

PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES, PROCESSO DE DESCONCENTRAÇÃO REGIONAL E MAIOR DEPENDÊNCIA EXTERNA¹

José Sidnei Gonçalves²
Célia R. R. P. T. Ferreira³
Sueli Alves Moreira Souza⁴

1 - INTRODUÇÃO

A constituição da agroindústria brasileira de fertilizantes não foi bem sucedida com a execução do Plano de Metas (1957-61) quando as principais metas para a agricultura não foram atingidas, notadamente no tocante às agroindústrias de tratores e de fertilizantes (LESSA, 1975). Contudo, mais tarde, houve a implementação do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) nos anos 1970, o qual iria consolidar a instalação das principais plantas agroindustriais de produção de fertilizantes, assim como de maquinaria agropecuária (KAGEYAMA et al. 1990).

Este trabalho pretende analisar como evoluiu o consumo de fertilizantes e a produção nacional no período 1950-2006, tratando da meta de redução da dependência de importações de fertilizantes, consubstanciada no II PND, para depois refletir sobre como se comportaram a produção e o consumo brasileiros de macro-nutrientes nas décadas recentes, quando a ocupação dos cerrados deu-se com base técnica insumo-intensiva e, por isso mesmo, com maior uso de fertilizantes. Isso, para uma produção nacional que cresceu num ritmo inferior ao da demanda, implicou no aumento da dependência externa.

Para tal, serão utilizados dados de produção e consumo de fertilizantes do Sindicato das Indústrias de Adubos e Corretivos do Estado de São Paulo (SIACESP). Além disso, serão utilizadas informações de comércio exterior publicadas pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), cujos procedimentos metodológicos estão descritos

em Vicente et al. (2001).

2 - A PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES E O CRESCIMENTO DO CONSUMO: AUMENTO DA DEPENDÊNCIA EXTERNA NOS ANOS RECENTES

A análise da limitação estrutural decorrente do aumento da dependência da agropecuária brasileira em relação a insumos importados se mostra relevante e bem sendo deixada de lado no debate sobre os rumos setoriais. Desde logo, mais que as importações de fertilizantes venham crescendo tanto em termos absolutos como proporcionais em relação ao consumo, há o fato nada desprezível de que isso consubstancia uma logística reversa em relação à produção, pois os produtos importados deverão ser desembarcados na costa e encaminhados a regiões de produção cada vez mais distantes. Ocorre aí a mesma pressão dos preços do petróleo sobre os custos de transporte. De outro lado, a maior dependência de recursos não renováveis e importados reduz o grau de liberdade da agropecuária brasileira em termos de gestão autônoma da construção do futuro.

O consumo de fertilizantes pela agropecuária brasileira, da ótica da evolução do uso de princípios ativos expressos em toneladas de nutrientes e não de produtos finais como nos indicadores apresentados na sessão anterior, revela com nitidez o papel das políticas de modernização agropecuária e de instalação das agroindústrias de insumos no II PND, ambos os fatos verificados na década de 1970. O uso de fertilizantes na agropecuária brasileira no período 1950-1965, que antecede à criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) mostra uma certa inércia ao manter-se no mesmo patamar, como uma ligeira prevalência do produto importado (Figura 1). Isso reforça o argumento que as políticas pú-

¹Registrado no CCTC, IE-62/2008.

²Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: sydy@iea.sp.gov.br).

³Engenheira Agrônoma, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: celia@iea.sp.gov.br).

⁴Economista, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: sueli@iea.sp.gov.br).

blicas dos anos 1970 foram fundamentais para romper com a realidade anterior da agropecuária brasileira, numa opção de promover as transformações produtivas sem realizar mudanças na estrutura de propriedade da terra, no que se denominou mais tarde de “modernização do latifúndio”.

O período seguinte, que merece ser posto em destaque, corresponde a 1966-80 quando as políticas concomitantes modernizaram a agropecuária e instalaram a agroindústria brasileira de fertilizantes. Ainda que até o final do período o consumo de nutrientes tenha crescido na agropecuária brasileira, a produção nacional de fertilizantes mostra aceleração, aproximando-se da quantidade importada que ainda mostra-se majoritária (Figura 1). Noutros termos, a dependência da importação de fertilizantes permeia todo processo de expansão da agropecuária brasileira, evoluindo no mesmo sentido do avanço do consumo. Entretanto, da metade dos anos 1960 até o final da década de 1970, foi relevante para o não aprofundamento dessa dependência, os investimentos realizados no contexto do II PND.

Após o início do desmonte da política de crédito rural subsidiado no sentido da oferta de recursos abundantes a juros negativos dos anos 1970, no período 1981-92, a produção nacional de fertilizantes expressa em nutrientes supera a quantidade importada desses elementos, ainda que as compras externas continuem relevantes para o atendimento da demanda interna (Figura 1). Mas essa condição deriva do recuo do consumo em função do longo período de transição da agropecuária nacional face à derrocada da política setorial que havia sustentado o processo de generalização do uso verificado até 1980. Tanto assim que em nenhum ano de todo período 1981-92 observa-se um patamar de consumo de fertilizantes igual ou superior ao observado em 1980.

Nos anos seguintes, quando foi encontrado um novo padrão de financiamento do custeio da safra com base em contratos diretos firmados entre empresas de insumos e agropecuaristas, o consumo de fertilizantes acelerou de forma expressiva, avançando de 3,6 milhões de toneladas de nutrientes no início do período para 9 milhões de toneladas em 2006, conquanto no biênio 2003-04 no auge da desvalorização cambial, tenha ultrapassado as 10 milhões de tonela-

das. Desconsiderando esses dois anos de pico de consumo, a expansão agropecuária do período exigiu 5,4 milhões de toneladas de nutrientes adicionais e, nesse volume, os aumentos de importação contribuíram com 4,1 milhões de toneladas (80%) e a produção nacional com 1,3 milhão (20%) (Figura 1). Noutros termos, na década de 1990 em diante quando foi aprofundado o processo de internacionalização da economia brasileira, a expansão da agropecuária nacional foi realizada ampliando a dependência externa de elementos estratégicos para a concretização do padrão produtivo insumo-intensivo adotado.

O Brasil nunca teve auto-suficiência em qualquer dos nutrientes fundamentais utilizados (NPK) na formulação de fertilizantes para a agropecuária. Avaliando a proporção do NPK nacional no volume consumido, em 1950 ela correspondia a apenas 7,92% dos nutrientes utilizados, nível que avançou para 35,70% em 1964, numa realidade em que o avanço da produção nacional não foi elevado em termos absolutos dada a ainda incipiente prática de uso da fertilização nas lavouras nacionais. Quando se inicia esse estímulo com base no crédito rural subsidiado na metade dos anos 1960, esse percentual recua de forma relevante atingindo 18,30% em 1970 (Figura 2). Exatamente essa ampliação da dependência externa e a aposta na modernização agropecuária que implicava em maior uso de fertilizantes deu ensejo à implementação do II PND para esse insumo agropecuário.

Quando essa análise é realizada aprofundando-se na particularização da participação nacional na produção de cada nutriente, verifica-se a profundidade dessa dependência, além das diversas realizações de ampliação da capacidade produtiva nacional. Na produção de fósforo (P) no período 1950-64 há um aumento da participação da produção nacional de 12,45% para 72,77%, sendo que esse fato explica-se por ser um avanço pequeno da capacidade produtiva pois a utilização de fertilizantes ainda não havia sofrido o estímulo decisivo do crédito rural subsidiado. Tanto assim, que no primeiro movimento dos efeitos do SNCR, o percentual do produto nacional no consumo recua para 34,33% em 1972. Contudo, os resultados do II PND ampliam consideravelmente a capacidade produtiva nacional, tanto que o Brasil atingiu a auto-suficiência na produção de fósforo para fertilizantes em 1983. Isso conquanto a demanda tenha sido alavanca-

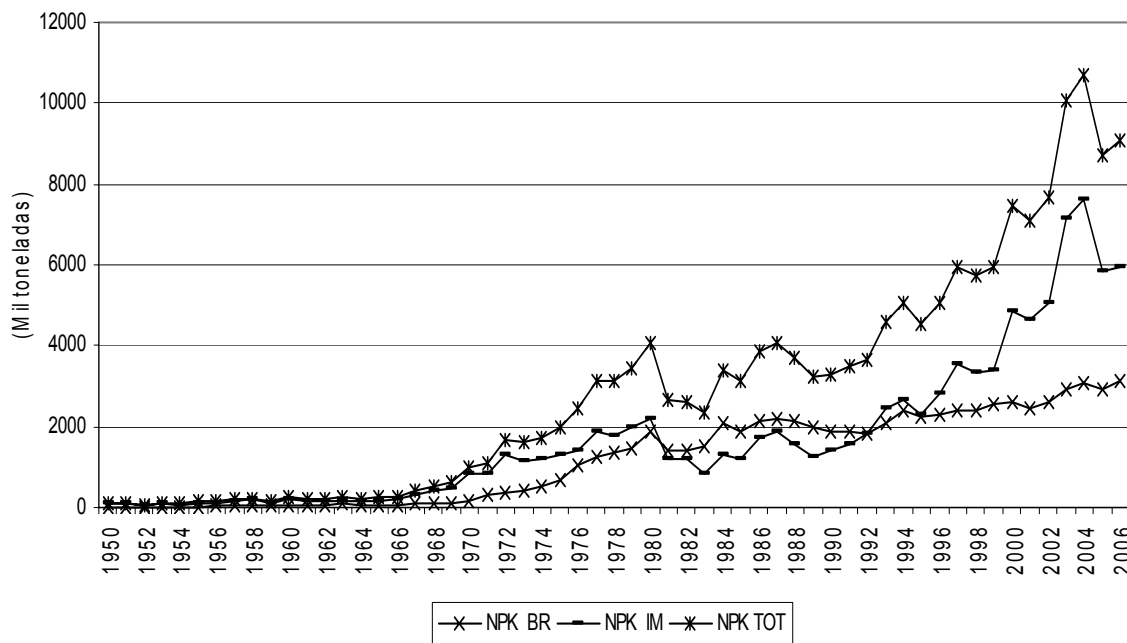


Figura 1 - Fertilizantes Entregues ao Consumidor Final, em Mil Toneladas de Nutrientes, Brasil, Período 1950-2006.
Fonte: Dados básicos Sindicato das Indústrias de Adubos e Corretivos do Estado de São Paulo (SIACESP).

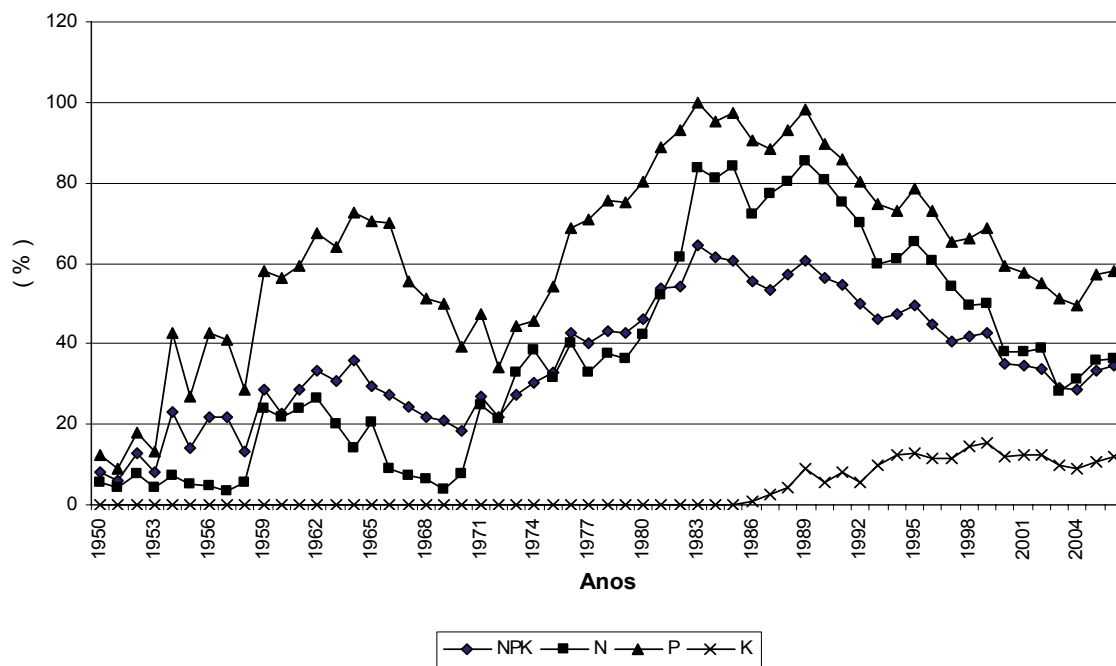


Figura 2 - Participação da Produção Nacional no Total de Fertilizantes Entregues ao Consumidor Final, em Percentagem dos Nutrientes, Brasil, Período 1950-2006.
Fonte: Dados básicos do Sindicato das Indústrias de Adubos e Corretivos do Estado de São Paulo (SIACESP).

da pela modernização agropecuária dos anos 1970. Essa situação praticamente se repete em 1989, desde quando verificou-se uma redução expressiva e contínua dos percentuais da produção nacional que atinge 2006 com 58,23% do

consumo de fósforo enquanto nutriente embutido nos fertilizantes (Figura 2). Assim, fica nítido que a recente ampliação do espaço geográfico ocupado pela agropecuária não foi acompanhada de investimentos na ampliação da produção brasilei-

ra de fósforo para fertilizantes.

Em relação a outro macronutriente, o nitrogênio (N), o comportamento se mostra similar, com a produção nacional recuando sua participação mantendo-se entre 5,63% e 5,56% no período 1950-58. Entretanto, entre 1959 dá um salto para alcançar 24% no primeiro ano, percentual que vai sofrendo redução progressiva para totalizar 20% em 1965. Trata-se aí de investimento realizado no bojo do Plano de Metas JK 1957-61, que ainda assim se mostra abaixo da exigência da agricultura brasileira. Como no caso do fósforo, essa proporção recua no primeiro movimento de modernização da agropecuária brasileira quando se inicia a fase de subsídio ao crédito rural, atingindo apenas 3,95% em 1969. Essa situação deu ensejo e foi revertida pelo II PND, embora esse avanço tenha se dado um pouco antes do *boom* de investimento já atingindo 24,86% do consumo em 1971, o que sofre intensa aceleração nos anos seguintes tendo 83,69% em 1983, o que novamente ocorre com 85,35% em 1989. Também tal como no caso do fósforo, a partir dessa data a proporção da produção nacional diminui de forma considerável atingindo apenas 35,13% em 2006 (Figura 2). Mais uma vez revela-se o fato de que a expansão recente da fronteira agropecuária deu-se com aumento da dependência externa de insumos fundamentais como fertilizantes, sendo relevante destacar que sem fosfatagem pesada e sem boa adubação nitrogenada há quase inviabilidade do plantio de grãos e fibras nos cerrados.

No tocante ao potássio (K), também macronutriente essencial na composição dos fertilizantes, a dependência brasileira sempre foi absoluta, uma vez que entre 1950 e 1985, simplesmente não havia produção nacional de potássio para fertilizantes. Da metade dos anos 1980 em diante inicia-se a produção nacional desse macronutriente, a qual atinge o pico de 15,19% em 1999, patamar esse que recua para os 11,96% de 2006 (Figura 2). Assim, se constata um movimento recente de ampliação da produção nacional de potássio e que, ao contrário dos casos do fósforo e do nitrogênio, não se verifica aumento recente do grau de dependência nacional desse nutriente estratégico. Entretanto, os níveis de dependência nesse caso são tão exacerbados que há uma enorme distância quando se compara o que se produz internamente de potássio com as necessidades de abastecimento desses produtos. Conclui-se, portanto, que a

expansão da fronteira agropecuária brasileira no período recente, em especial a dos anos 1990 na direção dos cerrados caminhando no sentido Sul-Norte em direção à Floresta Amazônica, deu-se com extrema aceleração da dependência externa de insumos estratégicos da agropecuária moderna como os fertilizantes, num processo que vem sendo aprofundado em ritmo crescente, com o que há mesmo que se questionar a sustentabilidade estratégica e econômica no médio e longo prazos, do processo de desconcentração regional em curso. Isso porque esse movimento, como se verá mais adiante, se dá num determinado lugar.

Essa dependência se expressa em déficits crescentes e expressivos na balança comercial, dos fertilizantes e corretivos para agricultura. Esse fato nem sempre mencionado nas "estatísticas ruralistas" de desempenho do comércio exterior setorial que simplesmente ignoram as transações com bens de capital e insumos, com o que acabam superestimando os saldos comerciais setoriais. No que diz respeito aos fertilizantes no período recente não apenas existe déficit em todo período 1987-2007, como esse indicador se mostra crescente saltando de US\$893,9 milhões para US\$4,3 bilhões. Isso em decorrência de exportações inexpressivas que evoluem de US\$62,4 milhões em 1997 para US\$282 milhões em 2007, enquanto que as importações crescem de US\$956,3 milhões para US\$4,6 bilhões no mesmo espaço de tempo (Tabela 1). Fica claro nesses indicadores que a dependência externa brasileira da importação de fertilizantes não apenas se mostra cada vez maior, como isso implica em crescentes dispêndios de divisas, os quais devam ser abatidos dos resultados setoriais de comércio exterior.

Outro elemento relevante consiste no perfil dessas importações de fertilizantes e corretivos, que corresponde ao perfil dessas importações em termos de agregação de valor. A parcela preponderante das compras é de produtos manufaturados na origem, suas aquisições que haviam consumido US\$513,6 milhões em 1997, passaram a exigir US\$3 bilhões em 2007. Em seguida, tem-se os produtos semimanufaturados cujas aquisições evoluíram de US\$440,3 milhões para US\$1,5 bilhão no mesmo período. Verifica-se também que as importações de produtos básicos configuram-se como irrisórias (Tabela 2). Dessa maneira, os fertilizantes manufaturados não apenas são majoritários como crescem a taxas maiores (+487,3%) que as dos semimanufaturados

TABELA 1 - Exportações, Importações e Saldos Comerciais de Fertilizantes e Corretivos, Brasil, 1997-2007

Ano	Exportação	Importação	US\$1000
			Saldo comercial
1997	62.399	956.257	-893.858
1998	54.461	958.201	-903.740
1999	40.246	867.744	-827.498
2000	54.726	1.280.341	-1.225.615
2001	59.999	1.227.324	-1.167.325
2002	75.663	1.239.468	-1.163.805
2003	113.351	1.719.955	-1.606.604
2004	163.718	2.600.380	-2.436.662
2005	178.930	2.278.557	-2.099.627
2006	174.202	2.368.109	-2.193.907
2007	281.993	4.562.064	-4.280.071

Fonte: Elaborada pelo Instituto de Economia Agrícola, a partir de dados básicos da SECEX/MDIC.

TABELA 2 - Perfil das Importações de Fertilizantes e Corretivos, Brasil, 1997-2007

Ano	Básicos	Semimanufaturados	Manufaturados	US\$1000
				Total
1997	2.277	440.342	513.638	956.257
1998	1.604	464.808	491.789	958.201
1999	2.437	444.453	420.854	867.744
2000	7.240	586.598	686.503	1.280.341
2001	8.802	534.225	684.297	1.227.324
2002	11.363	544.900	683.205	1.239.468
2003	8.404	638.669	1.072.882	1.719.955
2004	14.904	1.000.956	1.584.520	2.600.380
2005	14.022	975.631	1.288.904	2.278.557
2006	13.673	968.612	1.385.824	2.368.109
2007	32.595	1.513.098	3.016.371	4.562.064

Fonte: Elaborada pelo Instituto de Economia Agrícola, a partir de dados básicos da SECEX/MDIC.

(+243,6%) e do total de dispêndio (+377,1%), o que revela a dependência de agroindústrias de insumos de outras nações e a configuração de um quadro que exige novo processo de substituição de importações para recompor a sustentabilidade estratégica e econômica da agricultura nacional.

Em síntese, o processo de expansão recente da agropecuária brasileira apontado como a ampliação da produção com elevada produtividade da terra e do trabalho, resulta da irradiação de um padrão produtivo com acirramento da mecanização, na medida em que não mais apenas os processos de preparo do solo, semeadura, tratos culturais e adubação são realizados

com maquinaria como ocorreu nos anos 1970. Agora essa mecanização completa-se com a colheita, abrindo espaço para que as mega-lavouras de grãos e fibras passem a dominar a paisagem das novas terras da fronteira de expansão agropecuária representada pelas terras ácidas dos cerrados, face aos ganhos de escala auferidos.

Esse processo, entretanto, impulsionou a demanda por fertilizantes numa realidade que a capacidade instalada nos anos 1970 com o II PND havia se esgotado, no início dos anos 1980. Contudo, principalmente desde a entrada dos anos 1990 quando seguidas "supersafras" de grãos e fibras vêm sendo apresentadas como

uma face competitiva e consolidada “dos agronegócios”, um indicador preocupante emerge, consistindo no aumento da dependência externa da agricultura brasileira em termos de insumos estratégicos e imprescindíveis para o padrão insumo-intensivo adotado, que são os fertilizantes. Esse fato retira o elemento fundamental desse processo de desconcentração regional, na medida em que o mesmo se amplia aumentando a dependência externa da agropecuária e, coloca em questão, a tão almejada sustentabilidade econômica e estratégica.

3 - DESCONCENTRAÇÃO REGIONAL NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA E CONSUMO DE FERTILIZANTES

A análise do avanço do consumo de fertilizantes na agropecuária brasileira exige que seja aprofundada a sua vinculação com o processo de desconcentração regional que ganhou maior vigor com a ocupação dos cerrados nos anos 1990 em diante. Trata-se do transbordamento da base técnica construída para a agricultura paulista e que, num primeiro momento havia se disseminado pelo Sul-Sudeste e que, após o domínio da tecnologia nos cerrados paulistas no final dos anos 1960 e a criação da soja tropical pela pesquisa pública também paulista no início dos anos 1970. Essa leitura é fundamental dado que um dos formuladores da idéia da modernização agropecuária brasileira, no desenho como foi efetivada, Ruy Muller Paiva, acreditava na entrada da década de 1960, que as fronteiras de expansão agropecuária estavam esgotadas quanto às suas possibilidades, tanto assim que argumentava no próprio título do trabalho que o retorno da agricultura às zonas de colonização antiga era um fator imprescindível para o desenvolvimento econômico (PAIVA, 1960).

Revela-se aqui o fenômeno da agricultura itinerante, preocupação destacada do grande economista brasileiro Celso Furtado (CANO, 2004). Nesse processo, a expansão da agropecuária brasileira dá-se numa sucessão de fronteiras, cada vez mais distantes da costa em que, num forjar contínuo de novos eldorados - sempre estimulados por políticas públicas ativas e na reprodução de processos de acumulação primitiva em que a especulação fundiária movida por interesses patrimoniais sobrepõe-se à lógica da produção em si, ao mesmo tempo em que na

maioria das zonas de colonização antiga multiplicam-se pastagens por vezes degradadas e a decadência econômica. No caso paulista essa é a realidade do Vale do Paraíba e da Alta Paulista, ambas após o apogeu dos respectivos ciclos cafeeiros. Essa lógica da agricultura itinerante produz distorções na ocupação do espaço territorial, na medida em que se abrem novas fronteiras sem haver sido esgotadas as possibilidades de produção das zonas já ocupadas (GONÇALVES e SOUZA, 1998). Em linhas gerais, consiste em ocupar os cerrados quando, na agropecuária paulista dos 18 milhões de hectares utilizados, cerca de 10 milhões ainda o são ocupados com pastagens (GONÇALVES e SOUZA, 2008c).

Mas há uma diferenciação na ocupação dos cerrados, qual seja, a exigência de construção dos solos. Na expansão da agropecuária brasileira sempre existiram processos de acumulação primitiva que propiciavam ganhos iniciais palpáveis que sustentaram a eclosão e solidificação de novos eldorados. Nas antigas frentes de expansão paulistas no sentido oeste de Campinas e Ribeirão Preto, após o esgotamento do café do Vale do Paraíba, da Alta Paulista e do norte do Paraná, três condições eram diferenciadas em relação às condições prévias dos cerrados que devam ser destacadas: a) a primeira consiste que os latossolos originários do basalto (terra roxa) e podzolizados derivados do arenito bauru eram solos naturalmente férteis e após a ocupação das lavouras e das pastagens prosperavam “com viço” nas terras derrubadas⁵; b) es-

⁵A diferença fundamental entre latossolos e podzolizados para o café decorrem principalmente da praga de solo denominada nematóide que causa mais problemas nos podzolizados que nos latossolos. Os nematóides de galha (*Meloidogyne spp.*) tiveram papel relevante na derrocada do café do Vale do Paraíba e mais tarde da Alta Paulista. Essa é uma das explicações mais consistentes, e não levadas em conta nas análises dos caminhos do café, uma vez que não há como combater o nematóide já instalado, apenas usando outra cultura que não sofra com sua presença, o que não é o caso do café. O registro histórico se mostra essencial, pois “de fato, os nematóides de galha devastaram a cafeicultura da então Província do Rio de Janeiro, maior produtora na época. No Volume 8 dos Arquivos do Museu Nacional, publicado em 1892, encontra-se o famoso ‘Relatório sobre a Moléstia do Cafeeiro na Província do Rio de Janeiro’. Esse relatório havia sido concluído pelo Dr. Emílio Augusto Goeldi, um naturalista suíço que trabalhava no Museu Nacional no Rio, nos primeiros dias de Novembro de 1887’, embora só tenha sido publicado em novembro de 1892. Prefaciando o Volume 8 do citado periódico, contendo a diagnose da doença na cafeicultura da então Província do Rio de Janeiro, o Dr. Neves Armond, Diretor Geral Interino do Museu, entre outras palavras, escreveu: ‘Acha-se incluído no presente volume o relatório em que o Sr. Dr. Emílio Göldi

sas terras tinham florestas com árvores nobres que propiciavam madeira de boa qualidade o que permitia não apenas o uso local como o abastecimento dos centros urbanos em expansão gerando recursos relevantes; e c) os ganhos patrimoniais significativos, pois nas zonas de colonização antiga os preços das terras eram mais elevados que os das fronteiras de expansão, ganhos que atraíram imobiliárias que organizavam o acesso de massas de futuros agropecuaristas.

Essa realidade foi caracterizada com notável clareza por Wilson Cano, na sua análise da expansão do complexo cafeeiro paulista no final do século XIX, ao aduzir que *“à medida que aumentasse a exaustão das terras, nas zonas velhas, baixando a produtividade e os lucros, a existência de novas terras virgens nas zonas pioneiras se constituía em excelente inversão para o fazendeiro. Este vendendo suas terras nas zonas velhas, desmobilizava capital, podendo reinvertê-lo na formação de novos cafezais, nas zonas pioneiras, com alta produtividade”* (CANO, 1990). Pois bem, nas regiões dos cerrados, a conhecida fronteira das terras ácidas, não estão presentes as condições de solos naturalmente

descreve a moléstia que tem assolado os cafezais no Estado do Rio de Janeiro, causando-lhes graves estragos e pondo em sério perigo o futuro da mais importante fonte da riqueza nacional. Assignala-lhe o distinto zoólogo como causa um verme nematóide da família dos anguillulídeos, para o qual propõe o nome científico Meloidogyne exigua'. Na época, o autor estimou que a área total infestada já havia alcançado cerca de 300.000ha, a Província do Rio de Janeiro tinha uma área total de 69.000 km² e a doença se expandia à razão de 150 km² por ano” (SANTOS, 1998). Essa expansão da praga subiu o Vale do Paraíba no sentido montante, provocando a destruição dos cafezais e produzindo perdas de rentabilidade da atividade. Daí o fato de que havia uma relação direta entre expansão cafeeira e terra roxa onde não prospera com a mesma virulência o nematóide. A nematóide enquanto praga ataca principalmente cafezais do tipo arábica - que corresponde ao principal tipo de café comercializado sendo plantado em São Paulo e Minas Gerais - e é menos drástico no caso de cafezais tipo robusta - que domina a cafeicultura capixaba e vietnamita. O café consumido pelo consumidor é uma mistura *bland* de grãos desses dois tipos, mas o sabor (elixir) é dado pelo café arábica. Uma técnica recente, dominada nos anos 1990, de enxertia hipocotiledonar com copa de arábica e porta-enxerto de robusta tolerante a nematóide permite retomar o plantio de café arábica em terrenos infestados com nematóides. De qualquer maneira, até então, - num trocadilho com o nome da espécie da praga - a presença de nematóide tornava exígua a possibilidade de sucesso de cafezais tipo arábica. Ressalte-se que, conquanto o nematóide tenha contribuído para a decadência cafeeira no Vale do Paraíba, seu declínio deu-se em decorrência principalmente de elementos do desenvolvimento capitalista como o processo de superação da escravatura.

férteis e nem as de que florestas fechadas propiciariam à exploração de madeira. Há, portanto, que se aprofundar para entender como se deu a lógica de sua ocupação que segue o mesmo padrão descrito para o ciclo cafeeiro (CANO, 1990) pois legiões de agropecuaristas gaúchos, catarinenses, paranaenses, paulistas e mineiros, venderam suas terras nas regiões de origem e migraram para produzir grãos e fibras nos cerrados. Há que se entender o que sustenta esse processo da ótica econômica⁶.

No processo de ocupação do cerrado há um pré-requisito essencial que consiste na necessidade de “construção do solo”. Desde logo, nas condições dos cerrados não correm duas condições que foram fundamentais para o processo de ocupação das fronteiras de expansão agropecuária: a) não se vislumbra a presença das madeiras dado que não há madeiras de lei em abundância nessa formação vegetal, constituída de árvores de baixo e/ou médio porte distribuídas de forma rala nas glebas, com o que no máximo proliferam as carvoarias para fins notadamente siderúrgicos numa atividade de não menor intensidade predatória que as derrubadas de florestas; e b) os solos não são naturalmente férteis e são ácidos com o que se configura impraticável o plantio de lavouras por dois ou três anos sem necessidade de fertilização artificial. Noutras palavras, a ocupação dos cerrados está inexorá-

⁶Destaque-se que no caso da novíssima fronteira de expansão, na zona de Floresta Amazônica, de certo modo estão as repostas às condições vigentes na expansão cafeeira. As madeiras seguem na frente e derrubam as melhores árvores, para retirá-las abrem picadas que para o sertanejo é início de caminho. As picadas abrem espaço para o raleamento da floresta, que com sementes de braquiária - gramínea agressiva - possibilita-se soltar vacas nelores para produzirem suas crias. Com o tempo tem-se uma propriedade de pecuária de criação. O fogo vem apenas consolidar esse desmatamento, podendo após o pasto multiplicarem os plantios de soja. Trata-se de um extemporâneo e pretérito processo de acumulação primitiva que, tal como no nascente capitalismo inglês, não se resolve com legislação pois nunca se cumpriu os decretos de Henrique VII que proibia a expropriação do campesinato quando da expansão das criações de ovelhas no Sudoeste da Inglaterra (MARX, 1983). Afinal, se lá “as ovelhas devoram gente” (MORE, 1979) aqui “o boi come floresta”. Também de pouca valia são as medidas de restrição do crédito oficial como as tomadas recentemente, dado que parcela expressiva do custeio (cerca de 82%) da soja das fronteiras de expansão, são financiadas por mecanismos privados de venda antecipada. E quem planta soja lá tem fazenda fora da Amazônia e pode comprar as máquinas com base nessas propriedades rurais, tendo acesso assim ao investimento. Tal como estão desenhadas as medidas de cerceamento da derrubada da Floresta Amazônica tendem a ser inócuas em cumprirem seus objetivos.

vel e intrinsecamente associada à adubação para “construção do solo enquanto característica exigida para agropecuária de resultados”. Trata-se de processo similar ao verificado no meio oeste norte-americano, “o deserto inabitável das américas” para os ingleses, que se converteram na principal região produtora de grãos e fibras do globo (MANN e DICKINSON, 1980).

A colocação relevante, portanto, do processo de desconcentração regional que levou à ocupação dos cerrados é que os ganhos patrimoniais dos pioneiros, que também aqui foram expressivos, além do clássico processo de ocupação valorizado por investimentos públicos em infra-estrutura, neste caso os estímulos públicos iniciam-se na própria “criação das condições de realização adequada das práticas agropecuárias”. Tanto assim, que num primeiro momento foram aplicados expressivos incentivos fiscais (COMIF, 1986), que também estimularam a ocupação amazônica (GASQUES e YOKOMIZO, 1986). De outro lado, diferentemente das demais fronteiras de expansão, a própria instalação das lavouras somente tornou-se viável com o uso de atrativos embutidos nos mecanismos de “guerra fiscal” que construíram vantagens competitivas que levaram ao deslocamento dos grãos e fibras das agropecuárias do Sul-Sudeste para os cerrados. O caso do algodão se mostra clássico, na medida em que de uma realidade de cultivos modernos na denominada “Zona Meridional” (São Paulo e Paraná), envolvendo em 1990 algo em torno de 65 mil cotonicultores, essa lavoura migrou para os cerrados matogrossense e baiano, onde pouco mais de dois milhares de cotonicultores produzem a fibra em megalavouras mecanizadas e insumo-intensivas (GONÇALVES, 2007; GONÇALVES e RAMOS, 2008; GONÇALVES e SOUZA, 2008b).

Fica clara a relevância dos fertilizantes para o sucesso da agropecuária de grãos e fibras dos cerrados brasileiros uma vez que sem os mesmos não se realiza a fosfatagem e a aplicação de nitrogênio, essenciais para as produtividades elevadas obtidas. O consumo de fertilizantes revela nesse sentido o ritmo do processo de desconcentração agropecuária. O uso paulista conquanto tenha crescido de 2,7 milhões de toneladas em 1987 para 3,5 milhões de toneladas em 2007 se mostra em termos percentuais inferiores (+30,6%) ao nacional (+117,5%). Com isso, a participação paulista no consumo brasileiro de fertilizantes recua de 29,6% na média do período

1987-1992 para 15,8% em 2001-06 (Tabela 3). Ressalte-se que nesse período a área paulista de lavouras agregou mais de 1 milhão de hectares dada o novo ciclo de expansão canieira (GONÇALVES e SOUZA, 2008b) o que substituindo principalmente as pastagens implicou em maior consumo de fertilizantes.

Olhando para o período 1987-2006 como um todo, a comparação do consumo de fertilizantes paulista como brasileiro revela a intensidade do aprofundamento do processo de desconcentração regional da agropecuária brasileira com a migração inexorável dos grãos e fibras para os cerrados. Isso não apenas porque uma parcela relevante da área dessas *commodities* deslocam-se para essa nova fronteira de produção mas, principalmente, tendo em vista o já destacado fato de que nas novas condições geográficas, a elevada produtividade tem como exigência práticas agrônômicas insumo-intensivas.

Essa face da desconcentração regional em curso se mostra na sua completude quando é avaliada a evolução regional do consumo de fertilizantes, indicador que se configura como espelho da expansão das respectivas agropecuárias. Os maiores aumentos do uso de fertilizantes ocorrem na Região Centro-Oeste (+480,2%) em que aumenta de 1,5 milhão de toneladas para 8,8 milhões de toneladas passando a ser a principal consumidora regional. Em termos proporcionais o segundo maior incremento ocorreu na Região Nordeste (+155,8%) evoluindo de 899,8 mil toneladas para 2,3 milhões de toneladas. A Região Sudeste na qual se inclui a agropecuária paulista, apesar de manter-se como a segunda maior consumidora de fertilizantes - por ter sido superada pelo Centro-Oeste - tendo aumentado o uso de fertilizantes de 3,9 milhões de toneladas em 1987 para 6,8 milhões em 2006, mostra um ritmo de avanço proporcionalmente inferior (+ 75,2%) ao das regiões dos cerrados. Desconsiderando a ainda nacionalmente pouco expressiva agropecuária da Região Norte onde o consumo de fertilizantes recuou 39,6%, o que chama a atenção é que o antigo celeiro brasileiro - e para muitos mundial - de grãos e fibras dos anos 1970 e 1980, que corresponde à Região Sul - onde estão as importantes agropecuárias gaúcha, catarinense e paranaense, mostra uma redução do consumo de fertilizantes de 3 milhões de toneladas em 1987 para 2,8 milhões de toneladas no ano de 2006 (-5,7%) (Tabela 4). Esses indicadores mostram a dimensão da desconcentração

TABELA 3 - Evolução da Participação Paulista no Consumo Brasileiro de Fertilizantes, em Mil Toneladas de Produto, 1987-2006

Ano	São Paulo	Brasil	% SP/BR
1987	2.710.098	9.645.544	28,10
1988	2.550.199	9.765.386	26,11
1989	2.638.536	8.758.849	30,12
1990	2.584.887	8.222.474	31,44
1991	2.593.054	8.492.968	30,53
1992	2.880.886	9.277.463	31,05
1993	2.836.882	10.541.334	26,91
1994	3.223.906	11.944.479	26,99
1995	3.139.892	10.839.371	28,97
1996	2.967.686	12.247.600	24,23
1997	3.166.238	13.844.941	22,87
1998	3.031.782	14.576.887	20,80
1999	2.631.714	13.466.037	19,54
2000	3.002.636	16.392.216	18,32
2001	3.090.189	16.981.139	18,20
2002	3.151.215	19.114.268	16,49
2003	3.295.939	22.796.232	14,46
2004	3.090.876	22.767.489	13,58
2005	3.102.492	20.194.731	15,36
2006	3.539.671	20.981.734	16,87

Fonte: Dados básicos do ANUÁRIO (1987-2004) e FERTILIZANTES (2006).

TABELA 4 - Evolução do Consumo Regional¹ de Fertilizantes, Brasil, 1987-2006

Ano	Sul	Sudeste	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Brasil
1987	3.008.287	3.908.031	1.518.128	899.812	311.286	9.645.544
1988	2.849.252	3.792.319	1.903.124	883.516	337.175	9.765.386
1989	2.630.123	3.763.407	1.666.271	673.026	26.022	8.758.849
1990	2.504.756	3.691.943	1.416.230	593.601	15.944	8.222.474
1991	2.551.191	3.598.216	1.526.071	800.088	17.402	8.492.968
1992	2.805.545	3.917.256	1.715.924	809.980	28.758	9.277.463
1993	3.393.498	4.098.879	2.208.569	807.920	32.468	10.541.334
1994	3.557.839	4.810.838	2.467.417	1.069.932	38.453	11.944.479
1.995	3.069.139	4.753.381	1.955.246	1.016.653	44.952	10.839.371
1.996	3.445.385	4.885.221	2.738.012	1.143.541	35.441	12.247.600
1.997	3.745.521	5.452.679	3.346.534	1.264.232	35.975	13.844.941
1.998	4.077.017	5.523.297	3.655.709	1.345.644	-24.780	14.576.887
1.999	3.836.557	4.877.559	3.684.568	1.219.537	-152.184	13.466.037
2.000	4.598.510	5.649.899	4.532.620	1.516.495	94.692	16.392.216
2.001	4.824.344	5.531.950	5.010.732	1.580.771	33.342	16.981.139
2.002	5.460.008	5.852.179	5.921.571	1.759.362	121.148	19.114.268
2.003	6.397.294	6.335.778	7.761.858	2.132.141	169.161	22.796.232
2.004	6.612.355	6.093.919	7.608.550	2.260.342	192.323	22.767.489
2.005	5.452.507	6.283.433	6.175.532	2.099.317	183.942	20.194.731
2.006	2.837.299	6.845.970	8.808.683	2.301.937	187.845	20.981.734

¹Região Norte (AC, AP, AM, PA, RO e RR); Região Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN e SE); Região Centro-Oeste (GO, DF, TO, MT e MS), Região Sudeste (SP, MG, RJ e ES) e Região Sul (PR, SC e RS).

Fonte: Dados básicos do ANUÁRIO (1987-2004) e FERTILIZANTES (2006).

regional da agropecuária brasileira ressaltando a face dramática de perda de expressão da produção sulista enquanto participação na produção nacional de grãos e fibras.

Mas o Centro-Oeste não abarca toda agropecuária dos cerrados brasileiros, uma vez que proporção relevante da expansão nordestina de consumo de fertilizantes ocorre nos cerrados regionais. Uma indicação disso aparece, quando se considera à parte do Nordeste, o consumo de fertilizantes das agropecuárias da Bahia, Piauí e Maranhão. Isso porque existem os cerrados maranhenses ao sul dessa unidade da federação, a mesma condição no sudoeste do Piauí e no oeste da Bahia. E nesses estados o avanço da agropecuária no período recente se deu exatamente nesses espaços dos cerrados estaduais. O uso de fertilizantes nos “cerrados nordestinos” aumentou 459,4% no período 1987-2006, enquanto na agropecuária nordestina como um todo o avanço foi de 155,8%, ou seja, consideravelmente menor. Em 1987 os estados com cerrados nordestinos consumiam 289 mil toneladas das 899,8 mil toneladas utilizadas na agropecuária regional, o que correspondia a 32,1% do total. Em 2007, esse consumo atingiu a cifra de 1,6 milhão de toneladas de um total de 2,3 milhões em todo Nordeste, o que representa 70,2% da soma regional. Isso significa que a agropecuária de todos os demais estados nordestinos - ao se excluir os estados com cerrados regionais (BA, MA e PI) - o aumento do consumo de fertilizantes foi de irrisórios 12,2%, tendo crescido de 610,8 mil toneladas em 1987 para 685,2 mil toneladas em 2006 (Tabela 5). Noutros termos, também na agropecuária nordestina, do ponto de vista espacial, o que não eram terras de cerrados, não mostrou dinamismo em termos de expansão agropecuária.

Em síntese, o processo de desconcentração regional da agropecuária brasileira onde lavas de produtores rurais deixam o Sul-Sudeste para aventurarem-se nos cerrados do Brasil Central - incluindo os nordestinos - mostra uma irracionalidade intrínseca qual seja a extrema dependência de fertilizantes - e outros agroquímicos - regiões de colonização antiga e que a até pouco tempo eram o celeiros do mundo como a agropecuária sulista reduzem mesmo até o consumo absoluto de fertilizantes, e isso não se dá por maior racionalidade ambiental pois o padrão agrário se mostra o mesmo para grãos e fibras.

Decorre sim da concorrência desleal com os incentivos fiscais e as renúncias tributárias que moveram e movem a ocupação dos cerrados. A agropecuária do Sudeste brasileiro - e particularmente a paulista - escapam desse processo de retração em razão da expansão canavieira, uma vez quem nos grãos e fibras o recuo se mostrou inexorável, como no caso do algodão (GONÇALVES e RAMOS, 2008). Dada a existência de uma imensa infra-estrutura para o desenvolvimento setorial construída - tanto em logística setorial (transporte e armazenagem) como em serviços públicos (pesquisa e desenvolvimento) - há a precoce depreciação de imensa massa de recursos públicos e privados investidos como se o Brasil fosse uma nação abundante em disponibilidade de recursos e não houvessem carência. E nessa reprodução da sina brasileira da agricultura itinerante diagnosticada por Celso Furtado (CANO, 2004), amplia-se a dependência externa pelas necessidades de importação de insumos estratégicos e essenciais como os fertilizantes.

4 - À GUIA DE CONCLUSÕES

Os resultados da análise da produção e consumo de fertilizantes no Brasil mostram o aumento da dependência externa da agropecuária brasileira em relação aos fertilizantes. A produção nacional de fertilizantes, impulsionada nos anos 1970 com a implantação do II PND, mesmo com os incrementos da demanda em função do aprofundamento a modernização agropecuária também concretizada nessa década, aproximou-se da auto-suficiência. Essa redução da dependência externa teve seu ápice no início da década de 1980. Desde então, ainda que na ausência dos estímulos dos recursos abundantes e baratos do crédito rural subsidiado da década de 1970, ocorreu um crescimento da área agropecuária - e, por conseguinte do consumo de fertilizantes - sem que tenha havido similar ritmo de aumento da produção nacional, caracterizando uma realidade de aumento da dependência de importações desse insumo estratégico.

Os dispêndios com as importações de fertilizantes pelo Brasil, mostram significativos aumentos de ritmo nos anos 1990, o que revela uma face nem sempre bem dimensionada da economia agropecuária nacional, qual seja está alicerçada num padrão agrário insumo-intensivo.

TABELA 5 - Evolução da Participação do Cerrados Regionais¹ no Consumo Nordestino de Fertilizantes, em Mil Toneladas de Produto, Brasil, 1987-2006

Ano	Cerrados nordestinos	Nordeste	Cerrados/NE (%)
1987	288.981	899.812	32,12
1988	370.313	883.516	41,91
1989	269.226	673.026	40,00
1990	215.505	593.601	36,30
1991	332.929	800.088	41,61
1992	342.377	809.980	42,27
1993	436.691	807.920	54,05
1994	567.035	1.069.932	53,00
1995	527.824	1.016.653	51,92
1996	626.949	1.143.541	54,83
1997	716.449	1.264.232	56,67
1998	846.986	1.345.644	62,94
1999	824.603	1.219.537	67,62
2000	1.028.818	1.516.495	67,84
2001	1.057.042	1.580.771	66,87
2002	1.235.363	1.759.362	70,22
2003	1.497.138	2.132.141	70,22
2004	1.705.279	2.260.342	75,44
2005	1.531.467	2.099.317	72,95
2006	1.616.686	2.301.937	70,23

¹Soma do consumo da Bahia, Maranhão e Piauí, uma vez que a expansão agropecuária nessas unidades da federação dá-se com a ocupação dos cerrados, tal como no Brasil Central, e envolve o oeste da Bahia, o sul do Maranhão e o sudoeste do Piauí. Trata-se de padrão agrário similar aos da agropecuária dos cerrados e que nada tem a ver com os processos passados vividos pelas agropecuárias dessas unidades da federação. No caso do algodão ver Gonçalves e Ramos (2008). Fonte: Dados básicos do ANUÁRIO (1987-2004) e FERTILIZANTES (2006).

Isso, em última instância, implica em maior dependência externa. Tanto assim que, em plena crise mundial de alimentos que emergiu com força nos primeiros meses de 2008, dado que uma situação latente e quase letárgica de miséria e fome foi acirrada com o incremento dos preços de gêneros de primeira necessidade em escala mundial. A resposta da oferta maior seria decorrência dos preços elevados, mas contudo, nesse quadro há que se incorporar uma variável até então não presente nos modelos de ajuste econômico, que diz respeito à falta de fertilizantes (BRADSHER e MARTIN, 2008). Nessa realidade, ao lado dos preços internacionais de petróleo crescentes que vêm corroendo a sustentabilidade econômica de médio e longo prazo do atual padrão agrário intensivo em mecanização, de outro os fertilizantes mais caros se tornam outro relevante vetor de aumento de custos, recolocando noutros patamares as verificações de competitividade da agropecuária brasileira, notadamente de grãos e fibras.

Essa questão da maior dependência externa pela maior importação de fertilizantes acaba

por colocar em questão o próprio processo de expansão da agropecuária brasileira no sentido dos cerrados, uma vez que nessas condições edáficas, pelas condições naturais encontradas, o sucesso da agropecuária no padrão agrário vigente, acaba por exigir maior consumo de fertilizantes. Assim, a denominada desconcentração regional está expressa no consumo de fertilizantes que mostra recuo na Região Sul do Brasil - antes o "celeiro nacional de grãos e fibras até a década de 1990, um aumento menor no Sudeste e uma explosão de crescimento no Centro-Oeste e no Nordeste, nas terras de cerrados, uma vez que na realidade nordestina cresce a utilização desse insumo exatamente nas unidades da federação com maior proporção de ocupação recente de cerrados (BA, PI e MA).

Isso a despeito da crise nacional de endividamento rural que está concentrada na agropecuária dos cerrados e de que a sustentabilidade econômica do padrão baseado na mecanização do plantio à colheita e no uso intensivo de insumos mostra-se frágil no médio e longo prazos Gonçal-

ves e Souza (2008b). Num contexto em que as lavouras de grãos e fibras vêm sendo apresentadas como uma face competitiva e consolidada “dos agronegócios”, um indicador preocupante emerge, consistindo no aumento da dependência externa da agricultura brasileira em termos de insumos estratégicos e imprescindíveis, para o padrão insumo-intensivo adotado, que são os fertilizantes. Esse fato retira o elemento fundamen-

tal desse processo de desconcentração regional, na medida em que o mesmo se amplia aumentando a dependência externa da agropecuária e, coloca em questão, a tão almejada sustentabilidade econômica e estratégica. Acresce-se a isso a perda de autonomia econômica da agropecuária brasileira que não mais pode ensejar movimentos de expansão contando somente com a propalada “abundância de terras e outros recursos naturais”.

LITERATURA CITADA

ANUÁRIO. **Anuário estatístico do setor de fertilizantes, 1987-2004**. São Paulo: ANDA, 2005.

BRADSHER, K.; MARTIN, A. Falta de fertilizantes ameaça produção mundial de alimentos. **The New York Times**, Xuan Canh, Vietnã, 30 abr. 2008. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/midiaglobal/nytimes/2008/04/30/ult574u8433.jhtm>>. Acesso em: 30 abr. 2008.

CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

_____. Celso Furtado: brasileiro, servidor público e economista. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32., 2004, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: ANPEC, 2004.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE INCENTIVOS FISCAIS - COMIF. **Relatório de avaliação dos incentivos fiscais regidos pelo Decreto Lei nº 1.176 de 12/12/1974**. Brasília: IPEA, 1986.

FERTILIZANTES. **Fertilizantes entregues ao consumidor final**. São Paulo: ANDA, 2006.

GASQUES, J. G.; YOKOMIZO, C. Resultados de 20 anos de incentivos fiscais na agropecuária da Amazônia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 14., 1986, Brasília. **Anais...** Brasília: ANPEC, 1986, v. 2, p. 47- 84.

GONÇALVES, J. S. Impactos do fracasso das políticas estaduais de revitalização da pequena e média cotonicultura. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 53-70, set. 2007.

_____; RAMOS, S. de F. Algodão brasileiro 1985-2005: surto de importação desencadeia mudanças estruturais na produção. **Informações Econômicas**, v. 38, n. 1, p. 54-64, jan. 2008.

_____; SOUZA, S. A. M. Modernização da produção agropecuária brasileira e o velho dilema da superação da agricultura itinerante. **Informações Econômicas**, v. 28, n. 4, p. 7-18, abr.1998.

_____. **Importância do câmbio e da guerra fiscal na construção da cotonicultura dos cerrados**. São Paulo: IEA-APTA, 2008a. Mimeografado.

_____. **Algodão dos cerrados e a necessidade de configurar mecanismos de sustentabilidade de longo prazo**. São Paulo: IEA-APTA. 2008b. Mimeografado.

_____. **Agropecuária paulista e industrialização da agricultura: especialização regional e mudanças na composição de culturas de 1969-1971 a 2004-2006**. São Paulo: IEA-APTA. 2008c. Mimeografado.

KAGEYAMA, A. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO, G. C.; GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M. (Org.). **Agricultura e política públicas**. Brasília: IPEA, 1990. p.113-224.

LESSA, C. **Quinze anos de política econômica**. Campinas: UNICAMP, 1975. 95 p.

MANN, S.; DICKINSON, J. A. State and agriculture in two eras of American capitalism In: BUTTEL, F. H.; NEWBY, N. (Ed.) **The rural sociology of advanced societies: a critical perspectives**. London: Croontelm, 1980. p. 283-326.

MARX, K. **O capital**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 301 p. (Os Economistas, v. 1).

MORE, T. **A utopia**. São Paulo: Abril Cultural, 1979. p. 159-314. (Os Pensadores, v. 7).

PAIVA, R. M. Retorno da agricultura de São Paulo para as zonas velhas: fator imprescindível para o desenvolvimento econômico do país. **Agricultura em São Paulo**, v. 7, n. 9, p. 1-2, jul. 1960.

SANTOS, J. M. dos. Ação dos nematóides na história da cafeicultura brasileira. **Informativo GARCAFE**, Garça (SP), out. 1998.

VICENTE, J. R. et al. **Sistema de Importações e Exportações dos Agricultura - Sistema IEA: conceituação e análise dos resultados, 1997-2001**. São Paulo: APTA/SAA, 2001. 356 p. (Série Ação Apta, n. 5).

A PRODUÇÃO NACIONAL DE FERTILIZANTES, O PROCESSO DE DESCONCENTRAÇÃO REGIONAL E A MAIOR DEPENDÊNCIA EXTERNA

RESUMO: Os resultados da análise da produção e consumo de fertilizantes no Brasil mostram o aumento da dependência externa da agropecuária brasileira em relação aos fertilizantes. Isso, em última instância, implica em maior dependência externa, o que se configura preocupante pois se tratando também de insumos provenientes de fontes não renováveis, pode criar gargalos sérios na perspectiva de falta de fertilizantes no cenário internacional. Essa questão da maior dependência externa pela maior importação de fertilizantes acaba por colocar em questão o próprio processo de expansão da agropecuária brasileira no sentido dos cerrados. A discussão do sentido dos cerrados que marca o processo recente de expansão da agropecuária brasileira e a sustentabilidade do padrão insumo-intensivo, se mostram vitais para as perspectivas setoriais de médio e longo prazo.

Palavras-chave: fertilizantes, importações, dependência externa, desconcentração regional.

THE REGIONAL DISPERSION OF BRAZIL'S FERTILIZERS INDUSTRY AND ITS HIGHER EXTERNAL DEPENDENCY

ABSTRACT: The results of the analysis of the production and consumption of fertilizers in Brazil show an increased level of external dependency of Brazilian agriculture on fertilizers, a fact that entails higher dependency on foreign inputs. That is a concerning situation: some inputs come from non-renewable sources and the lack of fertilizers globally might create serious production bottlenecks. The issue of the higher degree of dependency on fertilizers imports questions the very process of the expansion of Brazilian agriculture toward its savannah region. Discussing the meanings of this recent expansion and the sustainability of this input-intensive industry is crucial for building its short and long-term perspectives.

Key-words: fertilizers, imports external dependency, regional dispersion.

Recebido em 06/06/2008. Liberado para publicação em 30/07/2008.