

Novas dinâmicas territoriais na Amazônia Mato-Grossense

Messias Modesto dos Passos

Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP - Presidente Prudente/SP-BR | Membre associé du laboratoire Costel - Université Rennes 2 - França. [passos@stetnet.com.br]

Resumo

As décadas de 70 e 80 foram marcadas pelo recuo rápido das superfícies ocupadas pelas florestas tropicais. O caso do Mato Grosso é muito revelador dessa evolução em razão da extensão das superfícies conquistadas pela agricultura. A metodologia, adotada para investigarmos como essas ações definem as dinâmicas territoriais, consiste em: observações empíricas, entrevistas, tomadas de fotos e filmagens e nas análises de imagens LANDSAT TM. O objetivo maior é diagnosticar o estágio atual da ocupação do solo, mas também, prognosticar as mudanças futuras.

Palavras-chave:

Amazônia;
Mato Grosso;
Impactos Socioambientais Teledeteção;
Colonização Agrícola.

Resumen

Las décadas de 1970 y 1980 fueron marcadas por la disminución rápida de las superficies ocupadas por las florestas tropicales. El caso de Mato Grosso es muy revelador de esa evolución en razón de la extensión de las superficies conquistadas por la agricultura. La metodología adoptada para investigar como esas acciones definen las dinámicas territoriales, consiste en: observaciones empíricas, entrevistas, tomadas de fotos y filmes) y en los análisis de imágenes LANSAT TM. El objetivo mayor es diagnosticar el estado actual de la ocupación del suelo, así como pronosticar las alteraciones futuras.

Palabras-clave:

Amazonía;
Mato Grosso;
Impactos Socioambientales Teledetección;
Colonización Agrícola.

I. As transformações recentes

"Muitas coisas de tempos diferentes que estão acontecendo ao mesmo tempo num Brasil em mudanças. Um Brasil que está desaparecendo e um Brasil que está surgindo..."

Cacá Diegues/Bye bye, Brasil

Nenhum estudo sobre a realidade brasileira contemporânea pode passar ao largo das determinações gerais que definem o caráter da evolução histórica do nosso país, em particular o seu passado colonial e, com ele, as contradições que marcaram profundamente suas estruturas econômicas, sociais e políticas. **Na economia**, há que se notar o seu caráter dependente, agrário-latifundiário-exportador e de industrialização tardia; **nas relações sociais**, as marcas indelévels do escravismo e suas consequências bastante conhecidas; **no processo político**, o conservadorismo e o autoritarismo de origem oligárquica, agrarista e senhorial, raízes de inúmeras crises políticas e, enquanto cultura e práticas políticas arraigadas nas classes dominantes, obstáculos consideráveis ao avanço de uma democracia plena na sociedade brasileira.

No entanto, as últimas décadas de progresso político e econômico que o Brasil viveu transformaram o país de maneiras determinadas e irreversíveis. E, paradoxalmente, são essas transformações que vão complicar sua recuperação. A prosperidade, a abertura política e a ampliação

das oportunidades de ensino trouxeram em seu bojo um engajamento político mais profundo da população e o surgimento de um movimento sindical, de partidos políticos e de uma grande gama de organizações de base. Os brasileiros encontraram sua voz própria, em um grau inusitado na história do país, e começaram a repensar o que significa ser brasileiro.

A história de como esses dois Brasis resolverá seu futuro coletivo é ainda incerta: não sabemos, ainda, se vamos entrar de frente ou de costa no futuro/na globalização.

“Entre 1967 e 1982 o Brasil alterou sua posição na estrutura da economia-mundo, passando à categoria de semiperiferia como uma potência regional. Semiperiferias definidas por grande heterogeneidade, na medida em que nelas operam simultaneamente processos de centro e de periferia, e por grande instabilidade, suscetíveis que são à ascensão ou declínio em fase de crise/reestruturação da economia-mundo. Potência regional significando poder relativo, exercido num espaço circunscrito – no caso a América do Sul e parte do Atlântico Sul – e submetido à hegemonia de um centro mundial, no caso os Estados Unidos da América” (Becker e Egler, 1993).

As mudanças sócio-espaciais dos últimos 60 anos transformaram o Brasil, um país essencialmente agrário, até então, em um país urbano-industrial com impactos paisagísticos agudizados, por algumas variáveis, que dificultam enormemente o encontro de um modelo de desenvolvimento que seja socialmente justo e ambientalmente correto:

- *a dispersão espacial das atividades*, em parte justificada pelas dimensões continentais do território mas, certamente, devido ao caráter de nossa formação sócioespacial marcada pela “economia de fronteira”;
- *a compressão temporal*, ou seja, a velocidade das mudanças socio-econômicas com impactos nas definições e redefinições das políticas territoriais que atenderam/atendem muito mais às conjunturas e às regras ditadas de fora para dentro, não considerando os custos da desintegração regional, principalmente, da ausência do tempo suficiente para a consolidação/sedimentação das economias locais-regionais e, claro, da construção paisagística;
- *a concentração*, fenômeno considerável da dinâmica territorial brasileira, manifestada na concentração da pobreza nas periferias das médias e grandes cidades; concentração de renda e de patrimônio;
- *os brasis*, Brasil Atlântico, Brasil interior, Brasil povoado, Brasil pouco povoado, Brasil rico, Brasil pobre, mas sobretudo um Brasil de grandes diferenças locais e regionais. Brasil de sobreposição do moderno com o arcaico marcadamente híbrido, ambivalente, instável e dinâmico, herança do processo de “modernização conservadora”.

II. A noção de Fronteira

"País de dimensões continentais, o Brasil teve na economia de fronteira e na geopolítica, dois núcleos centrais de sua formação".

Bertha K. Becker (1997)

A fronteira simboliza um limite físico objetivo marcado ou não por um fato real, mas ela é também o limite subjetivo entre dois domínios, dois mundos que freqüentemente se afrontam.

A colonização dos espaços fronteiriços se efetuou graças a uma conjunção de possibilidades de extensão infinita. Os 8,5 milhões de km² do território brasileiro não apresentam obstáculos intransponíveis. Todavia, pode-se considerar os obstáculos

físicos de segunda ordem, tais como: o polígono da seca na região Nordeste, a *friagem* (queda brutal da temperatura a 13° ou 14°C na zona intertropical), os contrastes na natureza dos solos (pedregosos, finos), o domínio da floresta amazônica etc.

É necessário lembrar que o espaço de fronteira interior no território brasileiro é muito vago e extenso, estando sua terra destinada a ser submetida à conquista pioneira e, por conseqüência, num tempo mais ou menos curto, a uma completa transformação da paisagem. É mais fácil definir onde ela começa do que determinar onde vai terminar, visto que tal limite se faz de maneira oportunista. Do ponto de vista econômico as fronteiras agrícolas são espaços de uma forma de valorização. No Brasil, como em numerosos países em via de desenvolvimento, a noção de fronteira é muito mais comumente percebida de uma

maneira dualista, socioeconômica. Martins (1984) chama a atenção para dois momentos de ocupação dos novos territórios. O primeiro momento se dá pela *frente de expansão* onde o personagem característico é o *posseiro*. Nela reina o trabalho familiar e o excedente produzido eventualmente torna-se mercadoria. O segundo momento é aquele da *frente pioneira*, onde o personagem dominante é o *proprietário capitalista*, que faz prevalecer o domínio do capital e da mercadoria para o circuito comercial.

Assim, na marcha do capital para o campo, ou para as terras sem homens, numerosos autores caracterizam os pioneiros por duas classes sociais opostas: o pequeno proprietário ou “sem terra” que se desloca em busca de assegurar sua subsistência e a de sua família, e o grande proprietário que busca expandir o seu capital.

O processo de colonização engloba fatores políticos, econômicos, ecológicos, sociais e humanos, inserindo-se, portanto, na história do país.

A importância e a originalidade da colonização no Brasil está na sucessão de ciclos econômicos, que se caracterizam pela conquista de terras virgens e pelo ganho considerável de áreas destinadas à produção agrícola. O fenômeno da colonização agrícola faz apelo à noção de fronteira que está em constante progressão. Ele constitui um verdadeiro fato social e representa, horizontalmente, o processo de reprodução da sociedade brasileira.

O processo de colonização, ao longo da história do Brasil, se deu por etapas, obedecendo ao movimento este-oeste, e foi movido pela produção de matérias-primas voltadas para o mercado internacional. Esta é uma das razões da sua fragilidade.

Nos últimos decênios, a expansão da fronteira se constitui para o Estado um meio de controlar sua população e de responder aos interesses dos mercados internacionais. A “colonização agrícola” é, para os capitalistas, a possibilidade de enriquecimento pela aquisição de grandes extensões de terras e, para os mais pobres, um meio de sobrevivência. (PASSOS, 1998; págs. 56-58).

II.1. O II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974-1979)

De 1968 a 1973, o Brasil viveu um período de crescimento médio do PIB de 11% ao ano, denominado de “milagre brasileiro”¹. No entanto, a retomada da economia foi obtida pela concentração de renda em benefício das classes médias urbanas: isto fez aumentar o consumo dos bens industriais duráveis e permitiu, por exemplo, o desenvolvimento da indústria automobilística. A desigualdade social foi, pois, a ferramenta do impulso industrial: é nesse sentido que o modelo brasileiro de crescimento foi qualificado de *modernização conservadora*, porque ele moderniza o aparelho produtivo e, ao mesmo tempo, acentua as desigualdades sociais. Na falta de uma legitimidade pelo voto, o regime militar se fez aceitar em nome de sua eficácia na gestão da economia e

¹ O regime militar instalado em 1964 por um golpe de Estado foi *autoritário no domínio político, modernizador no domínio econômico, elitista no domínio social*.

deslocando a atenção da opinião para a Amazônia onde se construía um Brasil grande celebrado pela propaganda oficial. Mas, a conjuntura econômica se inverte em 1974, a partir do primeiro choque do petróleo. O fim do milagre força o poder a afrouxar o rigor sobre o plano político, desde que ele não podia mais se sustentar na eficácia da economia. É nesse cenário que se montou o II Plano Nacional de Desenvolvimento que motivaria grandes impactos socioambientais no território brasileiro, notadamente na Amazônia Mato-grossense.

A “redefinição” capitalista pós 1964, instituiu uma política sustentada no binômio segurança e desenvolvimento. A implementação dessa política se deu, basicamente, a partir de quatro variáveis:

- a) *atração do capital internacional*: no sentido de viabilizar a modernização da economia brasileira, os “níveis de acumulação passaram a perseguir uma nítida e acentuada tendência para a concentração e o monopólio - e isso como constante dirigida a todas as formas: agricultura, indústria, bem como nos diferentes setores como o financeiro, imobiliário etc”.
- b) *terra*: “a marcha do capital para o campo”, com o objetivo de estender a área do território brasileiro efetivamente ocupada priorizou-se a prática de “*proceder a toda a pressa e custe o que custar, à abertura e valorização dos espaços vazios, cuja aparente improdutividade correria o risco de ser interpretada como marca de uma inoperância oficial*”, conforme observou STERNBERG, 1979. Nesse sentido os projetos agro-pecuários, principalmente dirigidos à periferia da Amazônia, passaram a ser uma das modalidades mais procuradas para as terras novas a ocupar,

enquanto se produzem alterações no tipo de agricultura das áreas tradicionais;

- c) *mão-de-obra*: graças às altas taxas de crescimento demográfico e ao desmonte das economias mais tradicionais, torna-se o fator de oferta mais abundante.
- d) *diversificação das exportações*: a grande maioria da população brasileira foi tratada como “massa amorfa”, pois não se constituiu num mercado consumidor interno ativo. Adota-se o slogan “*exportar é o que importa*” mascarado pela “ideologia”: crescer primeiro para dividir depois.

O II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974) estabelecia como opção nacional básica a construção de uma sociedade desenvolvida - moderna, progressista e humana, explicitando no seu último item:

“Realizar o desenvolvimento sem deterioração da qualidade de vida, e, em particular, sem devastação do patrimônio de recursos naturais do País”.

Tal objetivo não foi realmente priorizado e o que restou foi a contradição do crescimento do PIB (Produto Interno Bruto) ladeado por um quadro de degradação sócio-ambiental.

Na verdade, o esforço brasileiro de desenvolver-se e integrar-se no bloco dos países do “primeiro mundo” capitalista nos têm levado ao paradoxo do crescimento do Produto Interno Bruto, ladeado por um quadro de pobreza absoluta da maioria de sua população, definindo uma grave dívida social interna.

Para atrair o capital internacional, no sentido de viabilizar a modernização da economia brasileira, os “níveis de acumulação passaram a perseguir uma nítida e acentuada tendência para a concentração e o monopólio - e isso como constante dirigida a todas as formas: agricultura, indústria, bem como nos diferentes setores como o financeiro, imobiliário etc. Sob tal ímpeto de diversificação o capital dirige-se à terra (fator fixo) no maior sentido de expansão espacial, buscando atuar e apoderar-se de áreas virgens de setores inexplorados”, conforme observou Monteiro (1981, p. 24).

O II Plano Nacional de Desenvolvimento “implantado” a partir de 1974, concebe o Brasil como um país que realiza um esforço concentrado no sentido de abrir a área de fronteira entre o subdesenvolvimento e o desenvolvimento.

A elevação dos preços do petróleo, verificada em 1973, atingiria o País em plena realização desse processo.

É necessário frisar que durante a fase do chamado “milagre brasileiro”, ocorrido entre os anos de 1969-1973, o significativo crescimento do mercado interno, permitiu grandes investimentos em projetos, que nesse momento - 1973/1974 - encontravam-se em fase embrionária ou já concluídos, portanto em condições de produção e de reinvestimento dos lucros da “safra do milagre”.

No sentido de evitar a detonação de um processo recessivo, já em 1973 - a partir da “crise do petróleo” - priorizou-se, na elaboração do II PND uma “aceleração da economia” sustentada no “crescimento

com endividamento” (até 1960 a política econômica brasileira dava o passo do tamanho das próprias pernas, a partir de 1970 o desenvolvimento econômico vai ser sustentado pelo endividamento interno: de subdesenvolvido para desigualmente desenvolvido).

No sentido de viabilizar os investimentos destinados a garantir o suprimento de produtos e matérias primas, numa auto-suficiência aberta ao fluxo de exportação, entre eles:

- produtos siderúrgicos e suas matérias-primas;
- produtos petroquímicos e suas matérias-primas;
- fertilizantes e suas matérias-primas;
- metais não ferrosos e suas matérias-primas;
- defensivos agrícolas e suas matérias-primas;
- papel e Celulose;
- matérias-primas para a indústria farmacêutica;
- cimento, enxofre e outros minerais não ferrosos.

Essa disposição institucionalizada pelo II PND e respaldada pelo modelo econômico tem uma “lógica econômica” no sentido de “sustentar a conjuntura, impedindo uma descontinuidade de consequências imprevisíveis; assegurar o espaço necessário à absorção do surto anterior de investimentos; e, claro, modificar, em longo prazo, a estrutura produtiva”, como observou Castro (1985, p. 37).

No entanto, a variável sócio-ambiental pagou caro pela forma como esse processo de “desenvolvimento” se deu.

III. Construir o Brasil é avançar para Oeste

"Deve-se ao uso extensivo dos recursos naturais, num país de dimensões continentais e em processo de ocupação, que a população se reproduza e cresça mediante esforço mínimo de acumulação. A degradação do meio natural, que em outras partes gera o freio malthusiano ou exige esforço acumulativo e progresso técnico para contornar a barreira dos rendimentos decrescentes, é compensada pela expansão do espaço econômico".

Celso Furtado, 1983: O Brasil Pós-"Milagre"; pp. 22-3

O Centro-Oeste brasileiro é considerado, pelos poderes públicos, como uma região-solução para a maioria dos problemas do Brasil. O território pouco povoado, a disponibilidade de terras e a possibilidade de se avançar sempre para o oeste estimularam o avanço da fronteira agrícola que representa um componente ideológico fundamental do consenso social, largamente manipulado pelos governantes.

Essa área, devido à sua extensão e à sua situação, às vezes central e fronteira, constitui um jogo geopolítico. A fundação de Brasília, em 1960 e a criação de grandes eixos rodoviários ligando Belém a Brasília (norte-sul), Cuiabá a Porto Velho e a Santarém (sul-noroeste e sul-norte) no quadro do Programa de Integração Nacional deveriam impulsionar a ocupação demográfica e o desenvolvimento econômico espontâneo.

Entre 1970 e 1974 o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA, priorizou o assentamento de colonos pobres nos Estados de Rondônia e Mato Grosso, conforme proposta do projeto POLONOROESTE, atendendo a três objetivos básicos: (1) *objetivo econômico*, ou seja, promover a agricultura, como meta de aumentar a produção de alimentos para abastecer o mercado interno e para a exportação; (2) *objetivo demográfico*, isto é, frear o êxodo rural e reorientar, para a Amazônia, o fluxo que se dirige para as grandes metrópoles do Sudeste; (3) *objetivo social*, diminuir as tensões sociais provocadas pelo latifúndio no Nordeste e pelo minifúndio no Sul do País.

O segundo projeto concerne aos cerrados, cujos solos eram avaliados como pobres e impróprios para a agricultura, até 1970. A partir de fortes investimentos, graças aos progressos da agricultura e ao desenvolvimento das comunicações, os cerrados atraem os "sulistas"² para os Chapadões do Planalto Central, tendo a

² "Sulistas": referência aos migrantes de origem nos três estados do Brasil Meridional – Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

soja como carro-chefe de uma agroindústria exportadora. Nesse caso, prioriza-se os agricultores provenientes da região Sul, mais aptos e capazes para desenvolverem uma agricultura moderna e competitiva voltada, essencialmente, para os mercados internacionais. Nesse contexto se dá um processo acelerado de urbanização da fronteira agrícola.

Uma outra fase de urbanização, mais dinâmica e grandiosa, ocorreu nas cidades vinculadas ao processo de colonização, a partir das décadas de 60 e 70, que foram criadas ao longo das rodovias.

A evolução da divisão política-administrativa do Estado de Mato Grosso caracteriza-se por uma elevada dinâmica da criação de novos municípios, ampliando a rede urbana.

O fenômeno mais surpreendente reside na urbanização acelerada desta fronteira agrícola a partir dos projetos de colonização dos anos 1970. As cidades são os refúgios dos migrantes (que não encontram terras) e de suas famílias (que não podem acompanhar para os lotes isolados e carentes de toda infra-estrutura de saúde e educação); mas, também, dos colonos que não podem se manter sobre seu lote, que são expulsos por doenças, por força do fracasso agrícola ou pela venda de seu lote. Nas colonizações privadas, a compra do lote urbano está ligada à compra do lote rural. A cidade é gerada pela sociedade de colonização. Os colonos não vivem, pois, sobre suas terras.

É bom lembrar que a política de colonização, implantada a partir dos anos 1950, se valeu da grande disponibilidade de terras devolutas existentes no norte de Mato Grosso.

Até o início da década de 70, o povoamento estava concentrado em Cuiabá e arredores, ou seja, no chamado "Mato Grosso Velho". A partir da década de 1970, surgiram 85 novos municípios, a maioria fruto da colonização privada. Isto significa que até o início de 1970 existiam apenas 34 municípios. Terminada a década de 1980, o número de municípios salta para 95, chegando a 126 no final do milênio.

O surgimento de novos municípios, e o aumento populacional, se deram às custas de uma grande transformação da paisagem rural e urbana. A derivação antropogênica da paisagem atingiu um alto grau de lesionamento, deixando sinais claros de despreparo dos seus agentes.

As mudanças regionais e a acelerada urbanização estiveram diretamente relacionadas às transformações políticas, econômicas e sociais no âmbito da incorporação das frentes pioneiras da região Amazônica ao espaço e à economia nacional. A partir de 1970, diversos fatores influenciaram esta dinâmica na região. Vários programas especiais e medidas a nível federal (PIN, PROTERRA, POLAMAZONIA, POLOCENTRO etc.) favoreceram um acelerado processo de ocupação "racional" das regiões de cerrado e, sobretudo, de floresta amazônica.

Dentro deste quadro geral, destacam-se os programas visando a "modernização regional a qualquer custo", conforme observou MARTIN COY (1996):

- a construção de rodovias;
- os projetos governamentais ou particulares de colonização agrícola;
- os incentivos fiscais para atividades agropecuárias ou agroindustriais;

- o fornecimento de créditos, altamente subsidiados.

Em torno desses projetos, surge grande polêmica, envolvendo interesses do Estado, de empresários e de defensores do meio ambiente, tanto a nível nacional quanto internacional, uma vez que os impactos provocados no meio ambiente são muito intensos e tendem a aumentar cada vez mais. É sabido que uma faixa de 100 Km de largura (50 Km de cada lado), ao longo

das rodovias pavimentadas foi desmatada, no curto período de 1978 a 1994. Do ponto de vista ambiental, a implantação e a pavimentação das rodovias na Amazônia se mostra negativa, mas do ponto de vista econômico é um fator positivo, tanto para produtores e empresários quanto para o Estado, uma vez que a abertura e melhoria das estradas não só reduziriam o custo do transporte, mas também proporcionariam o acesso a novas terras, aumentando os lucros.

IV. A Amazônia Mato-Grossense

O Estado de Mato Grosso pertence a duas grandes bacias hidrográficas: o sistema Paraguai-Paraná, na porção meridional e a Amazônia ao norte. A Amazônia Mato-grossense é a porção que se estende ao norte do paralelo 16 e cuja drenagem é em grande parte dominada pelos principais afluentes do rio Amazonas: o Araguaia, o Xingu, o Teles Pires/Tapajós, o Madeira/Guaporé.

As vertentes platina (sul) e amazônica (norte) apresentam contrastes quer de natureza

morfológica quer de natureza vegetal. Na face voltada para a Amazônia, a topografia é suave, sobressaindo os espigões mais elevados, com uma altitude média de 500 metros. No quadro botânico, há predomínio das espécies vegetais amazônicas sobre as espécies vegetais de cerrado. Já na vertente oposta, o planalto avança para o sul em verdadeiras lombadas, onde se destacam cristas pontiagudas, sob a forma de chapadões alongados, revestidos com cerrado (Figura 1).



Figura 1. Estado do Mato Grosso, onde a divisão das duas grandes bacias hidrográficas: Amazônia (norte) e Platina (sul) estão assinaladas (Paralelo 16).

IV.1. A ocupação da Amazônia

Na década de 1970, o governo brasileiro, tornou projeto de estratégia militar, a ocupação territorial da Amazônia. De um lado, temia a expansão do socialismo que rondava as fronteiras com países vizinhos. De outro, precisava solucionar conflitos fundiários que se avolumavam no Sul do País, em especial no Rio Grande do Sul, com os descendentes de antigos imigrantes europeus do fim do século 19 e começo do século 20. Excedentes dos minifúndios doados pelo governo aos imigrantes, e sucessivamente subdivididos até a insubsistência familiar, os descendentes ocupavam terras públicas e reservas indígenas, causando constrangimentos ao regime militar governante. Somou-se, ainda, o fato de que, em 1974 e 1975, as geadas destruíram os cafezais do Norte do Paraná, relevantes fonte de riqueza agrícola brasileira. Milhares de agricultores ficaram desempregados e sem horizonte no futuro de curto prazo.

Os estrategistas do Governo, que produziram a doutrina-mestra do regime militar baseada em “*Segurança e Desenvolvimento*”, criaram mais um slogan para dar sentido à ocupação da Amazônia: “*Integrar para não Entregar*”. Olhavam, principalmente, para o mito revolucionário socialista de “Che” Guevara que militava na Bolívia.

Elegeram Cuiabá como ponto de partida para a epopéia de ocupar a vastidão amazônica nos anos seguintes, a partir de 1973.

Uma série de medidas estratégicas precisariam ser tomadas para dar sustentação às intensas migrações previstas para a Amazônia de Mato Grosso, visando principalmente solucionar os problemas fundiários do Rio Grande do Sul e do Paraná. Com programas

especiais de desenvolvimento, o governo federal providenciou a pavimentação das rodovias BR-163, desde Campo Grande, e BR-364, desde Goiás, até Cuiabá. Acabava o longo ciclo do isolamento geográfico histórico de Cuiabá.

Criou-se a Universidade Federal de Mato Grosso no mesmo período, para dar sustentação à ocupação. E, também se providenciou a extensão do primeiro linhão de energia elétrica desde Cachoeira Dourada, em Goiás, até Cuiabá.

Programas especiais, como de Cerrados, o POLOCENTRO, que financiou a ocupação inédita de um milhão de hectares de cerrados à agropecuária, no Norte de Mato Grosso, vieram dar sustentação ao povoamento amazônico.

O gado saiu do Pantanal onde historicamente viveu, e ganhou as terras altas numa pecuária sobre pastagens formadas, e sob condições mais competitivas.

A pequena produção mato-grossense de subsistência sofreu os primeiros impactos dos colonos gaúchos e paranaenses oriundos das áreas de conflitos fundiários, ou atingidas pelas geadas.

Mudou o perfil de Cuiabá, e do Norte de Mato Grosso.

Cuiabá transformou-se no “Portal da Amazônia”. Surgiram projetos fundiários de colonização privados como os de Nova Xavantina, Canarana e Água Boa, no Vale do Araguaia, e no Norte, os de Sinop, Alta Floresta, Colíder, ao lado de muitos outros. Juína surgiu como um projeto público social de sucesso no Noroeste, destinado a colonos pobres.

Mato Grosso mudava o seu perfil contemplativo histórico, deixando para trás o monopólio da atividade garimpeira como o pilar mais forte de sustentação da sua economia.

A partir desse momento, vamos apresentar alguns exemplos dos impactos socioambientais motivados pelas dinâmicas territoriais na Amazônia mato-grossense:

IV.2. O garimpo no Mato Grosso

A partir do século XVIII, Mato Grosso já apresenta uma forte ligação entre colonização e garimpagem do ouro, esta atividade representou o ápice econômico da região até sua acentuada decadência no século XIX³.

Os assentamentos e regularização fundiária do Estado de Mato Grosso, efetuados pelo Estado através do Departamento de Terras e Colonização e da Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso – CODEMAT - no período de 1951 a 1992, seguiram uma política de distribuição de lotes de pequenas dimensões atendendo basicamente aos "machadeiros"⁴, garimpeiros e agricultores de poucos recursos financeiros.

A atividade garimpeira se inicia com o desmanche do barranco (foto 1). Na área

escolhida é feito um buraco, chamado de "catreado", onde é instalada a draga. A draga é composta pela mangueira – que solta um forte jato de água -, usada para "desmanchar" o barranco; um cano - através do qual se suga o material desmanchado; e uma esteira – que, através de canaletas, separa o material mais fino durante o processo de lavagem do cascalho. Para desmanchar um barranco leva-se de 6 a 7 horas de trabalho. Para distinguir o diamante verdadeiro de uma pedra "semelhante", os garimpeiros apertam a pedra entre os dedos indicador e polegar; se a pedra escurecer, os garimpeiros dizem que "pegou sangue". O verdadeiro diamante não escurece ao ser pressionado. Há vários tipos de diamante, e o preço varia conforme sua qualidade e nível de pureza. O valor é dado pelo quilate, medida na balança de precisão. Um quilate, tipo extra, vale U\$ 300,00. Um diamante de um quilate tem quatro grãos – para formar um grão é preciso 25 pontos -. A produção da semana é vendida nas casas especializadas em Poxoréo, no sábado. Toda transação é paga à vista e em dinheiro. No ato da entrega do diamante, o garimpeiro recebe o pagamento e um recibo, que será utilizado como comprovante para que a divisão da venda seja efetuada (pagamento pelo arrendamento da terra e a parte que cabe a cada garimpeiro).

³ Contudo, a legislação de mineração em Mato Grosso, após a Proclamação da República, não reconhecia o garimpeiro – a mineração era considerada como atividade exclusiva das companhias privadas -. Somente em 1914, o garimpeiro foi mencionado na legislação e, isto, porque se tornou sujeito a uma taxa anual de ocupação.

⁴ A primeira vez que ouvi a expressão "machadeiros", foi numa entrevista que realizei com o Sr. Menezes, antigo morador da Fazenda Jacobina, próxima da cidade de Cáceres/MT. Ele relatou-me como chegou até esta fazenda: "eu era um sergipano perdido no mundo, resolvi aventurar, e na carroceria de um caminhão viajei com mais seis companheiros. A idéia era chegarmos ao Acre mas, fomos largado aqui nesta fazenda. Naquele tempo havia muita falta de gente nessas terras. Os fazendeiros, e o próprio governo do Mato Grosso, faziam de tudo para atrair mão-de-obra. Éramos, e somos ainda, gente sem recurso algum. Somos "machadeiros", ou seja, gente que estava disposta a derrubar a mata, com o machado, e ocupar a terra.

Em algumas ocasiões, ocorre o que os garimpeiros chamam de “queimar o diamante”. Queimar o diamante é quando uma pedra de alto valor é depreciada pelo comprador e, este comunica aos outros compradores que foi estabelecido para a tal pedra um preço abaixo do valor – passando todos os compradores a respeitar a decisão do primeiro -, oferecendo pela pedra, o mesmo valor determinado pelo primeiro comprador. O garimpeiro fica assim, sob o domínio do comerciante, tendo que vender a pedra por um baixo valor. A título de exemplo, do valor da produção: no garimpo de Fazenda Primavera, a produção média de uma semana é de U\$ 500,00. Descontadas as despesas com o óleo diesel do motor, com o pagamento da renda da terra e, ainda, os 50% do proprietário da draga, restam U\$ 217,00 para cada um, o que dá U\$ 31,00/semana, aproximadamente. Tirar, mais ou menos, depende da sorte, ou seja, do vício.

O garimpar, que atualmente tem oferecido pouco retorno econômico aos garimpeiros e à cidade de Poxoréo, tem deixado as marcas da degradação na paisagem (Foto 2). O solo revolvido/removido deixa os córregos assoreados. Alguns têm seu curso desviado para atender às necessidades de novas dragas, que são os chamados “regos”. A agricultura torna-se inviável e mesmo a pecuária tem seu desenvolvimento comprometido. Restam algumas “pedreiras”, que separam o cascalho em diferentes tamanhos para serem vendidos como material de construção. Das 800 dragas em 1987, restavam 200 em 1994 e com a população praticamente reduzida à metade da existente no último censo, Poxoréo passa atualmente por um período que demanda novos rumos para o seu desenvolvimento.

A maioria da população de garimpeiros reside em Poxoréo, contudo, há muitos que ainda permanecem isolados, em barracos precários (foto 3), se houver sorte, o garimpeiro equipa o barraco (rádio, TV, geladeira...). Nas atividades diretamente ligadas ao garimpar, a população é predominantemente masculina (96%); os mais jovens – 7 a 14 anos -, são encaminhados para a escola; os pais garimpeiros, a partir do declínio de sua atividade, encontram grandes dificuldades de emprego em outros setores: falta-lhes a instrução necessária. A maior parte dos garimpeiros em atividade está na faixa etária dos 40 aos 50 anos. Tal fato se explica por duas variáveis: (a) entraram no garimpo nos anos 70-80, ou seja, quando o garimpo atraía mais gente; (b) nessa idade (40-50) não conseguem se colocar em outro setor da economia.

A agricultura, que se desenvolve na região (Primavera do Leste e Rondonópolis) é altamente mecanizada. A decadência do garimpo afeta não apenas os 1600 garimpeiros que estavam em atividade em Poxoréo, no ano de 1996, mas também, todos os seus familiares. Em 1999, quando visitamos pela última vez os garimpos de Poxoréo, Arenópolis, Alto Paraguai..., o clima era de total desânimo. Podemos afirmar que, em Poxoréo o garimpo surgiu e permanece como uma atividade desenvolvida pelo clã familiar. Este fato, explica o baixo índice de violência, e os laços de amizade, muito explícitos na sua sociologia urbana; contudo, cerca de 30 % dos homens casados não mantêm vínculos com a família – muitos alegam que tomaram esta decisão por não ter conseguido o suficiente, com o garimpo, para manter a família. As atividades de comércio e de serviços estão muito atreladas às atividades do garimpar, logo, a decadência do garimpo tem reflexos negativos e diretos

sobre as demais atividades; a maioria dos garimpeiros de Poxoréo é de filhos ou de netos de garimpeiros, herança dos tempos em que seus pais ou avós se dedicavam à mesma atividade, em Lençóis-Bahia. A pobreza dos garimpeiros pode ser atestada pelos poucos ganhos e, também, pelo comportamento de um grande número de garimpeiros que vagueia pelas ruas de Poxoréo pedindo ajuda ou esperando as cestas básicas da

Comunidade Solidária (1600 cestas para uma necessidade de pelo menos 2000!).

O garimpar é prejudicial à saúde: são comuns os internamentos hospitalares e, pior, a “aposentadoria por invalidez”, quando os garimpeiros incapazes são depositados em condição de pobreza na Casa do Garimpeiro, mantida pela Associação dos Garimpeiros de Poxoréo.



Foto 1. O desmanche do barranco



Foto 2. A paisagem do garimpo no rio Poxoréo/MT



Foto 3. Moradia de um garimpeiro, em sítio isolado.
Município de Poxoréo/MT

IV.3. Os pobres

Enquanto a riqueza se dirigiu para os Chapadões do Planalto Central e aí desenvolveu uma agricultura capitalista, em grande escala, a partir da ocupação do latossolo de cerrado, a pobreza confronta-se com os grandes criadores de gado, na luta pela posse da terra (de mata) para viver, na periferia da Amazônia.

Para a periferia da Amazônia dirigiu-se o fluxo de migrantes constituído, basicamente, de pequenos proprietários e dos sem-terra oriundos dos "excedentes" populacionais do Brasil Meridional ou dos retirantes da seca e da "cerca" da Região Nordeste.

Existem, ainda, grandes fluxos dos eternos "deslocados", oriundos dos estratos mais baixos da população rural, migrantes por fatalidade, à procura da posse de alguma terra, mas sempre desalojados pelos grupos organizados e privilegiados, conflitando com eles, sendo absorvidos por eles, nas últimas tarefas de subemprego, ou sendo deslocados para novas fronteiras.

A Gleba Mirassolzinho, próxima ao Alto Guaporé (Ribeirão do Santíssimo e Córrego Abandonado), era, na verdade, uma significativa área de mata que foi "preservada" como terra de especulação pelo grupo que a recebeu do Estado de Mato Grosso, para efeito de colonização, no início da década de 1950.

Em 1986, aproveitando o momento mais favorável para ocupação de terras (início da Nova República do Presidente Sarney), os eternos migrantes, que saíram da região de Jauru, em 1984, em direção ao fracassado projeto de colonização do Estado de Rondônia, coordenado pelo INCRA, retornaram e se apossaram da Gleba Mirassolzinho.

Na condição de ocupantes, os sem-terra apressaram-se em eliminar a floresta e cultivar o solo, com duplo objetivo: o da sobrevivência e o de garantir (pelo uso) a posse da terra, o que acaba se consumando, posteriormente, graças à intervenção do INCRA.

Os colonos instalados pelos poderes públicos ou a partir de movimentos organizados recebem pouca ou nenhuma assistência técnico-financeira. Então, eles desmatam as parcelas de floresta, com o uso do machado e de queimadas e praticam uma agricultura de subsistência (banana, feijão, arroz etc.), conforme se pode observar nas parcelas que aparecem em branco, contrastando com as pastagens (em azul), com as áreas de floresta (vermelho-escuro) e, ainda, com aquelas que sofreram desmatamento recente (vermelho-vivo), conforme se pode observar na Figura 2.

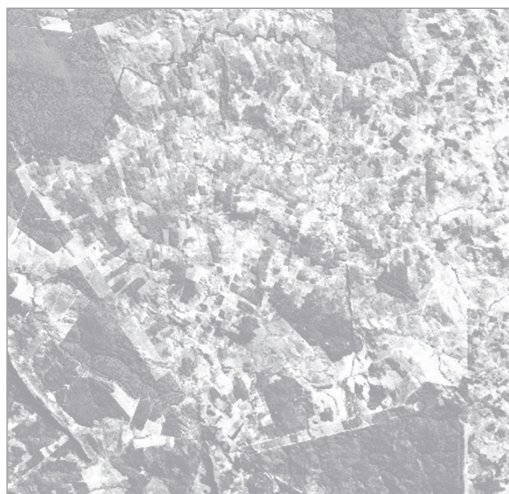


Figura 2. Imagem da "Gleba Mirassolzinho", produzida a partir do tratamento digital (CC 4 5 3) da imagem LANDSAT TM 228.070C, no sentido de visualizar o "uso da terra". Embora a área tenha sido ocupada por agricultores sem terra, observa-se o avanço de pastagens e o agrupamento dos lotes. Ainda assim, a produção de gêneros de primeira necessidade (arroz, feijão, mandioca, milho, frutos, legumes etc.) abastece os mercados consumidores de Jauru e de Pontes e Lacerda.



Foto 4. Família assentada pelo INCRA na gleba Mirassolzinho-município de Jauru/MT

Os pequenos proprietários (estão muito pobres) e vivem de culturas de subsistência (abóbora, mandioca, milho, feijão, galinha, porco, vaca leiteira e trabalhos eventuais...), acrescidas de aposentadorias rurais, cestas básicas etc. (as escolas, que impedem a explosão social em todo o Brasil). Alguns, mais capitalizados/organizados vivem da produção leiteira e da venda de bezerros. É comum o cultivo de café, notadamente entre os mineiros, mais adaptados à cultura de subsistência. É comum, observar-se as minúsculas casas de material, construídas com recursos do INCRA, abandonadas, em consequência da agregação de vários lotes por um único “proprietário”, conforme constatamos durante o trabalho de campo e, ainda, das entrevistas, notadamente com o Sr. Antonio Mendes (“O Marreco”), um dos mais antigos moradores da Mirassolzinho (foto 4).

IV.4. O desmatamento

Os registros efetuados pelos captadores NOAA permitem localizar precisamente as imensas aberturas já realizadas na vegetação pseudo-original (Figura 3). A textura e a estrutura

oferecem a possibilidade de identificar cada uma delas e de perceber que elas são diferentes, tanto na sua forma espacial como na sua extensão: elas têm uma organização espacial heterogênea. A estrutura é particularmente interessante pois ela permite avaliar os elementos de compreensão sobre a formação desses novos espaços antropizados.

A localização das mega-clareiras obedece à lógica das dinâmicas territoriais recentes, notadamente do avanço da fronteira da soja.

No norte mato-grossense, estas cinco clareiras, de criação muito recente, chegam a cobrir vários municípios. Duas, dentre elas, estão localizadas sobre o eixo da BR-163:

- a primeira: a mega-clareira localizada ao norte de Cuiabá, é aquela do Médio-Norte. Ela forma um conjunto bastante compacto com alguns prolongamentos lineares, como ao longo do rio Verde. Esta clareira está centrada sobre o município de Sorriso;
- a segunda: está situado no centro-norte. Mais alongada, no sentido leste-oeste, ela apresenta uma ligeira heterogeneidade na distribuição dos seus desmatamentos e apresenta limites menos evidentes que a precedente. Aqui, os limites são mais recortados e mais descontínuos. Diversos tipos de estruturas espaciais podem ser a razão, como por exemplo, sobre a margem esquerda do rio Teles Pires onde se percebe formas espaciais tipicamente de “*espinhela de peixe*”. Alta Floresta é o município mais desenvolvido dessa região, mas Carlinda ilustra melhor a configuração espacial que nos interessa aqui;
- a terceira mega-clareira se desenha sobre a margem direita do rio Xingu. De sentido sul-norte, ela apresenta intervalos de

ocupação e de não ocupação. São José do Xingu é o município mais representativo desse conjunto geográfico;

- a quarta clareira cobre, de maneira bastante homogênea, quase que toda a Chapada dos Parecis. Ela é facilmente reconhecida sobre as imagens de satélites por sua forma em “*dedos de gigante*”, desenhados pelas florestas galerias que ocorrem ao longo dos vales fluviais. Contrariamente às demais, sobre a imagem NOAA os pixels produzem uma unidade de conjunto, a textura é diferente. Campo Novo dos Parecis é o município onde estas características são melhores definidas;
- Enfim, a quinta clareira está localizada ao norte dos Parecis. A mega-clareira de Juruena apresenta formas espaciais de contornos muito imprecisos, onde as interrupções de ocupação são constantes. As áreas de desmatamentos são muito mais dispersas e se detectam por minúsculos pontos. O principal município dessa mega-clareira é Porto dos Gaúchos que, em 1990, era o núcleo mais visível.

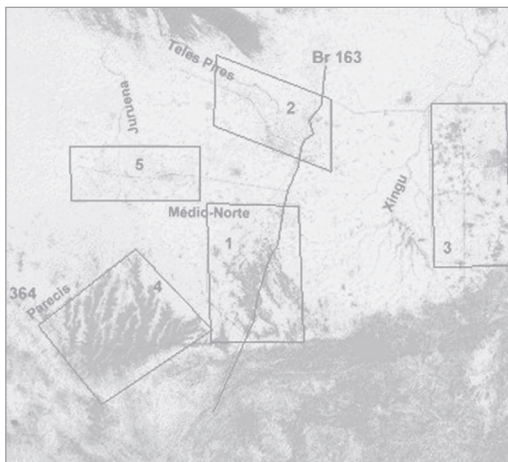


Figura 3. Cena NOAA (julho 1990): localização das clareiras de desmatamento no Norte do Mato Grosso. M. Clairay/Costel – 02.

Estas cinco mega-clareiras se destacam no conjunto do território mato-grossense por causa da sua estrutura interna. Elas tendem a descaracterizar-se com o tempo, ou seja, com a evolução do processo de ocupação que, a partir da coalescência, definirá um conjunto mais homogêneo e predominante de áreas agro-pecuárias. Esta primeira observação mostra que as imagens NOAA se prestam para a visualização e acompanhamento das disparidades estruturais, malgrado sua baixa resolução espacial.

IV.5. O mundo da soja - Chapada dos Parecis

Os cerrados existentes nos interflúvios dos rios que nascem na Chapada dos Parecis e que se dirigem para o norte/Bacia Amazônica (Juruena, Formiga, Sapezal, Cravari, Arinos etc.) foram eliminados para a formação de grandes fazendas de soja.

Ao longo do eixo da BR-364, na Chapada dos Parecis, observa-se o avanço de agricultura altamente tecnicizada em ambientes de cerrado. Para ilustrar esse avanço agrícola apresentamos as duas fotos (abaixo), referentes as Fazenda Branca e Itamarati Norte.

Apesar da baixa fertilidade das areias quartzosas, a área de cerrado da Chapada dos Parecis mostra-se, ecologicamente, apta para produzir culturas anuais com uso sustentado de corretivos e fertilizantes em um sistema de rotação de lavouras durante ciclos mais ou menos prolongados, segundo o grau de tolerância dos solos. Diante da "marcha do capital para o campo", pode-se prever que o processo de eliminação das atuais áreas de cerrado para introdução da soja ou mesmo para a formação de pastagens em

áreas de topografia mais movimentada, que vem ocorrendo na região, a partir de 1970, seja mantido, em detrimento da proteção das

cabeceiras dos rios Guaporé e Jauru e, pior, em total desrespeito às Reservas Indígenas aí existentes.



Foto 5. Produzida a partir da CC 4 5 3, efetuada na imagem LANDSAT TM 228.070C de 04/07/92, no sentido de mostrar o uso da terra em parte da Fazenda Branca – Chapada dos Parecis. Ao norte da BR-364, observa-se a Reserva Indígena dos Parecis. No centro da foto, as parcelas geométricas encontravam-se sob o cultivo (abandonado) de cana-de-açúcar. Nas escarpas do primeiro patamar da Chapada dos Parecis, observa-se as nascentes dos rios Guaporé (a oeste) e Jauru (a leste) em anfiteatro bastante dissecado. A Fazenda Branca se originou de um projeto para produção de álcool (1972-1992) e, somente a partir 1993, substituiu a cultura de cana pela de soja.



Foto 6. Fazenda Itamaraty Norte: observar o rio do Sangue (vermelho) ao longo do qual estão instalados os pivôs de irrigação.



Foto 7. Rio do Sangue, cujo reservatório constituído pelo represamento abastece os pivôs de irrigação que estão a uma distância média de 8 km. A água é bombeada e levada aos pivôs através de tubos de PVC. A bacia de captação do Rio do Sangue é grande e armazena água suficiente para as atividades desenvolvidas na fazenda, até então. Todavia, como se trata de uma única fonte de abastecimento e dada as condições de solo arenoso-permeável é necessário muita água para a irrigação... Esta dependência de uma única fonte é um ponto fraco e que limita a expansão do sistema de irrigação.

V. Conclusão

A título de conclusão, expomos algumas avaliações/constatações absorvidas ao longo das nossas viagens de estudo e, também, a partir da nossa prática de confrontarmos a realidade observada no terreno com os dados disponibilizados pela teledetecção:

- O estudo do avanço das frentes pioneiras ao longo na Amazônia Mato-grossense mostra alguns interesses da modelização validada pelos dados da teledetecção. A tentativa permite primeiro hierarquizar os fatores explicativos dos fenômenos observados, propondo uma representação simplificada da realidade. Assim, se pode colocar em evidencia regiões de riscos de ser proximamente submetidas ao desmatamento e calcular, por exemplo, um *índice de risco de desflorestação* em função dos parâmetros retidos. A partir daí, torna-se possível propor evoluções prováveis da extensão do desmatamento por extrapolação e fornecer dados de entrada aos modelos climáticos à média escala.
- Os projetos de asfaltamento das rodovias amazônicas motivam grande polêmica, envolvendo interesses do Estado, de empresários e de defensores do meio ambiente, tanto a nível nacional quanto internacional, uma vez que os impactos provocados no meio ambiente são muito intensos e tendem a aumentar cada vez mais. É sabido que uma faixa de 100 Km de largura (50 Km de cada lado), ao longo das rodovias pavimentadas foi desmatada, no curto período de 1978 a 1994. Do ponto de vista ambiental, a implantação e a pavimentação das rodovias na Amazônia se mostra negativa, mas do ponto de vista econômico é um fator positivo, tanto para produtores e empresários quanto para o Estado, uma vez que a abertura e melhoria das estradas não só reduziriam o custo do transporte, mas também proporcionariam o acesso a novas terras, aumentando os lucros.
- A presença do movimento ecológico, em suas diferentes vertentes, como mediador das ações políticas-institucionais da região amazônica, se faz guiada *por uma polarização contrária àquela que orientou todos os modelos de intervenção na região e se faz pela oposição extrativismo vegetal versus agricultura.*
- A cultura mecanizada em todas as suas fases - do preparo da terra à colheita do grão -, absorve pouca mão-de-obra e, assim, foi possível construir-se cidades "muradas"/elitizadas, tendo em vista a seleção prévia de quem poderia morar nela. A diversificação da economia, observada a partir dos anos 90, e ditada pela dependência dos produtores de soja ao mercado internacional - cujas oscilações dos preços provocam sérias instabilidades na economia regional -, e as nefastas políticas agrícolas (da Nova República de Sarney ao Plano Real de FHC, passando pelo Brasil Novo de Collor de Melo), associadas às tradições sulistas, levaram os produtores a optarem pela diversificação da economia, que se consubstancia na implantação da agroindústria.
- Com a diversificação, comparece a necessidade de mão-de-obra barata e disponível. A estratégia adotada pelos produtores - que regra geral, detêm o poder público municipal -, foi "abrir a cidade" à

população carente, ou seja, à mão-de-obra barata. Tal decisão vai se materializar a partir da doação de lotes, e até mesmo de casas, situados em bairros periféricos, distantes da "cidade censura", demonstrando que sob as condições vigentes na sociedade brasileira, caracterizada por disparidades sócio-econômicas profundas, a estrutura interna das cidades pioneiras, por sua vez, é fortemente influenciada por uma fragmentação social, econômica e espacial. Esta fragmentação, revela-se na diferenciação entre setor formal e informal da economia urbana, na segregação do espaço social e nas condições de moradia dos diferentes grupos urbanos. A marginalização, de uma grande parte da sociedade urbana, fato marcante nas grandes metrópoles brasileiras, comparece, também, na realidade das cidades pioneiras. A fragmentação da cidade mostra-se, igualmente, nas relações entre o *social* e o *ambiental* no espaço urbano, sendo os segmentos fracos - marginalizados - geralmente os mais afetados pelos problemas de poluição e falta de saneamento básico, símbolos do seu baixo nível de *qualidade de vida coletiva*.

Por mais que possa parecer paradoxal, a valorização recente (2003-4) da soja no mercado internacional, notadamente a partir da abertura do mercado chinês, motivou a expansão das áreas de plantio de soja e, "congelou", as iniciativas que contribuíam, ao mesmo tempo, para a diversificação da economia e para a inserção da população de baixa renda no mercado de trabalho local-regional.

- As sucessivas mudanças dos "planos de desenvolvimento", ao sabor das conjunturas políticas e econômicas, contribuíram para

a falência da grande maioria dos projetos de colonização. A nossa conclusão está voltada para algumas variáveis que apontam para a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento regional:

- *Um modelo excludente*: no esforço de escolher uma imagem que seja reveladora do ambiente da fronteira atual eu diria que esta imagem é o da "exclusão". A fronteira se organiza em função dos mercados e das conjunturas momentâneas; ela alterna fases de prosperidade com fases de depressões, de regressões. O sucesso no aumento da produtividade, não é revertido em benefício do produtor e nem mesmo do meio ambiente. A fronteira continua avançando, mesmo que esta mobilidade não tenha respaldo numa possível necessidade de produzir mais. Há muito mais áreas desmatadas do que as áreas efetivamente ocupadas economicamente.
- *Um modelo produtivista* - após vinte anos é o agronegócio que, notadamente no Mato Grosso, conhece o mais forte desenvolvimento, sustentado pela necessidade do Brasil obter divisas a partir de produtos exportáveis como a soja. A superfície plantada aumentou de 43% no Brasil, entre 1980 e 1990 e, em mais de 150% no Mato Grosso.
- *Desflorestamento e fragmentação contínua das florestas amazônicas* - os estudos recentes do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2000, 2002, 2005), no âmbito dos quais o desmatamento é qualificado a partir da interpretação de imagens de satélites, mostram que a área total de floresta tropical derrubada na Região Amazônica aumentou para 631 mil km² em 2003. Isso equivale a 15,4% da área

coberta pela floresta tropical na Amazônia Legal, calculada por Skole e Tucker (1993) em 4,1 milhões de km². Estimativas oficiais do governo divulgam que 26,1 mil km² teriam sido desmatados entre agosto de 2003 e julho de 2004.

- *Atividades madeireiras* - Grupos de madeireiros danificam gravemente de 10 a 15 mil km² de floresta por ano, que não estão incluídos nas estatísticas de desmatamento (Nepstad et al., 1999), tendo em vista que a extração de madeira se espalha para grandes áreas da região amazônica sem nenhuma regulamentação. Em 2001, 189 milhões de m³ de madeira em tora foram apreendidos, 78 % a mais que em 2001 (Folha de São Paulo,

11.6.2002). Nos projetos, entendidos como economicamente necessários, deve haver uma escala de classificação totalmente nova, sobre o que significa “desenvolvimento”, como custos e fatores de tempo: os custos ecológicos e sociais, diretos e indiretos, e custos subsequentes devem ser incluídos nos projetos e ser testados no sentido de um efeito positivo a médio e longo prazo. A transversalidade de políticas e práticas não está ocorrendo nas frentes de expansão da Amazônia, onde se observa uma retomada e aceleração na apropriação de terras públicas, na degradação das florestas por ação de madeireiros e na expansão da pecuária para *amansar* o solo antes da expansão da soja.

Bibliografia

- CASTRO, A B 1985, *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- COY, M 1996, Cidades pioneiras e desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira. Transformação sócio-econômica e desafios para o planejamento nas frentes pioneiras. Florianópolis/SC: GEOSUL, n. 19/20, ano X – 1º e 2º semestres, pp. 51-67.
- DUBREUIL, V & CLAIRAY, M 2001, *Contribution de la télédétection pour une approche modélisatrice de la déforestation au Mato Grosso (Brésil)*. Rennes: L'UMR 6554 / LETG.
- FURTADO, Celso 1983, *O Brasil pós/milagre*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- MARTINS, J de Souza 1984, *A militarização da questão agrária*. Petrópolis: Vozes.
- MONTEIRO, C A Figueiredo 1981, *A Questão Ambiental no Brasil - (1960-1980)*. São Paulo: IGEOG- USP.
- PASSOS, M M 1998, *Amazônia: teledetecção e colonização*. Editora da UNESP, SP, Brasil, 157 p.
- PASSOS, M M 1998, A urbanização da fronteira agrícola na Amazônia mato-grossense. *Cadernos de Geografia*, nº. 17. Coimbra, F.L.U.C., pp.175-178.
- PASSOS, M M 2000, *A construção da paisagem no Mato Grosso – Brasil*. Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP/Presidente Prudente, 138 p.
- STERNBERG, Hilgard O'Reilly 1979, *Frontières contemporaines em Amazonie brésilienne: quelques consequences sur l'Environnement. Les phenomènes de frontiere dans les Pays tropicaux: objectifs et mecanismes des mouvements pionniers* (Table organisée par l'Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine, avec le patronage du CNRS). Paris.