



OS NOVOS VIESES DO CERRADO MARANHENSE NO PARADIGMA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ENTENDENDO A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL NA GEOGRAFIA DA SAÚDE

Francisco Lima Mota

frankgeo20@hotmail.com

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

RESUMO

O referido texto discute o papel da modernização agrícola em áreas de cerrado no estado do Maranhão e, põe no rol dessa mesma discussão, o Brasil que, a partir da década de 1980, passa por uma reestruturação econômica, a qual implica numa nova dinâmica territorial, haja vista que a atividade industrial se desconcentra. Daí surge o conceito de sustentabilidade que acaba ganhando uma difusão maior no pós 1980. O objetivo é mostrar as transformações que o cerrado, em especial o cerrado maranhense, sofre com o processo de modernização agrícola como exigência do capital e sua relação com a geografia da saúde.

Palavras-chave: Cerrado, Sustentabilidade, Ambiental

INTRODUÇÃO

As distintas porções do território brasileiro têm experimentado mutações significativas no que tange às suas estruturas produtivas e reorganização social. Novos arranjos espaciais têm se apresentado no território brasileiro. Eles têm sugerido a necessidade de se identificar e analisar os projetos e atores responsáveis por estas mudanças e os resultados obtidos desses processos, que em grande parte acabam se tornando negativos ao ambiente.

É sabido que as novas práticas modernizantes implantadas na agricultura geram uma cadeia de atividades econômicas interligadas, partindo desde cultivo (setor primário) até o seu destino final, a exportação.

Considerando o advento da agricultura mecanizada em áreas de cerrado, algumas discussões são relevantes. Dentre elas as que mencionam processos de mudanças, partindo da idéia de uma agricultura que utiliza novos padrões (introdução do meio técnico científico informacional) e heranças naturais (solo, clima e vegetação) para uma agricultura mais artificial, ou seja, extrema dependência da técnica. Santos (1996) entende que essas transformações, ocorridas no espaço agrário brasileiro, caracterizado pela substituição dos sistemas agrícolas tradicionais e pela introdução de atividades agrícolas interligadas às técnicas modernas, foram possíveis com a materialização do meio técnico científico.

É possível dizer que as transformações desencadeadas a partir da modernização agrícola são inúmeras, dentre elas destaca-se a expansão desordenada do solo urbano, o aumento do contingente populacional e o conseqüente aparecimento de problemas ambientais, dentre eles os que afetam diretamente o homem.

Em se tratando das etapas metodológicas, é importante salientar que se buscou fazer um levantamento bibliográfico, análise empírica e a contribuição de alguns dados já presentes na fase inicial de dissertação a qual estamos em fase inicial de sua elaboração.

Nesse sentido buscou-se discutir e mostrar as transformações que o cerrado, em especial o cerrado maranhense vem sofrendo com o processo de modernização agrícola como exigência do capital e sua relação com a geografia da saúde

A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL VERSUS A GEOGRAFIA DA SAÚDE: NOÇÕES INICIAIS.

O conceito de sustentabilidade deve servir como uma alternativa ao conceito de crescimento econômico o qual está associado a crescimento material. Assim, a sustentabilidade importa em transformação social, espaço universal e vigor emancipacionista, porque surge no espaço da discrepância entre instituições existentes e a emergência das novas idéias. Surge então o ideário de espaço socioambiental que a geografia abarca e se põe a investigar nas suas inúmeras correntes de pensamento.

A esse respeito, Mendonça; Kozel (2004) sugere que entendamos que

O termo sócio está atrelado ao termo ambiente para enfatizar o necessário desenvolvimento da sociedade enquanto sujeito/elemento [...] socioambiental não necessariamente explica o envolvimento da sociedade como elemento processual, mas também é decorrente da busca de cientistas naturais a preceitos filosóficos e da ciência social para compreender a realidade numa abordagem inovadora. (MENDONÇA; KOZEL, 2004, p. 126)

O ambiente é um conjunto de partes interligadas, o que equivale afirmar que o funcionamento das mesmas depende do comportamento de todos os componentes do ecossistema (solo, vegetação, clima...). Todavia, os municípios brasileiros, em sua grande maioria ainda não contemplam em sua infra-estrutura planejamentos de ordem ambiental, a fim de estruturar seu desenvolvimento sustentável.

Como conseqüência do reconhecimento da importância da questão ambiental nos últimos anos, particularmente a partir do final da década de 1980 e revigora os métodos e técnicas utilizados no planejamento, por meio da inserção de parâmetros ambientais.

Leff (2001) define o ambiente como uma visão das relações complexas e sinérgicas, gerada pela articulação dos processos de ordem física, biológica, econômica, política e cultural.

Nesse contexto, a preocupação socioambiental nos estudos de sustentabilidade do ambiente frisa que o ponto mais importante de tais estudos está em identificar e solucionar os problemas ambientais, sem deixar de lado os problemas sociais, ou seja, é necessário observar o ambiente como um todo integrado.

Nesse sentido nota-se que a apropriação da natureza, juntamente com as formas pela quais se apropria, vem se agravando nas últimas décadas a ponto de chamar a atenção de estudiosos/cientistas a atentarem a essa nova dinâmica a qual passa o planeta. E a geografia, como sendo uma ciência de análise não foi diferente, que a partir dessas novas concepções de apropriação da natureza pelo homem, viu se a importância da discussão da transformação desse espaço natural em um espaço modelado, com suas inúmeras conseqüências afetando diretamente o homem, principalmente no que se refere à questão da sua saúde. Surge então a vinculação dessa problemática com a geografia da saúde e que segundo Mendonça e Kozel (2006) se dá já na década de 1970.

A agricultura moderna e os impactos socioambientais no cerrado maranhense

A atual dinâmica do espaço urbano-regional brasileiro, em consonância com a leitura de (MOTTA; AJARA, 2001), aponta dentro das duas últimas décadas uma mudança que tem como causa outra mutação, a econômica.

O cerrado maranhense revela no final do século XX um novo momento de ocupação, englobando atores e interesses diferenciados daqueles predominantes a posteriores. Embora a década de 1970 seja o marco da chegada de atores sociais/econômicos no bioma cerrado, sua presença só passa a ser evidenciada após 1980. Sobre esse momento de transformações sociais e ambientais a que passava o território brasileiro (HAESBAERT, 1997, p.21) salienta:

A década de 70 representou o grande boom na expansão dos sulistas pelo interior do país, tanto pelo agravamento da concentração de terras no Sul e pelos programas estatais geoestratégicos estimulando a ocupação da Amazônia, quanto pelos investimentos em tecnologia agrícola que estimularam a agricultura, especialmente de soja, nos cerrados.

Nesse contexto, é importante ressaltar que o crescimento econômico ocorre paralelamente à deterioração ambiental. Logo, essa problemática é vista em um plano secundário, pois os lucros advindos do agronegócio são vistos como primordiais nessa cadeia de negócios. Sobre essa problemática que envolve o meio ambiente Leff (2006, p. 192) destaca que “esta racionalidade dominante descobre a complexidade a partir de seus limites, a partir de sua negatividade, a partir da alienação e da incerteza do mundo economizado, arrastado por um processo incontrolável e insustentável de produção”.

Para fazer uma análise da questão ambiental no cerrado maranhense, cujas transformações foram guiadas pela reorientação em sua economia, exige-se trazer à tona algumas questões voltadas para o planejamento ambiental. Diversos estudos relacionados à degradação dos cerrados brasileiros já foram realizados. A título de exemplo, comungamos no presente trabalho da idéia defendida por (DIAS, G. F., 2000, p.248) que ressalta:

No cerrado, o superpastejo altera a composição florística e pode levar à eliminação das espécies mais palatáveis e ao concomitante aumento das não-palatáveis, pela diminuição ou ausência de competição interespecífica. [...] a dispersão de sementes nas pastagens naturais altera sua capacidade de suporte, constituindo-se num relevante fator de modificação/degradação das pastagens nativas e, conseqüentemente, da sua sustentabilidade. (DIAS, G. F., 2000, p. 248)

Acredita-se que na lógica do desenvolvimento econômico dos cerrados do país, incluindo neste caso o Sul do Maranhão, não foi levado em conta o planejamento ambiental, visto que se implantou na região em estudo uma agricultura moderna pautada no agronegócio com objetivos de atender interesses econômicos de grupos selecionados. Em nenhum momento observou-se uma preocupação relativa aos elementos naturais que interagem e têm sua própria dinâmica. Portanto, nessa situação, parece-nos extremamente necessário que se criem projetos de desenvolvimento econômico sustentáveis inserindo em seus modelos os possíveis problemas que podem ser acarretados no ecossistema dos cerrados.

Um aspecto a destacar está nas conseqüências que alguns modelos de desenvolvimento econômico têm trazido para o ambiente natural dos cerrados brasileiros. A esse respeito Altvater (apud Rampazzo, 2001, p. 170) afirma que “desenvolvimento e meio ambiente encontram-se em uma relação recíproca: atividades econômicas transformam o meio ambiente e o ambiente alterado constitui uma restrição externa para o desenvolvimento econômico e social”.

Ainda comungando da idéia defendida por Rampazzo (2001, p. 172) acreditamos que “o desenvolvimento não se mantém a base de recursos ambientais se deteriorando; o meio ambiente não pode ser protegido se o crescimento não leva em conta as conseqüências da destruição ambiental. Portanto, juntos, fazem parte de um complexo sistema de causa e efeito”.

O Brasil passa a apresentar, a partir da década de 1980, uma reestruturação econômica, a qual implica numa nova dinâmica territorial, haja vista que a atividade industrial se desconcentra, surgindo o agronegócio como o setor econômico que responderá por tal reorientação.

No contexto das transformações urbano-regionais notadas no país há que se ressaltarem as estreitas vinculações da atividade industrial com a agricultura, pois com a dispersão da agroindústria pelo centro-norte e nordeste, há uma reorientação na economia de muitos municípios que acaba se inserindo nesse contexto de mudanças. Com a introdução do

cultivo da soja observou-se a dinamização de alguns setores como o de serviços, por exemplo. Todavia, paralelamente ao crescimento econômico proporcionado pela valorização do cultivo da soja na região emergiu a partir desse período problemas de ordem social e ambiental e conseqüentemente de saúde ao ambiente.

Conforme estudos feitos por Bertrand apud Filho (1995, p.247) “quinze anos inteiramente desconhecida da maior parte dos brasileiros, a soja se impõe, no início da década de 1980, como a principal cultura de exportação do país”.

Inicialmente ela chega ao sul do país sendo que a concentração fundiária como visto anteriormente a fez dispersar para os Cerrados do Centro-Oeste e Nordeste. É sabido que o agronegócio gera uma cadeia de atividades econômicas interligadas, partindo do cultivo (setor primário) relacionando-se desde a mecanização até os financiamentos pelos bancos e empresas como visto anteriormente. É nesta cadeia que a agricultura sul maranhense é inserida a partir dos anos 1980.

Logo, com a introdução desta cadeia de atividades econômicas, as transformações ambientais são nítidas a partir desse período, a título de exemplo, os cultivos tradicionais como o arroz, milho, feijão são desvalorizados, a pequena propriedade dá lugar a empresa rural.

A esse respeito consideraram-se os estudos de Neves, (2000, p.241) sobre os impactos ambientais causados por agroquímicos nessas áreas,

A agricultura moderna, voltada para a produtividade, é altamente tecnicada e dependente de insumos agrícolas. O uso de agroquímicos nestes sistemas de produção geram um tipo de poluição que se caracteriza pela baixa concentração de contaminantes em extensas áreas. [...] Nos últimos anos, vem aumentando a preocupação com os impactos que esta poluição pode causar no ambiente e principalmente nos mananciais de água superficial e subterrânea.

Em razão deste fato é importante que haja um planejamento ambiental para as áreas do cerrado afetadas por essa nova dinâmica econômica, a fim de amenizar os impactos decorrentes da instalação das técnicas da agricultura moderna.

Os danos ambientais fruto do desmatamento das áreas nativas do cerrado para ocupação da monocultura da soja são o mais vidente (ver foto 01). Fazendo um elo entre a preocupação ambiental e a geografia da saúde, o que temos como exemplo nas áreas de cerrado no Maranhão é o envenenamento, tanto de trabalhadores como dos riachos, provocados por agrotóxicos¹.

¹ Tal problemática foi estudada também por FILHO, (1995)



FOTO 01: Cerrado desmatado após o uso pela monocultura da soja

Fonte: MOTA (2009)

Ainda em se tratando da problemática que envolve o ecossistema do cerrado maranhense provocada pela agricultura mecanizada na região, longe de se configurar como um modelo de desenvolvimento econômico-social acaba por atrasar o desenvolvimento da agricultura e da pesca tradicionais em vista da contaminação do solo e da água.

Além disso, é sabido que o desmatamento interfere em todo o ciclo ecológico, pois a evapotranspiração diminuirá bem como as precipitações, fato este que acaba interferindo na dinâmica natural do clima local como período de estiagem prolongado e erosão do solo, uma vez que os elementos naturais formam um ciclo interdependente.

Diante da explanação, não restam dúvidas, portanto, de que a monocultura da soja (ver Mapa 01) deu um dinamismo econômico à região. Não obstante, o modelo econômico no qual está embasado o agronegócio, que é atender a demanda internacional, tem trazido conseqüências negativas de ordem social e ambiental, visto que os atores envolvidos com a cadeia produtiva desta nova modalidade econômica visam ao lucro imediato sem se preocupar, primeiramente, com a preservação do ecossistema do cerrado, o qual se encontra quase que completamente transformado, podendo num futuro não muito distante frear o tão propagado crescimento econômico regional.

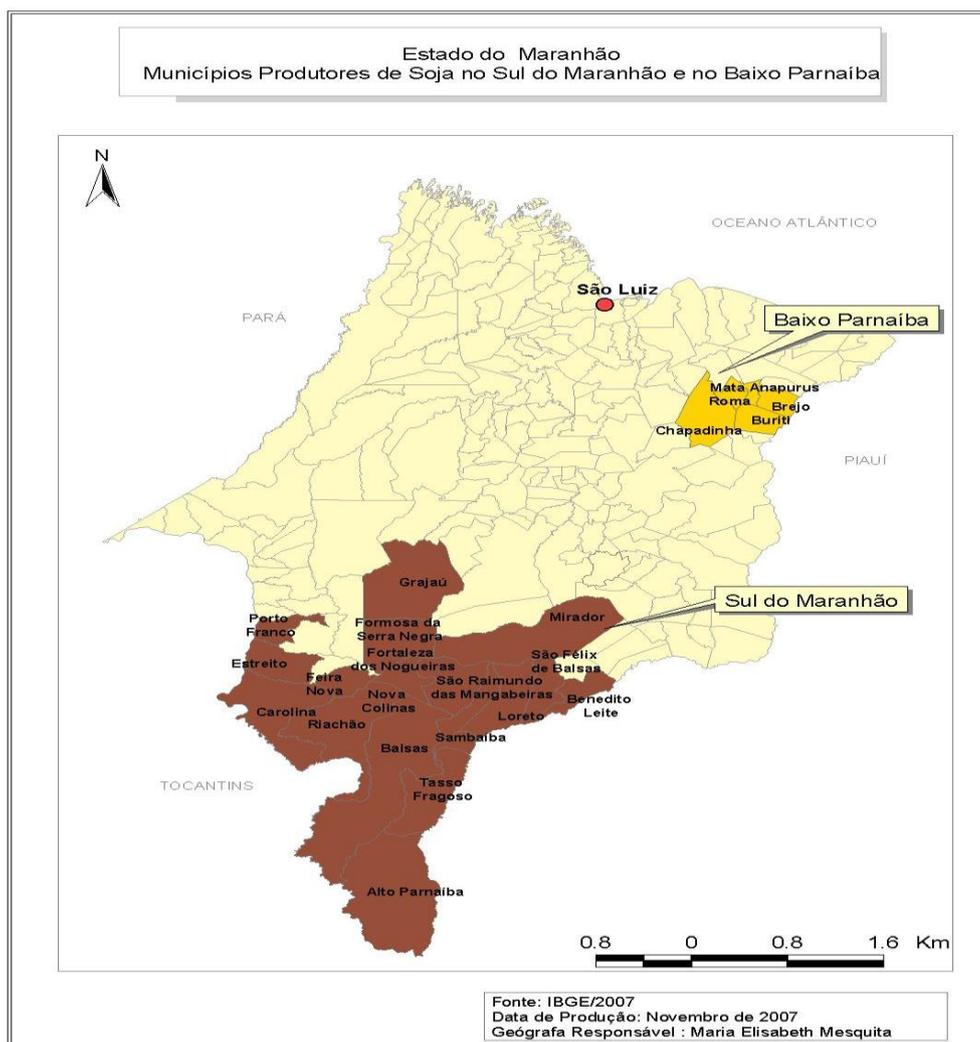


Figura 16: Mapa - Municípios Produtores de Soja no Sul do Maranhão e no Baixo Parnaíba

Mapa 1- Localização das áreas de presença do bioma cerrado e produção de soja no estado do Maranhão

Fonte: Fonte: IBGE (2009). Elaboração: MOTA (2009)

Não restam dúvidas de que o crescimento econômico baseado no uso ilimitado dos recursos naturais afeta a integridade do ecossistema, neste caso os cerrados, e conseqüentemente a sustentabilidade.

Tudo isso indica “a necessidade urgente de mudanças nos paradigmas da economia e de uma nova racionalidade econômica em que a sustentabilidade seja o novo elemento reorganizador” conforme analisado por (Merico, 1996, p.23). Portanto, é indispensável que se leve em conta a dinâmica natural do cerrado, para que o crescimento econômico seja sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro desse contexto, pensando nas questões urbano-regionais fomos levados a investigar as discussões que permeiam a formação sócio-econômica e ambiental de Balsas e da sua região de influência, tendo como pressuposto os interesses divergentes que fazem a região adquirir uma nova configuração, tanto no que diz respeito aos seus aspectos econômicos quanto aos problemas ambientais. Nessa perspectiva, convém ressaltar que a cidade de Balsas passou, em especial a partir da década de 1980, a confirmar suas potencialidades enquanto centro dinamizador da economia regional, fato que a faz ter uma importância significativa no seu contexto regional.

Desse modo, como palco de reprodução do capital que beneficia determinados grupos que estão direta ou indiretamente envolvidos com atividades que giram em torno do agronegócio, as transformações foram sentidas demasiadamente na economia da cidade de Balsas, fazendo com que a mesma passasse de uma pacata cidade a um centro atrativo de investimentos em torno da agricultura moderna, a qual traz consigo mutações sociais bem como no ecossistema do cerrado, indo dos desmatamentos até envenenamento de riachos localizados abaixo das serras.

Diante de tudo que foi explanado, acredita-se que o caminho para o desenvolvimento regional é considerar nos projetos regionais o planejamento sócio-ambiental, visto que o crescimento econômico, expresso no aumento do PIB, concentra renda e degrada o cerrado natural. E ainda, embora a renda per capita do município de Balsas seja a maior da microrregião, isto não significa dizer que esta seja distribuída igualmente para seus habitantes. Assim sendo, para que haja de fato um desenvolvimento regional sustentável, que envolva toda a região estudada, faz-se necessário que o próprio Estado leve em conta, na elaboração de seus programas, a capacidade de produção da população local e a dinâmica natural do ecossistema do cerrado sem cometer a incoerência de selecionar grupos e atribuir o desenvolvimento aqueles que vêm de fora. Isso seria respeitar a diversidade e a riqueza contida na região.

Espera-se que com a realização deste estudo muitos outros possam germinar. Este fato coloca-nos o desafio de dar continuidade ao estudo desta região, haja vista, que é uma temática recente que compreende múltiplos enfoques e que se ressentem de mais estudo.

REFERÊNCIAS

CANO, Wilson. "Da crise ao caos urbano". In: **Regiões, Cidades, Cidades nas regiões: O desafio urbano-regional**. Maria Flora Gonçalves; Antônio Carlos F. Galvão; Carlos Antônio Brandão (Orgs.). São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003.

FILHO, Benedito Sousa. A produção de soja no sul do Maranhão e seus impactos para segmentos camponeses da região. In: **Carajás Desenvolvimento ou Destruição?** Relatório de Pesquisa. Francisco Gonçalves da Conceição e Comissão Pastoral da Terra (Orgs.). s.l., 1995.

Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico/Laboratório de Geoprocessamento. **Atlas do Maranhão**. UEMA: GEPLAN, 2000.

HAESBAERT, Rogério. **Des-territorialização e identidade: a rede "gaúcha" no nordeste**. Niterói: EDUFF, 1997.

_____, Rogério. "Gaúchos e Baianos no 'Novo Nordeste'" entre a Globalização Econômica e a Reinvenção das Identidades Territoriais. In: **Brasil: questões atuais da reorganização do território**. Iná Elias de Castro, Paulo César da Costa Gomes e Roberto Lobato Corrêa (Orgs.). 2ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Agência de Balsas/MA. **Censos demográficos**. Balsas, 2004. 1 disquete, 3 ½ pol. Word for Windows 98. Acessado em : 10/10/2009

IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil: Estudos Básicos para Caracterização da Rede Urbana**, v. 1 / IPEA, IBGE, UNICAMP. Brasília: 2001.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 4 edição. São Paulo: Cortez, 2006.

_____, Enrique. **Saber Ambiental**. Petrópolis, Vozes, 2001.

- LEMOS, José de Jesus Sousa. **“O Cultivo de Soja no Sul do Maranhão: implicações ambientais, sociais e econômicas”**. Pesquisa em Foco. S. Luis. V. 8, n. 12, p.19-32, jul/dez. 2000.
- MAGLIO, I. C; JR. PHILIPPI, A. **Planejamento Ambiental: Metodologia e Prática de Abordagem**. In: Saneamento, Saúde e Ambiente. Barueri (SP): Manole, 2005, p.623-628.
- MARTINS, José de Souza. **Fronteira: A degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Hucitec, 1997.
- MENDONÇA, F. e KOZEL, S. (Orgs.) **Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea**. Curitiba: Ed da UFPR, 2004. 270 p.
- MERICO, L.F.K. **Introdução à economia ecológica**. Blumenau: Ed. da FURB, 1996.
- Ministério do Desenvolvimento Agrário. INCRA. **Município de Balsas**. Exercício 2000/2001/2002.
- MOTTA, Diana Meirelles; AJARA, César. **“Configuração da Rede Urbana do Brasil”**. Revista Paranaense de Desenvolvimento. Nº 106, p.7-25, jan/jul. 2001.
- RAMPAZZO, Sônia Elisete. “A questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico”. In: **Desenvolvimento sustentável – necessidade ou possibilidade?** Organizador Dinizar Fermiano Becker. 3.edição – Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001.
- Revista Centro-Norte Agronegócios. Soja - uma nova fronteira no coração do Brasil. Ano I, nº 01, Palmas: agosto/2003.
- RIOS, Luís. **Estudos de Geografia do Maranhão**. 3.ed. s.l. Gr@phis Editora, 2001.
- ROSS, Jurandyr L. Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2000.
- SANTOS, Milton. **A Urbanização brasileira**. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1994.
- _____, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996
- TRICART. J. **Ecodinâmica**, Rio de Janeiro, IBGE, Diretoria técnica, 1977.91p.