 20,7 bois por habitante na microrregião de Rio Vermelho. No caso da região centro-sul aquelas microrregiões que apresentaram maior densidade no efetivo bovino por habitante residente foram Quirinópolis e Iporá com, respectivamente, 15,1 e 11,4 bois por habitante.

No caso da agricultura, os dados da SEPLAN/GO indicam que, historicamente, as lavouras temporárias apresentam uma participação muito significativa na composição agrícola do estado. Em 1985, quase 40% do produto da agricultura provinha de lavouras temporárias, enquanto 2,1% eram de lavouras permanentes. Já em 2004 as lavouras temporárias detinham praticamente os mesmos valores de 1985, pois eram responsáveis por 39,8% da produção agrícola do estado, ao passo que as lavouras permanentes representavam 1,2%. Deste modo, constata-se que a agricultura temporária é a principal atividade da agricultura goiana.

Desta forma, as políticas públicas desenhadas para promover a agricultura do Estado de Goiás, particularmente as políticas de crédito de investimento, custeio e comercialização, foram direcionadas para a soja e o milho. Como destacou Lunas e Ortega (2003), “A partir de 1980 a soja e o milho são os produtos que apresentam o maior crescimento tanto em valor monetário quanto em número de contratos. Em 1995, a soja recebe 23,68% e o milho 59,56% do valor monetário destinado ao crédito rural em Goiás.” (LUNAS E ORTEGA, *op. cit.*, p. 144)

Tabela 7 – Evolução e distribuição do PIB da agricultura do Estado de Goiás

Ano	Soja	Milho	Arroz	Cana-de-açúcar	Feijão	Algodão herbáceo	Sorgo	Tomate	Trigo	Café	Outras Culturas
1985	10,9	9,6	8,5	3,4	2,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,9	1,7
1986	9,5	14,0	8,8	2,7	2,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,4	0,7
1987	7,2	11,0	6,6	3,5	3,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7
1988	9,1	9,1	5,5	4,8	1,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,4	2,0
1989	7,0	8,2	2,2	3,5	3,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	2,0
1990	6,0	8,1	2,0	2,8	4,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,5	2,0
1991	6,7	8,1	2,9	2,7	4,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,4	2,2
1992	7,3	7,0	2,7	3,1	3,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,3	1,9
1993	5,8	10,1	1,4	3,4	3,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	2,1
1994	12,3	11,3	2,2	2,7	3,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,4	2,2
1995	8,2	10,9	1,8	3,2	2,2	1,9	0,0	0,0	0,0	0,2	2,2
1996	9,7	11,4	1,1	4,2	2,2	2,2	0,2	0,9	0,0	0,1	1,6
1997	11,8	10,4	1,0	3,9	2,7	2,4	0,2	0,9	0,0	0,1	1,7

1998	12,8	7,6	1,0	4,3	5,3	2,4	0,3	0,6	0,0	0,1	2,9
1999	12,7	9,0	1,5	2,9	2,9	2,8	0,2	1,2	0,0	0,1	1,2
2000	13,5	11,4	0,9	2,7	2,1	2,3	0,4	1,0	0,0	0,1	1,0
2001	13,6	8,3	0,7	2,7	3,2	4,1	0,3	0,8	0,0	0,1	1,3
2002	19,6	8,2	0,6	2,3	2,8	2,4	0,3	0,9	0,1	0,2	1,0
2003	18,4	7,9	0,8	2,8	3,6	2,3	0,6	0,7	0,1	0,1	1,2
2004	20,3	6,5	1,3	2,7	1,6	4,5	0,6	0,8	0,1	0,2	1,1

Fonte: Seplan-GO/Seplan

Os dados da Tab. 7 mostram que no ano de 1985 a soja era responsável por 11% do produto interno bruto da agricultura goiana, enquanto o milho, 10% e o arroz, 8,5%. Deste modo, em meados dos anos 80, já estava claro que a cultura da soja penetrou em Goiás e iniciou um processo de substituição de culturas, especialmente deslocando as culturas de mercado interno, como era o caso do arroz e feijão.

Somente a título de exemplificação, em 2004 a soja era responsável por 20% do PIB agrícola do Estado de Goiás, enquanto o arroz, produto agrícola típico de mercado interno, representava somente 1,3%. Já no caso do milho, sua participação relativa também apresentou um decréscimo, mas não tão expressivo como o ocorrido com o arroz.

Entretanto, uma cultura que apresentou uma forte expansão em sua área colhida foi a da cana-de-açúcar que, seguindo o movimento de expansão, sobretudo dos capitais agroindustriais paulistas para o estado de Goiás, vem aos poucos conquistando produtores rurais que ampliaram sua área plantada com esta cultura para ofertar as usinas sucroalcooleiras.

Assim, parte significativa do excedente agrícola gerado na agricultura goiana foi deslocada para abastecer os mercados internacionais e os principais elos das cadeias produtivas dos Complexos Grãos e Carnes instalados em Goiás a partir de meados dos anos 80 do século XX. Esta argumentação encontra ratificação na afirmativa desenvolvida por Lunas e Ortega (2003) quando destacam que “A recuperação do crescimento da produção de meados dos anos 90 em diante é decorrente de um incremento da produção da soja para a exportação dos grãos *in natura*, que implicou numa elevação da capacidade ociosa do parque moageiro nacional.” (LUNAS E ORTEGA, *ibid.*, p. 142).

Em trabalho recente, Pires (2006) faz a seguinte afirmação em relação à expansão da área colhida das culturas da soja, do milho, do feijão e do arroz no espaço agrícola de Goiás:

Já no caso da cultura do milho, da cultura do arroz e da cultura do feijão verifica-se que apresentaram quedas significativas em sua área colhida. Dessas culturas, o milho apresentou uma redução de 45% seguida pelo arroz com 30,3% e, por fim, o feijão com 10,3%. Dessa forma, a cultura da soja vem substituindo várias culturas do sistema agrícola goiano, em particular, as culturas de arroz, milho e feijão, as quais são responsáveis pelo abastecimento do mercado interno nacional e fazem parte da cesta básica do trabalhador. (PIRES, 2006, p. 39 *et. seq.*)

Deste modo, das culturas que compõem o produto agrícola goiano escolheram-se os mais significativos, como foi o caso do arroz, feijão, milho, soja e cana-de-açúcar para verificar seu comportamento estrutural a partir do início dos anos 90 do século XX. Entretanto, é importante destacar que o processo de formação de preço destas culturas acontece de forma diferenciada porque o arroz, o feijão e o milho, culturas típicas de mercado interno, têm seu preço formado no mercado nacional.

Com relação às culturas da soja e da cana-de-açúcar, seus preços são formados no mercado internacional. Tudo isto influencia nas decisões de plantio realizadas pelos produtores rurais, favorecendo, assim, a expansão ou não da área plantada destas culturas. Em termos relativos, para o produto interno agrícola de 2004 esses cinco produtos foram responsáveis por 32,4% do PIB agrícola goiano ou, então, 81,6% do somatório de todas as culturas que compõem o PIB agrícola do estado.

Tabela 8 – Goiás: Participação das culturas de arroz, feijão e milho por regiões
(em 10.000 unidades toneladas e área plantada)

Regiões	Arroz				Feijão				Milho			
	Quantidade		Área		Quantidade		Área		Quantidade		Área	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Região Centro-Norte	17,9 3	12,74	15,2 3	5,71	2,27	16,30	3,66	8,01	26,60	64,97	13,29	14,58
Região Centro-Sul	29,5 3	19,72	21,9 3	9,92	9,52	8,99	13,5 1	4,42	223,8 0	257,5 6	73,12	52,40
Total	47,4 6	32,46	37,1 5	15,63	11,7 9	25,29	17,1 7	12,4 2	250,4 0	322,5 3	86,41	66,97

Fonte: Elaboradas pelo autor a partir de dados secundários da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) – IBGE.

Notas:

- I – Início dos anos 90 = representa a média trienal simples dos valores do atributo para os anos de 1990, 1991 e 1992.
- II – Meados dos anos 2000 = representam a média trienal simples dos valores do atributo para os anos de 2004, 2005 e 2006.

As informações contidas na Tab. 8 mostram que a região centro-sul foi responsável por 62,2% da produção e 59% da área plantada de arroz no estado de Goiás no início dos anos 90. Em meados dos anos 2000 sua participação na quantidade e área total apresentou uma redução em termos absolutos, mas estacionou-se, respectivamente,

em 61% e 63,5% do total do estado. Estes dados indicam que no interregno entre os períodos destacados houve uma redução de quase -32% da quantidade e -58% da área da cultura de arroz em Goiás.

Neste sentido, a produção e a área plantada do arroz vêm apresentando queda na última década e meia e deslocando-se, em termos de produção, para a região centro-norte do estado, pois passou de 37,8% no início dos anos 90 para 39,2% em meados dos anos 2000. No entanto, é importante ressaltar que a região centro-sul continua como principal região produtora desta cultura.

Entretanto, este fenômeno de substituição de culturas não é algo intrínseco à economia goiana, pois isso aconteceu no passado no Rio Grande do Sul quando a soja penetrou no estado e reduziu a participação das culturas voltadas para o mercado interno. Como destacou Sorj (1980),

O crescimento por vezes negativo de certos produtos relaciona-se claramente com a expansão da produção exportadora. E causou em certas regiões a eliminação da produção dos produtos alimentícios tradicionais (como foi o caso, por exemplo, da soja em relação ao feijão e à mandioca no Rio Grande do Sul) ou a sua marginalização para as piores terras. (SORJ, 1980, p. 83).

No caso do feijão, percebe-se que no início dos anos 90 aproximadamente 81% de sua produção encontrava-se espalhada em 79% da área da região centro-sul. Em meados dos anos 2000 verifica-se que houve um incremento de 114,5% em sua quantidade produzida em Goiás, mas uma redução de -5,6% na produção da região centro-sul. Dá-se, então, um deslocamento desta cultura no espaço agrícola goiano no sentido da região centro-norte, pois sua produção cresceu 618,7% e área plantada 118,6% passando, assim, a aglutinar 64,5% da produção e da área plantada no estado de Goiás.

Em relação à cultura do milho que apresenta um peso significativo na composição dos custos de produção da cadeia avícola (e tem uma participação importante na estrutura agroindustrial em Goiás) observa-se que aproximadamente 90% de sua produção e 80% da área concentravam-se na região centro-sul do estado de Goiás no início dos anos 90. Já em meados dos anos 2000 a quantidade de milho no estado apresentou um crescimento de 29% *vis-à-vis* ao período inicial, mas a sua área plantada apresentou uma redução de -22,5%. Em termos regionais, a expansão de 144% e 10% da produção e área, respectivamente, da cultura do milho na região centro-norte vem reforçando o seu potencial de crescimento agrícola.

No entanto, em termos absolutos, a região centro-sul de Goiás que apresenta participação significativa no setor agroindustrial do estado permaneceu responsável, no interregno destacado, por mais de 2.575.597 toneladas deste produto, ou seja, 80% da quantidade produzida e por 523.962 hectares, isto é, 79% da área plantada desta cultura em Goiás. Por conseguinte, verifica-se uma tendência de expansão desta cultura para a região centro-norte.

Tabela 9 – Goiás: Participação das culturas de soja e cana-de-açúcar por regiões
(em 10.000 unidades toneladas e área plantada)

Regiões	Soja				Cana-de-açúcar			
	Quantidade		Área		Quantidade		Área	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Região Centro-Norte	23,63	95,99	15,84	37,04	62,15	49,45	1,40	0,83
Região Centro-Sul	133,61	540,46	71,76	221,28	645,12	1.368,91	9,42	17,31
Total	157,25	636,44	87,60	258,32	707,28	1.418,36	10,82	18,15

Fonte: Elaboradas pelo autor a partir de dados secundários da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) – IBGE.

Notas:

- I – Início dos anos 90 = representa a média trienal simples dos valores do atributo para os anos de 1990, 1991 e 1992.
- II – Meados dos anos 2000 = representam a média trienal simples dos valores do atributo para os anos de 2004, 2005 e 2006. No caso dos dados da cana-de-açúcar a média foi realizada para os anos 2003, 2004 e 2005, pois o IBGE não levantou os dados para 2006 na PAM.

No caso específico das culturas que têm uma forte penetração nos mercados nacionais e nos setores agroindustriais no estado de Goiás, como também no mercado internacional, como é o caso da soja e da cana-de-açúcar, observa-se na Tab. 9 que no início dos anos 90, 85% e 82% da produção e área plantada, respectivamente, da soja em Goiás concentraram-se na região centro-sul, tendência que se mantém em meados dos anos 2000 quando 85% da produção e da área plantada da cultura aglutinaram-se na região centro-sul.

Desta forma, a expansão da produção e área da soja em Goiás, no período em análise, foi de 305% e 195%, respectivamente, sendo que o crescimento em ambas as regiões foi superior a 300% em nível de quantidade produzida e 209% na área plantada na região centro-sul e 134% na área plantada da região centro-norte.

Em relação à cana-de-açúcar constata-se que, no início dos anos 90, 92% de sua produção e 87% de sua área localizavam-se na região centro-sul. Em meados dos anos 2000 a produção da região centro-sul era de 96,5% do estado e sua área plantada 95,4%, significando que a produção e a área plantada na região centro-sul apresentaram um crescimento, entre o período em questão, de 112% e 84%, respectivamente, ao passo

que na região centro-norte verificou-se um decréscimo de -20,4% e -40,6%. Desta feita, afere-se que a região centro-sul foi responsável por aglutinar quase a totalidade da produção de cana-de-açúcar em Goiás.

Tabela 10 – Brasil, Centro-Oeste e Goiás: Ranking da produção dos principais produtos agrícolas - 2006 -2007.

Produto	Goiás / Centro-Oeste		Goiás / Brasil	
	2006	2007	2006	2007
Arroz (em casca)	2°	2°	7°	8°
Cana-de-açúcar	1°	1°	5°	6°
Feijão	1°	1°	5°	5°
Milho	2°	2°	6°	5°
Soja	2°	2°	4°	4°

Fonte: SEPLAN-GO / SEPIN / Gerência de Estatística Socioeconômica – 2007

Em geral, a produtividade (em toneladas por hectare) das culturas destacadas apresentou um crescimento no período de análise. Tudo isto foi fruto do processo de transformação nos métodos e na forma de produção das unidades de exploração agrícolas que passaram a demandar, com maior frequência, as inovações físico-químicas, mecânicas e biológicas para aumentar a produtividade do trabalho agrícola. Neste sentido, o estado de Goiás e, sobretudo a região centro-sul, tornou-se uma das principais regiões brasileiras que se destacou na produção de arroz, feijão, milho, soja e cana-de-açúcar (vide Tab. 10).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação teve por objetivo geral compreender as implicações do processo de modernização na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul do estado de Goiás a partir da década de 70 do século XX. Para tanto, partiu-se da argumentação que as transformações na forma e no modo de produção das unidades de exploração agrícola na região centro-sul de Goiás se objetivaram, inicialmente, no período do II PND (1974 – 1979) quando houve a implementação dos planos de desenvolvimento regional instituídos pelo governo militar. Neste sentido, os planos que apresentaram maior destaque foram o POLOCENTRO e o FCO, sendo o POLOCENTRO o primeiro a estimular e ampliar a formação de uma agropecuária empresarial e capitalista na região centro-sul de Goiás.

Desta forma, os incentivos proporcionados pela política de crédito do POLOCENTRO, pela política agrícola patrocinada pelo SNCR e pelo crédito do FCO

incentivaram os médios e grandes produtores rurais a demandarem as inovações físico-químicas, mecânicas e biológicas do setor industrial, as quais tiveram papel primordial para incrementar a produtividade agrícola desta região do cerrado nacional. Além disso, os trabalhos da EMBRAPA, EMBRATER e EMGOPA foram fundamentais para adaptar as culturas, especialmente a soja às condições edafoclimáticas do cerrado e para difundir as ideias da modernização entre os produtores rurais.

Por tudo isto, o nível de produção agropecuário no estado e, especialmente na região centro-sul ao longo do tempo, apresentou uma trajetória de crescimento seja em termos de área colhida como de produção em toneladas. Entretanto, o traço marcante do novo padrão agrícola foi a substituição do arroz pelas culturas de soja e milho, isto é, culturas com forte penetração nas cadeias produtivas de grãos e carnes e no mercado internacional.

No caso da soja, do milho e da cana-de-açúcar (matérias primas das unidades de processamento de alimentos, óleos vegetais e destilaria) a região centro-sul foi responsável, em meados dos anos 2000, por 85% da produção de soja, por 80% da produção de milho e, finalmente, por 96,5% da produção de cana-de-açúcar.

Não obstante, é importante destacar que as culturas do arroz e feijão, típicas da cesta de alimentos dos trabalhadores, apresentaram uma tendência de deslocamento para a região centro-norte do estado, mostrando, assim, que a região centro-sul vai aos poucos se especializando na produção de soja e, recentemente, na cana-de-açúcar. Deste modo, a região centro-sul do estado de Goiás, mesmo apresentando uma heterogeneidade estrutural, tem desenvolvido fortes vínculos com os principais complexos agroindustriais nacionais e internacionais favorecendo, assim, para a constituição de uma agricultura moderna e empresarial.

IMPLICATION OF THE MODERNIZATION PROCESS IN STRUCTURE AND AGRICULTURAL ACTIVITIES OF THE CENTER-SOUTH REGION

ABSTRACT: The purpose of this research is to understand the implications of the modernization process in the structure and activities of the agricultural region of south-central state of Goiás from the 70s of the twentieth century. Thus, the proposal advocated in this work is that the new standard established in the agricultural state of Goiás is aimed so heterogeneous in the area and stimulated the development of crops with strong connections to the external market and the dynamic sectors of national agribusiness. To achieve the objective proposed using the technical resources of the research literature and documentation and took up the descriptive analytical method. The results show that the process of agricultural

modernization in the structure helped to increase the production and productivity of crops such as soybeans and sugar cane which have strong links with international markets for commodities, but also with the national agro-industrial productive chains. However, at the space they have focused cultures, especially in the central-southern state, while crops like rice and beans are the few migrating to the central-north of Goiás.

REFERÊNCIAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular 259*, junho de 1975 (*mimeo*).
- BARBOSA, Hellen Ferreira. *Análise do direcionamento dos recursos dos fundos constitucionais – um estudo do FCO, FNO e FNE*. Universidade Federal de Uberlândia – UFU, 2005. (Dissertação de Mestrado em Economia).
- BORGES, Barsanulfo Gomide. *Goiás nos quadros da economia nacional: 1930 – 1960*. Goiânia: Ed. da UFG, 2005
- CASTRO, Ana Célia; FONSECA, Maria da Graça D. *A dinâmica agroindustrial do centro-oeste*. Brasília: IPEA, 1995.
- DELGADO, Guilherme. *Capital financeiro e agricultura no Brasil 1965-1985*. São Paulo: Editora Ícone/UNICAMP, 1985.
- ESTEVAM, Luís Antônio. Agricultura tradicional em Goiás. In. PEREIRA, Armantino Alves [et. al.]. *Agricultura de Goiás: análise & dinâmica*. Goiânia. A.A.Pereira, 2004.
- ESTEVAM, Luís Antônio. *O tempo da transformação: estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás*. Goiânia: Ed. do autor, 1998.
- FERREIRA, Débora Ferguson; FERNANDES FILHO, José Flores. Análise das transformações recentes na atividade agrícola da região do sudoeste de Goiás. 1970/1995-6. In. PEREIRA, Sebastião Lázaro e XAVIER, Clésio Lourenço (Org.). *O agronegócio nas terras de Goiás*. Uberlândia: EDUFU, 2003.
- FURTADO, Celso. *Análise do modelo brasileiro*. 5.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.
- FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 23.ed. São Paulo. Nacional, 1989.
- GOVERNO DE GOIAS/Secretaria de Planejamento. Indicadores Econômicos e Estatísticas Básicas. *Economia & Desenvolvimento*. Ano VIII, número 25, janeiro/março de 2007.
- SILVA, José G. da *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: UNICAMP/IE., 1996.
- SILVA, José G. da *O que é a questão agrária*. 3ª reimpressão. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- SILVA, José G. da *Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura*. São Paulo: HUCITEC, 1981.
- SILVA, José G. da *Tecnologia e agricultura familiar*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1999.

GUIMARAES, Alberto Passos. O complexo agroindustrial. *Revista Reforma Agrária*, n. 6, Ano VII – Nov./Dez., 1977.

LUNAS, Divina A. L. e ORTEGA, Antônio César. A constituição do complexo agroindustrial da soja no sudoeste goiano. In: PEREIRA, Sebastião Lázaro e XAVIER, Clésio Lourenço (Org.). *O agronegócio nas terras de Goiás*. Uberlândia: EDUFU, 2003.

MATTEI, Lauro. *A evolução do emprego agrícola no Brasil*. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos do Trabalho – ABET, 1998. (Coleção ABET – Mercado de Trabalho, vol. 4).

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL/FCO. *Fundo constitucional de financiamento do centro-oeste*. 2006 (mimeo)

MUELLER, Charles Curt. Políticas governamentais e a expansão recente da agropecuária no centro-oeste. *Revista de Planejamento e Políticas Públicas*, n.º 3, junho de 1990.

PIRES, Murilo José de Souza. A Oleaginosa dourada invade as terras goyases. *Revista Conjuntura Econômica Goiana*. Goiânia: Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento, n.º 8, maio de 2006.

PIRES, Murilo José de Souza. *As implicações do processo de modernização conservadora na estrutura e nas atividades agropecuárias da região centro-sul de Goiás*. 2008. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP.

PIRES, Murilo José de Souza. *Transportes e Desenvolvimento Agrícola no Centro-Oeste*. 2000, 153f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP.

QUEIROZ, Gilberto J. F. O papel do setor público na pesquisa agrícola de Goiás. In: PEREIRA, Sebastião Lázaro e XAVIER, Clésio Lourenço (Org.). *O agronegócio nas terras de Goiás*. Uberlândia: EDUFU, 2003.

RAMOS, Pedro. Agricultura e (SUB) Desenvolvimento: Aspectos teóricos e elementos para uma reinterpretação do caso brasileiro. *Reforma Agrária*, ABRA/SP, p. 77 - 96, 12 dez. 1998.

RAMOS, Pedro. *Agroindústria Canavieira e Propriedade Fundiária no Brasil*. São Paulo/SP: Hucitec, 1999.

RAMOS, Pedro. Questão agrária, salários, política agrícola e modernização da agropecuária brasileira. In: Luiz Octávio Ramos Filho; Osvaldo Aly Júnior. (Org.). *Questão Agrária no Brasil: Perspectiva Histórica e Configuração Atual*. São Paulo: INCRA, 2005, v. 1, p. 87-128.

RAMOS, Pedro. Referencial teórico e analítico sobre a agropecuária brasileira. In: RAMOS, Pedro [et al.]. *Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas*. Brasília: MDA, 2007.

SHIKI, Shigeo. Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o Caos? In: SHIKI, S., SILVA, J. G. da e ORTEGA, A. C. (org.) *Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro*. Uberlândia: EDUFU, 1997.

SORJ, Bernardo. *Estado e classes sociais na agricultura brasileira*. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.

SZMRECSÁNYI, Tamás e RAMOS, Pedro. O papel das políticas governamentais na modernização da agricultura brasileira. In. SZMRECSÁNYI, Tamás e SUZIGAN, Wilson. *História econômica do Brasil contemporâneo*. São Paulo: Ed. EDUSP/IOSP/HUCITEC, 2002.

SZMRECSÁNYI, Tamás. O desenvolvimento da produção agropecuária (1930-1970). In. Boris Fausto (org.) *O Brasil Republicano: Economia e cultura (1930-1964)*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1986. (História Geral da Civilização Brasileira, Tomo III, Volume 4).