



Munich Personal RePEc Archive

# **Public policies and agribusiness expansion in Brazilian agricultural frontier**

Christoffoli, Pedro Ivan

Universidade de Brasília - UnB

January 2006

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/2219/>

MPRA Paper No. 2219, posted 22 Mar 2007 UTC



**Universidade de Brasília (UnB)**

**Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)**

**Doutorado em Desenvolvimento Sustentável**

**Área de Concentração: Política e Gestão Ambiental**

---

***Políticas públicas e expansão recente do agronegócio  
na fronteira agrícola do Brasil***

Pedro Ivan Christoffoli

Brasília, Janeiro de 2006



## Sumário

	Pág.
Introdução	1
1. Marco de referência conceitual	2
2. A expansão recente do agronegócio – questões e contradições derivadas	7
3. Dinâmicas complexas nas regiões de fronteira agrícola – anotações introdutórias	36
4. Conclusão	49
5. Referências	49

## Introdução

Nos últimos anos presenciamos no Brasil, a expansão em dimensões importantes, do modelo produtivo conhecido como agronegócio. Esse crescimento acelerado produziu aumentos expressivos na produção agropecuária, superávits na balança de comércio exterior, e dinamizou a economia de amplas regiões e setores, onde antes imperava a calma e o baixo dinamismo socioeconômico.

Uma dessas regiões é conhecida hoje como sendo o “arco do desmatamento”, região situada ao norte dos estados de Mato Grosso, Rondônia, Tocantins e sul do Pará, Maranhão e Piauí. Uma região que nas décadas anteriores viu brotar do meio da floresta e dos cerrados, fazendas de criação de gado e pequenas cidades, e enfrenta agora a aceleração do processo produtivo com a expansão do plantio das pastagens, da cultura da soja e algodão e a urbanização acelerada de sua população.

Ocorre que, ao lado desse dinamismo econômico começam a surgir evidências de que a sustentabilidade desse modelo pode e deve ser questionada em vista da construção de novas estratégias de desenvolvimento, para uma das últimas regiões do mundo a conservar enorme biodiversidade em imensas áreas contínuas, de milhões de Kilômetros de extensão de florestas. Uma luta onde não está em jogo somente a floresta amazônica, mas possivelmente a vida de todo o planeta Terra.

O presente artigo busca discutir essa evolução recente do agronegócio, sua expansão nas novas fronteiras agrícolas e seus impactos sobre aspectos ambientais e sociais, a fim de contribuir para a compreensão da dinâmica de sua evolução.

Também procura abordar questões que explicitam as forças que estariam por trás dos recentes aumentos na taxa de desmatamento, utilizando para isso da análise das dinâmicas complexas nessas regiões de fronteira agrícola. As questões que procurarei aproximar preliminarmente com o trabalho seriam:

- Quais fatores impactam direta e indiretamente sobre a evolução socioeconômica da região do arco do desmatamento?
- Qual a relação direta e indireta entre soja, pecuária e desmatamento?
- Qual o efeito dos mercados externo e interno sobre a expansão do agronegócio?
- Qual o papel das políticas públicas, em especial das políticas ambientais sobre a restrição/evolução ao agronegócio nas regiões de fronteira?

Pretendo, portanto, analisar, de forma preliminar, a partir dos elementos coletados, as relações e condicionantes que levaram à expansão do agronegócio nas regiões de fronteira agrícola, e verificar como se materializam e evoluem as interfaces mercado – políticas públicas nessas regiões.

O trabalho está organizado em quatro capítulos. No primeiro procuro abordar brevemente os principais conceitos utilizados no texto, sem, contudo fazer uma reflexão teórica exaustiva ou definitiva sobre os mesmos. No segundo capítulo abordo a evolução sofrida pelo agronegócio

brasileiro nas últimas décadas em todo o país, focando a partir do início da década de 1950, quando começa a se constituir a agricultura “moderna” que temos atualmente.

No terceiro capítulo busco refletir sobre a influência de diversas políticas públicas sobre a região de fronteira agrícola brasileira, ao longo das últimas décadas. É um exercício ainda preliminar, que aponta elementos a serem aprofundados proximamente em vista da tese.

No quarto capítulo desenvolvo o que seria a primeira aproximação da análise que procura levar em conta a complexidade de fatores atuando sobre a dinâmica da fronteira agrícola brasileira. Esse capítulo deveria apontar o que poderia ser a riqueza de uma análise que parte do pressuposto que a leitura da realidade deva incorporar as diversas dimensões de modo a dar conta da complexidade real das relações socioeconômicas e ambientais que perpassam a região de fronteira agrícola. Talvez este seja o capítulo em que tenha conseguido menos evoluir, dado que ele representa um capítulo de síntese, onde espero ser possível revisitar os processos, buscando interpretá-los na sua dimensão de complexidade.

Contudo, o estágio atual de elaboração e domínio teórico-empírico sobre as dinâmicas regionais não me permite avançar tanto quanto gostaria, assim como o tempo de maturação de minha reflexão ainda não cumpriu seu ciclo.

Espero, ainda que com essas limitações, poder contribuir para uma melhor compreensão dos fenômenos inerentes ao processo de constituição e evolução recente das regiões de fronteira, tanto em termos de identificação, ainda que parcial, do estado da arte sobre o tema, como também no levantamento de novas questões e indagações a serem aprofundadas proximamente, nos outros trabalhos.

## ***1. Marco de Referência Conceitual***

Para fins das análises propostas para o presente estudo utilizarei os seguintes conceitos: fronteira agrícola, territorialidade, agronegócio, e sustentabilidade.

### **1.1 Fronteira Agrícola**

Para José de Souza Martins a fronteira se referiria as áreas pouco acessíveis e despovoadas, cuja ocupação se daria mediante a incorporação de áreas à produção para o mercado. Ele a caracteriza como “um espaço social e tempo histórico nos quais os diferentes e os desiguais se encontram e se desencontram em constantes relações de conflitos e tensão, e nos quais o outro é percebido como alguém inferior, selvagem, e que pode e é dominado e explorado (In Sayago, 2004, pág. 142).

Para Bertha Becker (2004), a fronteira é um termo genérico que designa um componente do sistema espacial em formação (fronteira agrícola, mineral, de recursos naturais). Como tal, é um espaço não plenamente estruturado e por isso mesmo, potencialmente gerador de realidades novas, que, no entanto, evolui se estabilizando, surgindo novas dinâmicas, contextos diferenciados e gerando identidade cultural. (Sayago, Tourrand e Bursztyn, 2004). Em relação à Amazônia, BECKER afirma que,

como resultado de uma configuração complexa a Amazônia não é mais apenas uma fronteira móvel, adquirindo uma dinâmica regional própria. Existem várias fronteiras em coexistência na região. É impossível hoje, mais do que nunca, compreender o que se passa num lugar e, conseqüentemente, conceber e implantar políticas públicas adequadas, sem considerar os interesses e as ações conflituosas das diferentes escalas geográficas. (Becker 2004)

Para o escopo do presente trabalho estamos adotando esse conceito de BECKER onde a fronteira se caracterizaria como um componente do sistema espacial em formação, um espaço não

plenamente estruturado, mas potencialmente gerador de realidades novas, em constante evolução. Ou seja, a dinâmica das regiões de desbravamento dos cerrados e Amazônia se caracterizam como de fronteira. Tanto o espaço geográfico como socioeconômico ainda não se encontram plenamente estruturados e apropriados pela sociedade e pela economia brasileiras.

Contudo, BECKER (2004) chama a atenção para os processos de consolidação que já estariam acontecendo nessa região de fronteira, mostrando que, apesar de originalmente essa região ser dominada a partir de interesses e dinâmicas externas à sua realidade regional, como foi o caso dos diversos ciclos econômicos vivenciados, estariam surgindo dinâmicas recentes originadas e conduzidas por movimentos internos dos seus agentes sociais e econômicos, ainda que sem anular influências externas à região (nacionais e internacionais).

Parte do processo de consolidação é o fortalecimento da ação do Estado em si, no que Lefebvre considera como a ação do Estado na construção do seu espaço político de ação:

após a construção de um território, fundamento concreto do estado, esse passa a produzir um espaço político, o seu próprio espaço, para exercer o controle social, espaço constituído de normas, leis, hierarquias. Para tanto, impõe sobre o território uma malha de duplo controle – técnico e político – constituída de todos os tipos de conexões e redes, capaz de controlar fluxos e estoques, e tendo as cidades como base logística para a ação. (Lefebvre, 1978, cit. por BECKER, 2004: pág. 26)

## 1.2 Territorialidade

Para melhor apreensão dessa dinâmica recente nas regiões de fronteira agrícola de nosso país, os conceitos de território e territorialidade podem trazer elementos que nos permitem lidar melhor com essa realidade. Em geografia, Milton Santos refere-se ao território, como sendo “o chão da população, isto é sua identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre os quais ele influi.” (SANTOS, 2000, p. 96)

Para Bernardo Mançano Fernandes,

o território é o espaço apropriado por uma determinada relação social que o produz e o mantém a partir de uma forma de poder. [...] O território é, ao mesmo tempo, uma convenção e uma confrontação. Exatamente porque o território possui limites, possui fronteiras, é um espaço de conflitualidades.

Os territórios são formados no espaço geográfico a partir de diferentes relações sociais. O território é uma fração do espaço geográfico e ou de outros espaços materiais ou imateriais. Entretanto é importante lembrar que o território é um espaço geográfico, assim como a região e o lugar, e possui as qualidades *composicionais* e *completivas* dos espaços. A partir desse princípio, é essencial enfatizar que o território imaterial é também um espaço político, abstrato. Sua configuração como território refere-se às dimensões de poder e controle social que lhes são inerentes. Desde essa compreensão, o território mesmo sendo uma fração do espaço também é multidimensional. Essas qualidades dos espaços evidenciam nas partes as mesmas características da totalidade. (FERNANDES, s.d., p. 3)

É a partir dessa concepção de território que o autor constrói o conceito de territorialidade:

“o conceito de território carrega duas dimensões: um sentido físico, objetivo, material e localizado; e outro como espaço social, com dimensões culturais, políticas, econômicas, históricas; em sua complexidade e temporalidade. Portanto há uma dimensão relacional, subjetiva, representável e indeterminada. Um mesmo território físico, pode conter várias territorialidades que colidem, se destroem e se recriam por meio de relações de poder”. (FERNANDES, 2005: 28)

Ou seja, ao discutirmos a constituição de dinâmicas locais surgidas nas regiões de fronteira agrícola, e que a estariam conduzindo a superar a condição de fronteira, para se estabelecer como região consolidada, onde também as dinâmicas próprias passem a determinar o funcionamento desse espaço sócio-territorial, seria necessário apreender quais projetos inspiram os diferentes agentes sociais aí residentes. Também nesse momento se dá a produção do espaço pelo Estado, conforme será possível discutir mais à frente.

O que podemos inferir a partir do conceito proposto por FERNANDES é que podem estar se constituindo atores sociais capazes de estabelecer, a partir de seus projetos e interesses, uma noção de territorialidade, e com essa ferramenta, adentrar o campo de disputa quanto às definições e objetivos para a consolidação da região de fronteira.

Uma questão de pesquisa estaria, portanto, em identificar a existência de distintos projetos de territorialização em curso nesse espaço físico de fronteira em consolidação. Obviamente, essa tarefa não caberia no escopo do presente trabalho, onde apenas aparecem “esboços” ou indícios desses projetos.

### 1.3 Agronegócio

O termo agronegócio surge nos anos 50 a partir de conceito de “agribusiness” proposto por Davis e Goldberg, o agronegócio representa

a soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produção nas unidades agrícolas; e o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos com eles. (Davis & Goldberg, 1957)

Esse conceito procura abarcar o que alguns autores chamam de cadeia produtiva ou de complexo agroindustrial (Müller, 1989; Delgado, 1985). O complexo agroindustrial, CAI, “pode ser definido, em termos formais, como um conjunto formado pela sucessão de atividades vinculadas à produção e transformação de produtos agropecuários e florestais” (MÜLLER, 1989, p. 45). O CAI seria

uma unidade de análise do processo socioeconômico que envolve a geração de produtos agrícolas, o beneficiamento e sua transformação, a produção de bens industriais para a agricultura, os serviços financeiros, técnicos e comerciais correspondentes, e os grupos sociais.

Esse conceito foi importante para superar a visão dominante até os anos 60, quando se considerava o setor rural em oposição ao setor urbano, numa visão dual da economia e sociedade brasileiras. O estudo de Geraldo Müller contribuiu para mostra que havia um entrelaçamento nas atividades rurais e certos segmentos da indústria e do comércio e que, se referir á realidade brasileira nos termos do dualismo era equivocado.

A diferença entre o conceito de CAI e de agronegócio se constitui a partir de uma leitura de classe exercida pela elite pensante desse setor, nos anos 1980-90. Reflete também uma tentativa de descolamento ideológico da imagem do fazendeiro, que em determinados momentos havia ficado marcado com a pecha de “atrasado” e de “caloteiro”.

Portanto, a reciclagem do termo “agribusiness” para “agronegócio”, representa uma tentativa (bem sucedida) de atualizar a imagem desse segmento e de seus interesses e vendê-la como moderna, produtiva, geradora de empregos e riquezas para a nação. Portanto, é um conceito que passa a ser apropriado politicamente pelos setores ligados ao latifúndio modernizado e ao grande capital agroindustrial e financeiro.

Nos termos do debate de interesses políticos e de classe atual, o termo agronegócio hegemoniza uma linha de pensamento ligada aos interesses de classe dos grandes proprietários de terra, do capital agroindustrial e do setor financeiro ligados à agricultura e exportações, visto o

Brasil se constituir, desde há muito, no terceiro maior exportador de produtos agrícolas do mundo, atrás apenas dos EUA e União Européia (BERTRAND e HILLCOAT, 1996).

Diante disso, para efeito deste trabalho procurou-se desenvolver uma definição para o termo agronegócio, que representaria, “um agrupamento de interesses políticos e econômicos ligados ao latifúndio, ao grande capital financeiro e agroindustrial, com ramificações no meio rural, na produção primária, na agroindústria e no setor financeiro, e com forte representação político-institucional” (CHRISTOFFOLI, 2005). Em termos mais amplos a articulação em torno do agronegócio aparenta configurar o que Antonio Gramsci considerava como “bloco histórico”.

Para o atual trabalho utilizaremos o conceito de agronegócio conforme proposto por Christoffoli quando nos referirmos à ação político-econômica do grande capital na agricultura, ao passo que utilizaremos o conceito de “CAI”, conforme proposto por Müller, ao nos referirmos tecnicamente ao conjunto de operações que envolvem as cadeias produtivas.

## 1.4 Sustentabilidade

Conforme a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CMMAD (Comissão Brundtland), das Nações Unidas, o desenvolvimento sustentável seria aquele que “atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (ECONOMIA-NET, 2005).

Já para a CEPAL, o desenvolvimento sustentável seria entendido como “progresso técnico em um sistema de competitividade internacional do qual o meio ambiente é um meio econômico para assegurar o alcance do objetivo último do desenvolvimento, que passa a ser a pessoa (essa pessoa, todavia, é ela, também, capital, "capital humano")” (SEMARH-DF, 2005).

FORNARI NETO (1992, p. 60) define desenvolvimento sustentável como sendo um “modelo de desenvolvimento baseado na obtenção de uma taxa mínima de crescimento, combinada com a aplicação de estratégias para proteção do meio ambiente. Trata-se de um modelo de desenvolvimento capaz de sustentar-se através do convívio harmônico do homem com o meio e com os recursos da biosfera”.

O conceito a ser utilizado no presente trabalho é o da comissão Brundtland, que remete à noção de gestão durável dos recursos ambientais no espaço e no tempo.

## 1.5 Política Pública

Para ORTOLANI (2003) a política pública é “uma resposta a problemas da sociedade caracterizada por uma conduta ou atuação consistente e continuada”. As políticas públicas consistiriam em uma seqüência de decisões:

- decidir que existe um problema (por exemplo, a destruição do meio ambiente ocorre há mais de 1000 anos);
- decidir que se deve tentar resolver o problema (por exemplo, o problema ambiental exigiu maior atenção dos governantes o que tornou necessária uma política ambiental). Nesta fase, diz-se que o problema agora é um tema de política;
- decidir a melhor maneira de enfrentá-lo; nesta etapa avaliam-se alternativas para resolver o tema de política e suas implicações, selecionando a mais adequada.
- legislar sobre o tema; formulada a política pública há necessidade de institucionalizar as mudanças necessárias, o que é feito nesta última etapa.

Solange Silva considera haver um “componente prático e finalístico na idéia de política pública como programa de ação governamental para um setor da sociedade ou um espaço geográfico”, buscando a concretização de determinados objetivos e metas. (SILVA, 2004, p. 258)



Para fins do presente texto utilizarei o conceito de política pública como “instrumento de ação governamental”, ou como destaca Maria Paula Bucci, “*programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados*” (in: SILVA, 2004, p. 258).

## ***2. A expansão recente do agronegócio – questões e contradições derivadas***

Os anos 1950 vislumbram o início do processo de mudanças no meio rural, em decorrência da adoção de políticas públicas voltadas à aceleração do desenvolvimento do capitalismo no campo brasileiro (DELGADO, 1985).

Contudo, é a partir da década de 1960 que se inicia amplo e profundo processo de transformação - sem precedentes anteriores, nessa escala - na agricultura brasileira. Com base no que se convencionou denominar de revolução verde, o campo brasileiro transformou-se completamente, ainda que de forma desigual por regiões, produtos e tipos de produtores. A produção e produtividade da agricultura aumentaram consideravelmente, calcadas em crédito rural subsidiado; na indução de padrão produtivo dependente de insumos industrializados; e apoiado em um serviço público de extensão rural, cuja função principal foi a de cumprir um “projeto educativo para o capital” (FONSECA, 1985; DELGADO, 1985).

O resultado desse processo foi o que José Graziano da Silva chamou de modernização conservadora, onde a produção agropecuária aumenta e se moderniza de forma desigual no país, sem trazer melhorias para a maioria da população rural, resultando em concentração da terra, da riqueza e expulsão dos trabalhadores rurais para as cidades ou para a migração às regiões de fronteira agrícola (SILVA, 1981; DELGADO, 1985)

Foi um movimento conservador porque manteve intactas as estruturas seculares de dominação política e econômica. Mas também porque tornou os ricos mais ricos e criou uma massa de miseráveis no país, aumentando a desigualdade social.

Parece-me relevante enfatizar que ao lado dos processos modernizantes, patrocinados pelo Estado para a chamada agricultura capitalista, há também uma organização de interesses oligárquicos rurais, não necessariamente modernizantes, mas que dão uma base política de sustentação ao projeto de modernização conservadora. Assim entendemos, por exemplo, a generosa assistência fiscal e financeira à grande propriedade e ao capital comercial, principalmente nas regiões Nordeste e na fronteira agrícola, ainda que tal apoio financeiro não esteja necessariamente articulado à mudança na base técnica de produção rural. [...] Nesse sentido, a mediação estatal não conduz a uma lógica compulsiva no sentido de generalizar a modernização. Ao contrário, há uma aliança de matizes claramente política, onde o elemento conservador agrário, expresso pela grande propriedade e pelo capital comercial das regiões mais atrasadas, associa-se à política financeira e fiscal do Estado, sem que necessariamente realize a reprodução do capital passando pelo aprofundamento de relações interindustriais do CAI. (DELGADO, 1985, p. 60)

Ainda que essas transformações produtivas tenham inicialmente se concentrado no centro-sul do país, suas conseqüências foram amplamente nefastas para todas as regiões brasileiras. A agricultura se transforma crescentemente em apêndice da indústria e, cada vez mais, dos ditames do mercado internacional.

A relação entre a agricultura e a indústria se intensificou, principalmente a partir da década de 1970, sendo que um setor passou a depender cada vez mais do outro. As agroindústrias cresceram como processadoras de produtos provenientes da agropecuária e se modernizaram, tornando-se mais exigentes. A formação do Complexo Agroindustrial se dá a partir dessa maior relação entre a indústria e a agricultura no país. (TEIXEIRA, 2005 p. 31)

Esse processo foi amplamente dirigido e incentivado pelo Estado brasileiro. O modelo de produção agropecuária construído a partir dos anos 60 do século passado deu-se com base na utilização intensiva de insumos, máquinas e equipamentos industrializados, com vistas à produção para o mercado interno - e principalmente internacional - em arranjos denominados complexos agroindustriais, onde a agricultura se insere de forma subordinada aos setores industrial, comercial e financeiro. (DELGADO, 1985; MULLER, 1989; SILVA, 1996).

Cabe lembrar que durante décadas, o processo de industrialização brasileiro foi calcado na geração de moeda forte, via exportações, geradas principalmente pelo setor agrícola (e em especial pelo café, que respondia, até meados dos anos 1960 por cerca de 70% da balança de exportações).

Em suma, o capital industrial passou a comandar a economia do país em todos os setores, inclusive no campo, moldando-o segundo os seus interesses. Porém, esse avanço nos meios técnicos-produtivos não atingiu todos os produtores e propriedades, excluindo os menos favorecidos. Foram favorecidos os grandes proprietários e determinados segmentos da produção, ou seja, aqueles que eram de interesse da indústria e aqueles voltados para exportação. Além disso, aumentaram os impactos ambientais no campo, intensificando os desmatamentos e o uso de produtos tóxicos. (Teixeira, 2005 p. 41)

A expansão da produção e produtividade nas lavouras modernizadas contribuiu para superar o dilema dos anos 1950-60, que colocava a reforma agrária como centro dos debates para a superação do atraso produtivo no campo brasileiro. A incorporação de equipamentos e insumos industrializados, e a inserção dependente da agricultura frente aos complexos agroindustriais modificou profundamente a estrutura e dinâmica produtivas em amplas regiões do país. A agricultura, crescentemente capitalista, responde com mais produção e o país passa gradualmente a se converter em grande produtor e exportador de amplo leque de produtos da agropecuária.

Esse processo se dá a partir de uma maciça intervenção do Estado:

Nota-se uma intervenção maior do Estado no campo brasileiro a partir do início da década de 1970, com presença marcante na produção agrícola no que tange à fiscalização, determinação de preços, estocagem, comercialização, etc. O planejamento direcionado ao setor rural passou a determinar os rumos da produção. Nesse contexto, o Estado procurou instaurar seu projeto modernizador com o objetivo de atrelar o setor agrário ao processo de desenvolvimento econômico, facilitando o crédito rural, criando institutos de pesquisas e assistência técnica, almejando incentivar a utilização de técnicas e insumos modernos. Era preciso viabilizar o chamado complexo agroindustrial instituído no país. (TEIXEIRA, 2005 p. 30)

Os anos 70 e 80 se caracterizam por um período de crédito agrícola farto e barato, que é distribuído de forma desigual entre os produtores, privilegiando os grandes proprietários e empresas capitalistas (agroindústrias e comerciais). Em consequência disso, a concentração fundiária avança na região centro e sul do país, provocando o deslocamento de cerca de 30 milhões de pessoas para os centros urbanos e uma fração disso para as zonas de fronteira agrícola internas<sup>1</sup>.

O fato marcante das duas últimas décadas no país (1960-1980), no que diz respeito às atividades agrárias, é a mudança no modo predominante de produzir. A agricultura brasileira transitou do predomínio do modo tradicional de produzir, para o predomínio do modo moderno, que combina insumos e serviços industriais com terra e trabalho. Essa transformação profunda expressa que houve mudanças (i) no objeto de trabalho; (ii) no processo de trabalho; (iii) nas formas da força de trabalho e (iv) na gestão e controle das unidades de produção. (MÜLLER, 1989, p. 60)

Esse processo marca o que KAUTSKY (1986) denominou de tendência de industrialização da agricultura pelo capital, num processo onde se verifica a extensão do modo industrial de produzir na agricultura, cujas magnitudes e ritmos dependem das condições de reprodução dos interesses dos grupos sociais que atuam no complexo agroindustrial.

<sup>1</sup> Segundo DELGADO (1985, p. 22) com base em dados do IBGE: “entre 1970 e 1980 a população urbana aumentou em 54,5% (taxa geométrica anual de 4,5%), significando o influxo de 28,4 milhões de novas pessoas que se urbanizaram. Em apenas uma década, a proporção da população urbana, que é de 55,92% da população total em 1970, passou a 67,57% em 1980. No mesmo período ocorreu declínio absoluto da população rural das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, em torno de 4,54 milhões de pessoas. Parte dessa população migrante – 2,11 milhões de pessoas – realizou migração rural-rural em direção aos estados de fronteira agrícola (Amazonas, Pará, Rondônia, Acre e Mato Grosso).

Nesse sentido, o termo expressa certa independência da produção agrícola em relação às limitações naturais (reprodutibilidade da fertilidade da terra, diminuição do tempo de produção graças ao emprego de conhecimentos da engenharia genética p.ex.) e à destreza do trabalho humano (emprego de máquinas, implementos, herbicidas p.ex.). [...]

O relevante no processo de industrialização do campo é a subordinação efetiva dos tempos de trabalho necessário e excedente à dinâmica do capital em mercados com características crescentes de concorrência oligopólica. (MÜLLER, 1989, p. 67)

Os setores que então se modernizaram, ainda que minoritários em termos numéricos<sup>2</sup> rapidamente passam a se tornar referência enquanto padrão tecnológico, econômico e produtivo da agricultura e, a afetar direta ou indiretamente o amplo segmento de produtores (notadamente pequenos e médios) que até então não haviam se inserido na dinâmica produtiva capitalista industrializada.

Os complexos agroindustriais passam a se constituir no pólo em que ocorre a principal acumulação do valor-trabalho gerado na agricultura e setores a ela associados. Para tanto, passam a ditar o que se deve cultivar, com base em qual modelo tecnológico e sob qual remuneração (BRUM, 1988; GRAZIANO DA SILVA, 1981).

A transição do modo de produzir-distribuir na agricultura não pode ser examinado no âmbito restrito da agricultura, mas nas inter-relações entre esta e os dois segmentos industriais que com ela compõem o CAI. Ou seja, para explicar as especificidades das atividades agrárias – modernas e atrasadas, da região norte e sul, das áreas de fronteira e áreas consolidadas – há que se levar em conta as fortes conexões entre os três segmentos do CAI. [...] A adoção do CAI como unidade de análise retira da agricultura sua centralidade como unidade analítica, uma vez que para se explicar os processos econômicos, sociais e políticos básicos que incentivam ou bloqueiam as atividades agrárias deve-se, obrigatoriamente, levar em conta os três segmentos que compõem o CAI. (MÜLLER, 1989, p. 61)

Esse processo enfrenta uma relativa estagnação nos anos 80, período em que o conjunto da economia brasileira passa por ajustes estruturais profundos, resultando na “década perdida”. É nesse período também que ocorre uma readequação estrutural importante na política agrícola, com o gradual esvaziamento da política de subsídios à agricultura, adotada desde os anos 60 e que marcou fortemente o setor. Desde então a política agrícola vem passando por ajustes que introduzem dinâmicas concorrenciais, condicionadas pelos ajustes econômicos impostos então pelo FMI ao país (ainda que em uma economia até então fechada à concorrência internacional).

O quadro que se apresentou nas décadas de 1980 e 1990, para o setor agrário, é de uma redução dos incentivos agrícolas via crédito rural e de uma modernização cada vez mais excludente, principalmente com a introdução em pontos isolados das chamadas “novas tecnologias”, que se expandiam em países desenvolvidos, ou seja, o uso da informática, microeletrônica e biotecnologia na produção agrícola. (TEIXEIRA, 2005 p. 31)

A década de 90 vai se caracterizar como um período de alterações nas características de inserção do Estado na agricultura. Assumindo a ideologia neoliberal, o governo brasileiro começa a efetuar a desmontagem dos aparatos estatais que permitiram exercer políticas públicas ativas desde o início dos anos 70. O sistema nacional de extensão rural é fortemente golpeado, as instituições de pesquisa são gradativamente asfixiadas, privatizam-se e desmontam-se as unidades de armazenagem e a política de garantia de preços mínimos é debilitada e passa a ser pautada pelos preços do mercado internacional. São liberadas as importações de produtos agrícolas e, abruptamente os preços agrícolas internos sofrem alinhamento aos internacionais, ainda que estes estivessem “contaminados” por pesados subsídios dos países capitalistas avançados.

---

<sup>2</sup> Em torno de 1/5 dos agricultores no início dos anos 80, conforme MÜLLER (1989).

O período 1990-94 aproximou o Brasil do mercado internacional e do momento que o país vive hoje, de grande competitividade e expansão da oferta no mercado externo. A fronteira continuou alargando-se: de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, para Rondônia, Tocantins, Pará, Maranhão, Bahia e Piauí. Porém, ao contrário da década anterior, o crédito rural subsidiado desapareceu e os produtores tiveram de financiar suas lavouras com recursos próprios e venda antecipada da produção. Esse sistema expandiu-se com a soja. O modelo da soja inspira hoje a formulação de políticas voltadas à comercialização de diversos produtos agrícolas. Ao vender antecipadamente a produção para a indústria ou para o exportador, o produtor cria condições de levantar, a custos competitivos, parte dos recursos de que necessita para realizar o plantio e o cultivo. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005 p. 16)

A década de 1990 marca a passagem a um patamar mais amplo de subordinação da agricultura aos interesses do capital financeiro internacional, agora em relação de dependência mais direta com as grandes empresas transnacionais, que se expandem no país.

O governo Fernando Collor de Mello e, em menor medida o de Itamar Franco promovem uma abertura comercial drástica, eliminação subsídios e controles de preços e desregulamentando os mercados, com a extinção do Instituto do Açúcar e do Alcool, do Instituto Brasileiro do Café e da política de controle de preços. A produção seguiu aumentando, com ritmos mais lentos de incorporação de novas áreas de cultivo. A exportação começou um caminho ascendente tendo em vista a recessão econômica. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005)

Com a crise motivada pelo súbito aumento da competição e queda de preços, verifica-se um amplo movimento de concentração de capitais em torno das grandes transnacionais do agribusiness: Bunge, Cargill, ADM e Monsanto passam a controlar as principais empresas do ramo alimentício (não só na área de grãos, mas também de carnes) e na área lácteos o terreno é dominado por Nestlé, Parmalat e Fleischmann-Royal.

Com esse acelerado processo de transformação no segmento a montante da agricultura, a produção de commodities avança gradativamente em direção aos cerrados e à mata Amazônica, conformando o embrião do *arco do desmatamento*.

Outra mudança fundamental ocorrida nesse período (já desde os anos 80) diz respeito às fontes de financiamento para o custeio de safras agrícolas. Com a redução do crédito rural ocorrida já no início dos anos 80, a produção agrícola passa a se ressentir, estagnando a produção durante cerca de uma década.

Os anos 90 presenciam a consolidação dessas mudanças no padrão de financiamento via a constituição de uma dinâmica fortemente ligada ao mercado internacional de commodities. Os recursos passam a ser, em grande medida, bancados pelas empresas compradoras e trading companies.

A partir do final dos anos 80, quando já havia sido eliminado o crédito oficial, foram implantados modelos privados de financiamento da agricultura via *trading companies*, cooperativas, indústrias de defensivos, de máquinas e implementos agrícolas. O modelo inspirador foi o da “soja verde”, cultura que, graças ao financiamento privado, expandiu-se no país sem nunca ter precisado de subsídios governamentais, estoques reguladores e mecanismos artificiais de fixação de preços, como ocorria em outras *commodities*. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005 p. 18-9)

Outro aspecto relevante foi a adoção da economia de mercado pela China, que viu seu PIB crescer a taxas de mais de 10%<sup>aa</sup>. Ainda que os níveis de consumo das famílias chinesas sejam baixos, com ¼ da população mundial nesse país, a pressão sobre os mercados agrícolas fez-se sentir, especialmente no consumo da soja.

Todo esse sucesso produtivo resultante das transformações sofridas pela agricultura brasileira contribuiu para “resolver” o impasse – existente nos anos 1960 - em torno da capacidade do latifúndio responder produtivamente às necessidades de matérias primas e produtos para consumo doméstico e exportação.

O Brasil exportava em 1964, ano do golpe militar, um total de US\$ 1,43 bilhão. Em 1984 passou para US\$ 27 bilhões e em 1989 chegou a US\$ 34,3 bilhões. Em 2003 as exportações chegaram a US\$ 73 bi, dos quais 41,9% com produtos agrícolas e 8,1 bilhões apenas com produtos do complexo soja. Esses números demonstram a evolução da produção agropecuária brasileira no período 1960-2004. Em pouco mais de 40 anos uma verdadeira revolução (verde) varreu o meio rural brasileiro (OLIVEIRA, 2004).

Em 2003, o Brasil detinha o quarto lugar no *ranking* dos países exportadores agrícolas. Em 2004, já é o terceiro, abaixo apenas dos EUA e da União Européia (UE-15). Com uma taxa de crescimento anual de exportações agrícolas de 6,4%, no período 1990-2003, o Brasil participa com cerca de 4% do mercado mundial. Entretanto, os EUA, cujas exportações aumentaram apenas 2% ao ano entre 1990 e 2003, abocanham cerca de 12,5% do mercado. [...] Em 2003, o agronegócio foi responsável por exportações de US\$ 21,2 bilhões e por um saldo de US\$ 17,7 bilhões, um resultado relevante levando-se em conta que o superávit comercial total do Brasil foi de cerca de US\$ 25 bilhões.

[...] o Brasil é o primeiro produtor e exportador de café, suco de laranja e açúcar. É o segundo maior na produção de soja, mas tem a liderança na exportação desse grão, é o segundo também na produção e exportação de farelo e óleo de soja, o primeiro exportador de café solúvel, o terceiro produtor e o segundo exportador de carne de frango, o segundo na produção de carne bovina e o primeiro nas vendas externas do produto.

O dinamismo exportador do agronegócio brasileiro também pode ser avaliado pelas taxas anuais de crescimento, entre os anos 1990 e 2003, das vendas de soja em grão (16,9%), açúcar (17,7%), carne de frango (13,1%), carne bovina (8,8%), carne suína (27,2%), milho (53%) e algodão (11,7%), entre outros. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005 p. 21)

Por trás desse aparente mar de prosperidade, escondem-se contradições e paradoxos: a destruição do meio ambiente volta a se acelerar depois de alguns anos contida, a modernização e a mecanização dos campos gera por um lado empregos mais qualificados, contudo, por outro, expulsa dezenas de milhares de trabalhadores desqualificados que são substituídos pela mecanização.

O modelo atual adotado de produção de alimentos é dependente do uso maciço de agroquímicos e de combustíveis fósseis, ele provoca a homogeneização de paisagens e sociedades rurais, e gera a redução da diversidade biológica, cultural e agrícola nas regiões onde é implementado. Tal modelo gera grandes custos ecológicos e sociais os quais não são contabilizados pelas empresas. [...]

Os modelos de produção agropecuários alternativos, contudo, ainda não estão suficientemente desenvolvidos para abastecer satisfatoriamente alimentos para a população global e, certamente, irão demandar muitos anos para que venham substituir, em grande escala, os atuais modelos industriais de produção. (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004] p. 4).

Frente às contradições do modelo dominante na agricultura brasileira, surgem diversos questionamentos e oposições. Desde os anos 60 sua aplicação tem resultado na expulsão de milhões de famílias de pequenos agricultores, trabalhadores rurais e indígenas do campo. Com isso houve uma forte inversão demográfica no Brasil, resultando em rápida urbanização da população, com o agravamento das condições sociais e de segurança pública nas cidades, e a manutenção de largas parcelas da população rural na miséria.

As regiões de fronteira agrícola, ainda que sejam áreas de colonização recente, já se constituem sob uma característica demográfica urbanizada. Isso resulta assim, devido a: (i) o modelo de ordenamento fundiário foi calcado na grande propriedade, fechando a fronteira aos pequenos agricultores; (ii) a violência nas lutas pela terra bloquearam o acesso às novas áreas; (iii) a falta de apoio público (em termos de assistência técnica, pesquisa agropecuária, serviços de saúde, etc.) levou as famílias a desistirem da terra; e (iv) as dificuldades econômicas, de acesso a mercado, crédito, etc. inviabilizaram boa parte das unidades familiares.

Entre 1980 e 2000, a população urbana na região da Amazônia Legal triplicou, passando de 4,7 milhões para 13,7 milhões de pessoas. Em termos relativos a urbanização saltou de 45 para 69% da população total (BARRETO et alii, 2005; FERREIRA e SALATI, 2005). Algumas cidades apresentaram crescimento de 7.000% em pouco mais de uma década. Esse crescimento acelerado dos centros urbanos levou a uma perda de características culturais das populações tradicionais, mas também do povo migrante.

No entanto, as taxas de crescimento da população na Amazônia Legal foram se reduzindo ao longo do tempo. Nos anos 1970 era de 5,0%<sup>aa</sup>, na década de 1980 reduz-se para 4,0% e no período 1990-96 caiu para 2,4%<sup>aa</sup>. Isso claramente indica uma diminuição no fluxo das migrações inter-regionais para a Amazônia, mas também uma aproximação das taxas populacionais endógenas aos níveis nacionais (SANT'ANNA e YOUNG, [s.d.] p. 14-15).

Com a chegada do novo século, novas e profundas transformações começam a ocorrer afetando novamente a dinâmica regional. Em geral são mudanças de padrão tecnológico (avanço da biotecnologia, com os transgênicos) e de mercado (decisões de controvérsias pela Organização Mundial do Comércio – OMC, além do aprofundamento da vinculação da produção agrícola nacional aos mercados internacionais). A agricultura estaria entrando em novo período de transição estrutural, o maior desde a revolução verde, nos anos 60. Tal transição deverá promover a expansão da atividade agropecuária nos próximos anos nos trópicos da América do Sul — especialmente nos Cerrados e Amazônia brasileira (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004]; MAPA, 2005). Ela resultaria:

- (a) da escassez de terras aptas para a expansão da agropecuária industrial nos países de zona temperada do norte, como os EUA e Europa,
- (b) da abundância de terras com solo e clima apropriado à esta atividade no Brasil e na América do Sul,
- (c) do desenvolvimento de culturas de grão e sistemas de produção bovina adaptadas a alta umidade e calor dos trópicos úmidos,
- (d) do aumento da demanda internacional, motivado por doenças como a vaca louca, por carne produzida sem “confinamento” e
- (e) do aumento da demanda de soja mundial para a fabricação de ração animal gerada pela expansão da classe média chinesa, que consome cada vez mais carne suína e de aves.
- (f) da proibição do uso de carcaças bovinas em ração animal - decisão tomada depois do surto da vaca louca.
- (g) da redução dos subsídios agrícolas nos EUA e na Europa (disputas na OMC) - subsídios que hoje somam quase US\$300 bilhões de dólares por ano, aumentando a oferta de produtos agrícolas e assim reduzindo seus preços.
- (h) do aumento da demanda de biocombustíveis (Protocolo de Kyoto; escassez de petróleo; e pressões ecológicas).

O somatório desses fatores tende a favorecer um avanço mais rápido da fronteira agrícola à medida que o Real for desvalorizado, o preço de grãos no mercado internacional subir, ou o acesso às terras da Amazônia aumentar através do asfaltamento de rodovias—como ocorreu nos últimos quatro anos— ou será uma evolução mais lenta, quando a moeda brasileira se valorizar ou os preços internacionais de soja e carne caírem —como em 2005 (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004] p. 4).

Esses efeitos em parte já se fazem sentir.

nas últimas décadas, a expansão da cultura da soja no Brasil ganhou proporções tão gigantescas que se pode dizer que estamos experimentando um novo ciclo de uma cultura agrícola com impactos tão ou mais significativos para a economia nacional como aqueles gerados pelos ciclos da cana-de-açúcar e do café nos séculos 16 e 19. O Brasil é o segundo maior produtor mundial, após os Estados Unidos, e o maior exportador desde 2003, utilizando até agora apenas metade da área agricultável própria para essa lavoura. Em termos regionais, a soja vem contribuindo para o desenvolvimento de estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e mais recentemente passou a representar uma boa alternativa para o

desenvolvimento dos cerrados nordestinos, localizados no oeste da Bahia e sul do Piauí e Maranhão. (SIQUEIRA, [2004?])

O dinamismo do mercado internacional da soja, algodão e carne bovina, serviu de combustível para impulsionar a expansão do agronegócio para os cerrados nas décadas de 80 e 90 e serve agora para impulsionar a recolonização produtiva da região do arco do desmatamento. Em certa medida vem ocorrendo uma substituição de áreas de pastagem por soja, ou outras culturas como o algodão e, em menor escala o milho.

Enquanto na década 80 e 90 as principais forças motrizes que moviam o desmatamento estavam calcadas no desempenho da economia brasileira e na adoção de políticas públicas domésticas, nos últimos seis anos, tais forças vêm sendo substituídas, parcialmente, pelo mercado internacional de carne e de grãos e pelos fatores que determinam a participação brasileira nestes mercados.

Os preços internacionais da carne e da soja (e, eventualmente, de outros grãos e do algodão), a desvalorização do real e a erradicação de doenças como a febre aftosa e “vaca louca”, estão determinando, desde de 2002, cada vez mais o ritmo do desmatamento na Amazônia. (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004] p. 2)

Esse conjunto de movimentos locais, nacionais e internacionais foi o que moldou nos últimos 50 anos, a realidade do agronegócio brasileiro, e contribuiu para constituir a região de fronteira agrícola dos Cerrados e da Floresta Amazônica.

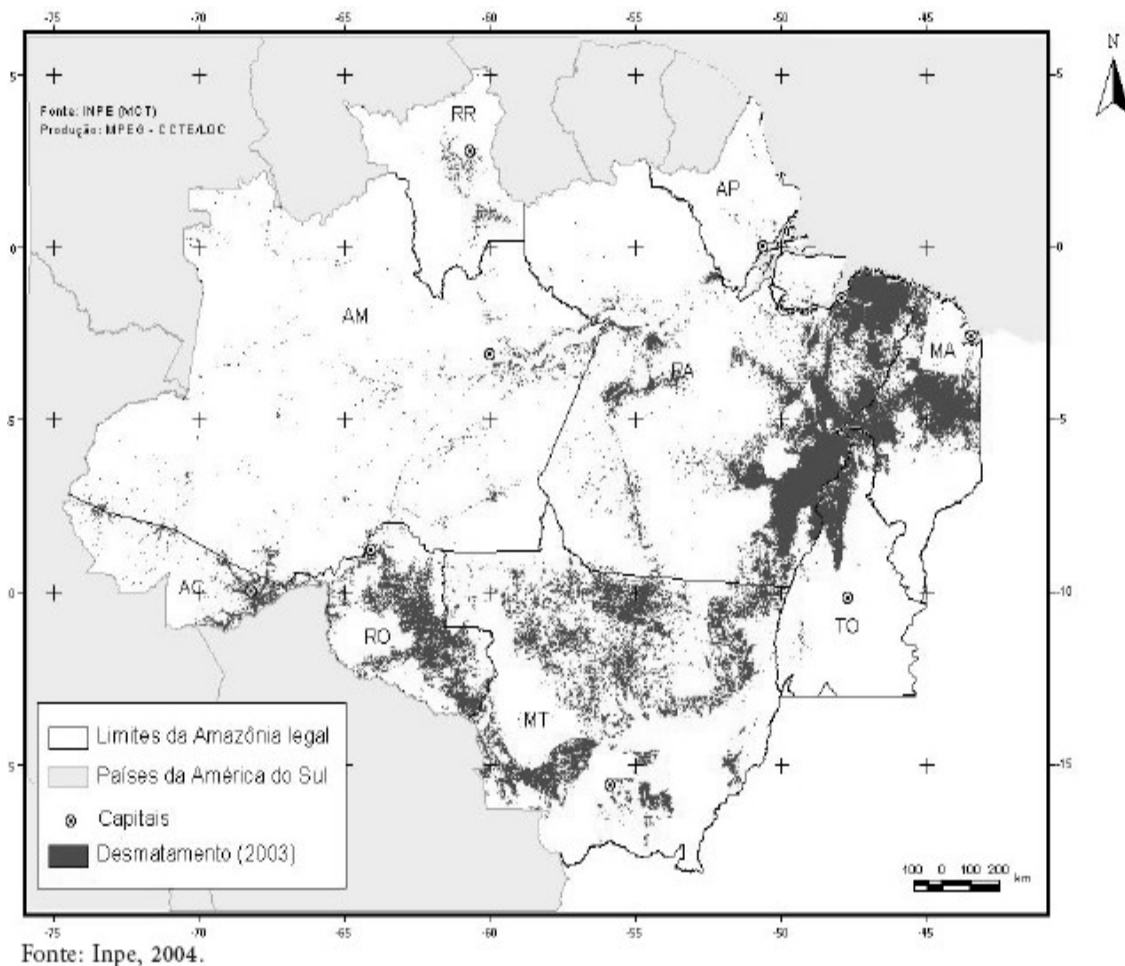
Para entender melhor essa dinâmica em nível regional, abordaremos a seguir as políticas públicas que contribuíram para moldar a situação atual do arco do desmatamento.

### ***3. Políticas Públicas e expansão do agronegócio em regiões de fronteira agrícola***

A Amazônia legal é composta por oito estados (Acre, Amazonas, Pará, Roraima, Amapá, Rondônia, Mato Grosso e Tocantins) e parte do estado do Maranhão, os quais totalizam cerca de vinte milhões de habitantes com um perfil progressivamente urbano, caracterizado por um crescimento vegetativo de sua população e no qual as migrações principais são intra-regionais, fluando de zonas rurais para as urbanas e rural-rural, (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 3).

Mapa da Amazônia Legal





Ao contrário do que prega o senso comum, parte significativa da Amazônia Legal é constituída pelo bioma Cerrado<sup>3</sup>, que apresenta clima e vegetação similar às Savanas africanas. O Cerrado também responde pela maior contribuição em termos de áreas desmatadas para utilização em agricultura e pecuária. Esse bioma é formado por

um mosaico de tipos de vegetação, solo, clima e topografia bastante heterogêneos. O Cerrado é a segunda maior formação vegetal brasileira cobrindo 25% do território nacional, superado apenas pela floresta amazônica. São dois milhões de km<sup>2</sup> espalhados por 10 Estados, deste total 80% se localizam nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso, sendo que neste último ocupa 41% do território. No entanto, ele ocorre desde o Amapá e Roraima em latitudes ao norte do Equador até o Paraná, já abaixo do trópico de Capricórnio. No sentido das longitudes, ele aparece desde Pernambuco, Alagoas, Sergipe até o Pará e o Amazonas, aqui como enclaves dentro da floresta amazônica. O solo, antigo e profundo, ácido e de baixa fertilidade, tem altos níveis de ferro e alumínio. Além disso, recebe três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Tocantins, São Francisco e Prata), favorecendo a manutenção de uma biodiversidade surpreendente. (FIUZA, [199?] p. 1)

Conforme pode ser visto no mapa, essa região concentra a atual fronteira agrícola do país e não por acaso, é justamente onde se sobrepõe a região denominada como “arco do desmatamento”, que têm sido das mais impactadas em termos de danos ambientais e sociais. Conforme visto anteriormente, o avanço do agronegócio e o desbravamento dessas regiões, resultaram em aumento dos níveis de desmatamento e degradação ambiental em geral.

<sup>3</sup> O outro bioma predominante na Amazônia é, por suposto, a Floresta Amazônica, da qual limitaremos a descrição neste trabalho.

A questão que procuro aprofundar no presente capítulo se refere às relações de interação e causalidade entre as políticas públicas em geral, e ambientais em particular, e a expansão da fronteira agrícola. Em que medida as primeiras afetaram a segunda? Em que medida o Estado foi responsável por ação ou omissão no descalabro ambiental que se vem vivenciando na região?

A relação entre as políticas desenvolvidas pelo poder público e seus efeitos sobre as atividades econômicas já é amplamente estudada e conhecida. Também a relação entre políticas públicas e meio ambiente tem sido tema de estudos e debates que têm mostrado que, ainda que não seja a única determinante, a política pública exerce efeitos consideráveis sobre os processos produtivos e influencia as dinâmicas entre estes e o meio ambiente.

Dentre as políticas públicas que resultam em maior impacto sobre o meio ambiente em regiões de fronteira agrícola, podemos destacar: (a) o ordenamento fundiário - a política agrária em geral e a política fundiária em particular, e o zoneamento ecológico-econômico; (b) as políticas de financiamento (Crédito rural e fundos públicos - FAT, Fundos constitucionais, FINAME, ...) e incentivos fiscais públicos; (c) a implantação de infra-estrutura de base – estradas e vias de transporte, energia elétrica, sistemas de armazenamento (d) o sistema de licenciamento e fiscalização ambientais; (e) serviços públicos de apoio produtivo – extensão rural e pesquisa científica e tecnológica; (f) as macro-políticas, como taxa de juros, política cambial e tributária, políticas de estímulo a exportações, os macro-programas públicos, a esfera das relações internacionais, etc.

Busca-se a seguir aprofundar em que medida se desenvolveram essas questões na região de fronteira do centro oeste e região amazônica no Brasil, nos últimos anos.

### **(a) o ordenamento fundiário**

O fenômeno da especulação fundiária pode ser considerado historicamente como o principal motor da apropriação ilegal de terras nas regiões de fronteira e tem impacto direto sobre o desmatamento, uma vez que, pela legislação brasileira, a caracterização de posse exige comprovação de atividade na área por pelo menos um ano. Essa atividade tende a incluir a derrubada de parcela da floresta.

Portanto, as estratégias de ordenamento fundiário, afetam diretamente a dinâmica de expansão da fronteira: a criação de áreas protegidas, o licenciamento de desmatamento, o zoneamento ecológico/econômico, a destinação de terras públicas, o apoio para a gestão florestal, entre outros, são importantes mecanismos, que tanto podem trazer benefícios sócio-ambientais como produzir amplos efeitos danosos resultantes da expansão das atividades produtivas nessa região (NEPSTAD e ALMEIDA, 2004). A situação atual tem sido mais a segunda.

As regiões de fronteira, no caso brasileiro, historicamente se caracterizam pela precariedade das relações de posse e propriedade. A situação atual de regularização fundiária nessas regiões é bastante caótica.

análise do INCRA sobre o cadastro dos imóveis rurais em 25 municípios selecionados na BR 163, os quais totalizam aproximadamente 405 mil km<sup>2</sup> (42% da área de abrangência), revelou que cerca de 48% da área desses municípios (aproximadamente 194 mil km<sup>2</sup>) ainda não está cadastrada. Em geral, os municípios paraenses estão em situação bem mais crítica, em comparação com os do Mato Grosso. (Brasil, 2004 p. 23)

A situação acima, mais do que exemplo pontual, demonstra a situação normal encontrada nessa grande fronteira. A omissão ou ausência do Estado na questão fundiária cria situações de fato onde os agentes sociais e econômicos buscam se apropriar das terras, utilizando-se em geral de expedientes ilegais, caracterizando uma situação de força, de fato consumado.

Entre esses agentes destaca-se o “grileiro”, que atua na apropriação ilegal de terras públicas (terras devolutas) em conluio com funcionários de Cartórios de Registro de Imóveis. No país existem cerca de 100 milhões de ha sob suspeita de serem terras griladas. A grilagem é propiciada por fatores tais como (SAYAGO e MACHADO, 2004; Brasil, 2004):

- (a) a enorme disponibilidade de terras com custo muito baixo ou nulo e elevado retorno às atividades econômicas predatórias;;
- (b) a difícil acessibilidade devido à precariedade do sistema de transporte;
- (c) as enormes distâncias, que encarecem e dificultam as ações;
- (d) a fragilidade do poder público na fiscalização e controle das terras que pertencem à União e aos estados;
- (e) a inconstância dos programas e projetos governamentais para a região;
- (f) a precariedade estrutural das instituições locais, estaduais e federais;
- (g) a atuação contínua de quadrilhas de grileiros;
- (h) desmatamento, mesmo realizado em áreas públicas, é ainda considerado benfeitoria;
- (i) fragilidades de processos discriminatórios e de averiguação da legitimidade de títulos;
- (j) falta de supervisão dos cartórios de títulos e notas;
- (k) interesses eleitorais que incentivam ocupações de terras por posseiros;
- (l) especulação relacionada com expectativas de desapropriações e/ou instalação de infraestrutura..

Contudo, para que a expectativa de valorização patrimonial dos grileiros se efetive, torna-se necessário que essas terras possam ser incorporadas à dinâmica de mercado, ou seja, que sua capacidade potencial de geração de lucro ou de valorização patrimonial, possam de fato ser exercidas. Para isso, torna-se necessário viabilizar a ligação dessas terras ao sistema produtivo regional-nacional, permitindo a realização e o escoamento da produção (madeira, safras ou gado) para os mercados (local-regional, nacional ou internacional). Essa possibilidade, em geral passa por investimentos públicos em infra-estrutura. Com isso, investimentos públicos que levem em conta apenas a constituição de infraestruturas sem atentar para os aspectos de apropriação das terras, tendem a turbinar o processo especulativo em torno das áreas públicas.

Como exemplo dessa situação, temos que

a grande maioria das áreas não protegidas, especialmente no Pará e Amazonas, são terras devolutas. A mera expectativa do asfaltamento da BR-163 tem ocasionado uma onda de especulação e grilagem dessas terras com prejuízos ao patrimônio público e agravamento das tensões e violência no campo. [...]

Freqüentemente, a grilagem se relaciona a outros atos ilícitos, como o trabalho escravo e outras violações dos direitos humanos e trabalhistas, evasão de impostos, extração ilegal de madeira e lavagem de dinheiro do narcotráfico. (Brasil, 2004 p. 23)

Mais do que uma ausência absoluta do Estado, percebe-se um processo de constituição dos seus aparelhos repressivos e ideológicos (polícia, judiciário, escolas, meios de comunicação), em paralelo à própria formação da região de fronteira. A questão é que isso se dá geralmente, quando os processos destrutivos já estão em estágio avançado, ou quando a apropriação privada ilegal de terras públicas já se consumou.

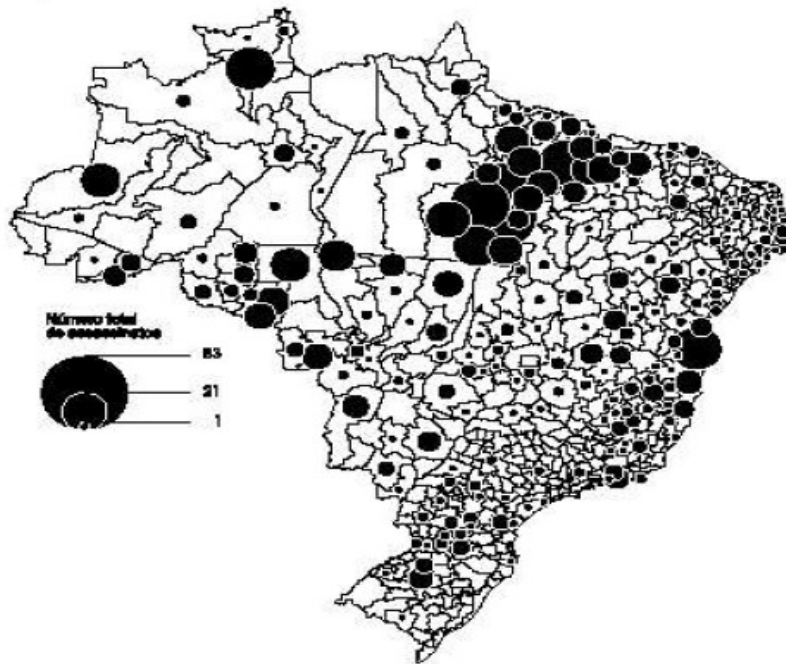
É comum também encontrar situações onde os poderes públicos federal, estadual e municipal estimulam<sup>4</sup> ou se omitem frente a práticas ilegais de apropriação de terras públicas e de desmatamento.

Mas ainda hoje a ausência e omissão do Estado é gritante como no exemplo dos estados do Pará, Maranhão e Mato Grosso, onde os governos fazem vista grossa ao desmatamento, à apropriação ilegal de terras por grileiros, ao trabalho escravo e ao assassinato de trabalhadores rurais e suas lideranças.

A região de fronteira agrícola apresenta, nacionalmente, a maior concentração de conflitos pela terra e assassinatos de trabalhadores rurais.

<sup>4</sup> No período da ditadura isso era feito abertamente, como política de Estado, como já foi demonstrado em diversos estudos (MARTINS, 1988; CARDOSO e MÜLLER, 1978).

**Mapa 3.** Vítimas fatais de conflitos ocorridos no campo - 1985/96



Fonte: David *et al.* (1998)

Paradoxalmente, há muitas famílias de trabalhadores rurais sem terra nessa região e que não conseguem ser beneficiadas pela reforma agrária. É o que alguns autores definiram como o “fechamento da fronteira” (MARTINS, 1988; OLIVEIRA, 1988).

Isso remete para outro aspecto relevante da questão fundiária dessas regiões, que é a intervenção do Estado em vista da realização de assentamentos da reforma agrária ou de projetos de colonização. Apesar de o maior número de famílias sem terra estar localizado na região nordeste do país, é na região de fronteira agrícola onde historicamente tem se realizado o maior volume de assentamentos de trabalhadores rurais sem terra.

Isso indica, por um lado, uma distorção na política de reforma agrária, que deveria ter caráter redistributivo e, desconcentrador da terra, devendo portanto, enfrentar os grandes latifúndios promovendo sua desapropriação. Essa distorção ocorre em vista de o Estado brasileiro, historicamente ser apropriado por elites associadas ao latifúndio (HOLLANDA, 2003; MARTINS, 1988) e, portanto, desinteressadas em desencadear a reforma.

Desde os anos 1970, as ações do Estado visando a colonização ou assentamentos de trabalhadores rurais no Brasil, vem se concentrando na região da Amazônia Legal, cobrindo 4,9% desse bioma.

De acordo com o Incra, o número de famílias em assentamentos de reforma agrária na Amazônia Legal mais do que triplicou entre 1994 e 2002 –passando de 161.500 para 528.571. O Pará concentra um grande número de assentamentos, especialmente no sul e oeste do Estado. (BARRETO *et alii*, 2005 p. 3)

Ou seja, a política dos governos militares, de levar camponeses de todo o Brasil para essas regiões, nos projetos de colonização resultou em duplo fracasso. De um lado, os projetos de colonização foram abandonados à sua própria sorte e de outro, os trabalhadores rurais sem terra da própria região se viram abandonados e preteridos na conquista de um pedaço de chão para trabalhar. Ainda agora, no governo Lula segue-se esse mesmo padrão de concentração de assentamentos na região de fronteira, na Amazônia Legal.

Com isso, a região de fronteira reproduziu um modelo distorcido, em que se privilegiam grandes unidades produtivas em detrimento da agricultura familiar. Porisso aí se localiza a maior

concentração das lutas pela terra, resultando, ao longo do tempo, no maior número de camponeses mortos pelo latifúndio. É assombroso que em regiões de fronteira agrícola, onde existem terras públicas disponíveis, se possa verificar tamanha violência social.

Outro indicador dessa situação se reflete nas autuações por presença de trabalho escravo em fazendas, a maior parte dos casos localizadas nos estados do Pará e Mato Grosso.

Tabela 4 – Brasil: Ações de fiscalização de Trabalho Escravo

	Num. das ações	Estabelecimentos Fiscalizados	Trabalhadores alcançados	Trabalhadores libertados	Prisão de Responsáveis
1995	12	83	26.242	150	11
1996	28	237	76.238	288	-
1997	21	129	29.971	220	-
1998	18	64	6.656	119	2
1999	19	123	6.713	639	2
2000	26	120	11.873	583	1
2001	10	14		453	1
Total	134	770	157.693	2.232	17

Fonte: (MTE, 2001 p. 62)

FERREIRA (2005), citando dados do MTE, informa que de 1995 até Julho de 2004, foram libertados 11.969 trabalhadores rurais em situação análoga ao trabalho escravo, em quase 700 autuações de fazendeiros. Quase a metade desse número (5.224) ocorreu no Estado do Pará, seguido por Mato Grosso (2.345) e Bahia (1.139).

Essas e outras ações, como a demarcação de terras indígenas, o reconhecimento e regularização fundiária dos remanescentes de quilombos, a implantação de reservas extrativistas e o reconhecimento do direito de acesso a terras de babaçu tem representado avanços importantes na perspectiva de contrarrestar as medidas sempiternas de apoio ao agronegócio e ao latifúndio em nosso país.

Tais ações contribuíram para constituir um imenso território<sup>5</sup> que se encontra em parte à margem, em parte integrado ao sistema capitalista de produção na agricultura, mas que tem propiciado a elaboração e implementação de inúmeras alternativas de produção sustentável tanto nas regiões de fronteira agrícola, como em todo o país.

### (b) as políticas de financiamento e incentivos fiscais

Grande parte do desmatamento ocorrido nos Cerrados, e o desmatamento mais antigo na região amazônica, se deram a partir da utilização de programas públicos de financiamento e de incentivos fiscais, notadamente no período 1970-1980.

A política de financiamento rural teve sua formulação no ano de 1967 e se estruturou no sistema nacional de crédito rural – SNCR. Entre 1969 e 1976 houve um crescimento acentuado no volume de crédito repassado, sendo que o crédito rural concedido passou de um índice de 100 no início do período para 444 em 1976. Tal elevação correspondeu a um crescimento anual de 23,8%, que foi várias vezes superior ao crescimento real do produto agrícola, situado em 5%<sup>aa</sup> (DELGADO, 1985, p. 79).

Tabela – Evolução do crédito rural concedido entre 1969 e 1982

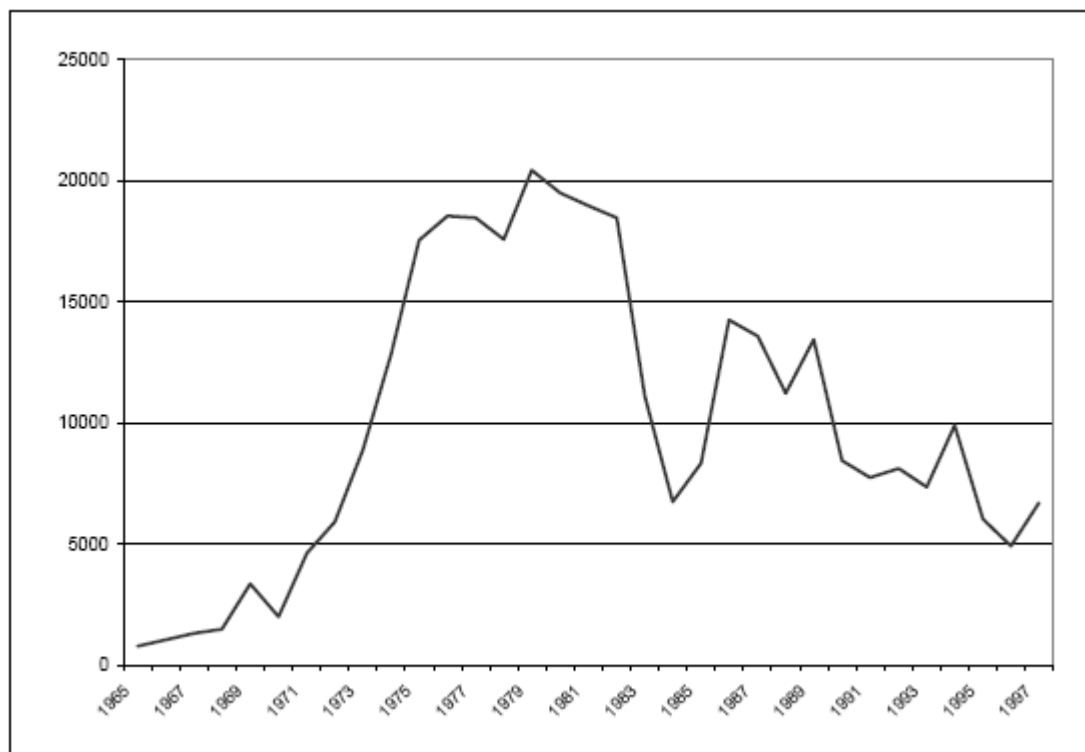
Ano	Crédito rural total – índice de valor real	Crédito rural total – em milhões de Cr\$ correntes	Taxa nominal de juros (txs máximas cobradas)	Taxa de Inflação

<sup>5</sup> Estimativas do prof. Alfredo Wagner indicam que esse território abrange cerca de ¼ do total de terras existentes no Brasil.

1969	100,00	6.489	18	20,8
1970	118,97	9.428	17	19,8
1971	137,47	12.870	7	20,2
1972	170,49	18.669	15	17,0
1973	240,62	30.334	15	15,1
1974	297,56	48.273	15	28,7
1975	433,76	89.997	15	27,7
1976	444,93	130.226	15	41,3
1977	367,75	165.858	15	42,7
1978	403,45	233.942	15	38,7
1979	503,13	448.731	38	53,9
1980	481,11	825.397	45	100,2
1981	417,27	1.563.090	45	109,9
1982	404,10	2.960.272	60-80% da var. ORTN	95,4

Fonte: adaptado de Delgado (1985, p. 81)

Gráfico – Evolução dos valores de crédito rural concedido – 1965 a 1967 (em R\$ milhões)



Fonte: DIAS e AMARAL, 2001, p. 14

Como já foi discutido anteriormente, esse crédito foi direcionado, através de um pacto político entre o segmento industrial e o latifúndio, para o fortalecimento das grandes unidades de produção, ainda que não necessariamente estas aderissem ao processo de modernização tecnológica na produção. Pressões internacionais também foram responsáveis nesse período, pela reavaliação de parte das políticas públicas para a região de floresta.

As repercussões internacionais das queimadas e do desmatamento na Amazônia no final dos anos 80 levaram o governo do presidente Sarney a adotar o programa Nossa Natureza, que limitou os incentivos fiscais do Finam para pecuária em áreas já degradadas pelo desmatamento e fortaleceu a capacidade de fiscalização do governo. Vários projetos novos de transportes e geração hidrelétrica foram cancelados ou adiados, o que reduziu em parte o ímpeto da valorização fundiária e a abertura de novos acessos à floresta virgem. As taxas de desma-

tamento caíram muito no período de 1989 a 1991, segundo dados do Inpe (Instituto de Pesquisas Espaciais). (SMERALDI et alii 1997? P. 21)

A partir de 1980, as condições monetárias restritivas da economia em seu conjunto, desencadeiam um movimento de desarticulação do pacto de modernização conservadora. Retrai-se inicialmente o crédito para investimento e para comercialização (1980) e finalmente o crédito para custeio (1981).

como resultado da crise da dívida externa, do déficit fiscal e da espiral inflacionária, a economia brasileira entrou numa fase recessiva, com repercussões de largo alcance. Forçado a depender de pacotes emergenciais de ajuste promovidos pelo FMI e pelo Banco Mundial, o governo cortou drasticamente os subsídios do setor agropecuário e retirou outros incentivos fiscais que haviam estimulado o desmatamento. (SMERALDI et alii 1997? P. 21)

No entanto, recursos vultosos foram canalizados através de empréstimos internacionais contraídos pelo Brasil, ou de incentivos fiscais, para a implantação de programas de modernização da agricultura. Dentre eles pode-se destacar o Polonordeste, Polocentro, Polamazônia e Polonoroeste, e Provarzeas. Mais tarde, nas décadas de 1990 e início dos 2000 surgiram outros programas, também com o mesmo objetivo.

Em geral esses programas combinavam incentivos fiscais com crédito subsidiado. O Polamazônia, p. ex. contava com linhas especiais de incentivos fiscais dedutíveis do Imposto de Renda para aplicação em projetos privados de exploração econômica.

Nos anos 1990 novos mecanismos de financiamento são buscados junto ao setor privado, em vista da continuidade da crise do Estado. É nesse período que são realizadas as privatizações e concessão (terceirização) da prestação de serviços públicos, com base na leitura de que se havia esgotado a capacidade de financiamento pelo estado (via fiscal).

Por fim, nos anos 90, com a crise fiscal existente no país entraram em cena novas formas de financiamento, como o sistema de equivalência em produto, as operações nos mercados futuros, o Certificado de Mercadoria, a Cédula de Produto Rural, entre outros, havendo uma gradual substituição das antigas fontes de recursos baseadas no Tesouro Nacional e nas exigibilidades bancárias para novas fontes apoiadas no setor privado e em iniciativas dos governos estaduais e municipais. (MASSUQUETTI, [1995?] p. 2)

Com a Constituição de 1988, são criados os Fundos Constitucionais, com repasses de recursos oriundos do Tesouro, para financiar atividades de desenvolvimento das regiões Nordeste, Norte e Centro Oeste. As tabelas seguintes expõem os dados referentes ao volume de financiamento destinado aos três fundos constitucionais de desenvolvimento, referente ao período mais recente. Esses fundos têm canalizado montantes elevados de recursos para a agricultura, agroindústria e infraestrutura da região. Contudo, não tivemos acesso avaliações independentes e sistemáticas quanto ao uso desses recursos.

**Tabela 6 - Fundos Constitucionais Repasses Anuais da STN-1994/2002 (em US\$ nominais)**

Ano	FCO	FNO	FNE
1995	233.545.381	233.545.381	700.639.393
1996	241.862.119	241.862.119	725.586.356
1997	253.149.113	253.149.113	759.446.415
1998	261.797.450	261.737.450	785.212.350
1999	182.325.757	182.325.757	546.977.272
2000	213.826.172	213.826.172	641.478.517
2001	238.966.196	238.966.196	716.899.086

2002	191.122.526	173.850.177	846.803
Fonte: Min. Integração Nacional. Elaboração: GASQUEZ, 2003			

**Tabela 7 - Fundos Constitucionais Repasses Anuais da STN – 1994/2002**

Ano	Valores em Reais		
	FCO	FNO	FNE
1995	213.437.124	213.437.124	640.314.341
1996	248.513.327	248.513.327	745.539.981
1997	287.197.669	287.197.669	861.591.958
1998	322.198.801	322.198.801	966.596.403
1999	339.764.048	339.764.048	1.019.292.146
2000	417.816.340	417.816.340	1.253.449.022
2001	644.659.107	644.659.107	1.933.978.664
2002	565.100.000	514.030.120	2.503.779
Fonte: Min. Integração Nacional. Elaboração: GASQUEZ, 2003			

Esses fundos mantêm ainda hoje, uma importância grande, em termos de direcionamento do desenvolvimento regional e poderão vir a se constituir em importantes instrumentos para a construção do modelo de desenvolvimento sustentável na fronteira.

Um indicador da baixa preocupação ambiental dos gestores financeiros se encontra no fato de que até os dias atuais, o Brasil não implementou as normas que possibilitam o cumprimento das obrigações estabelecidas com relação ao Protocolo Verde, tratado internacional do qual o Brasil é país signatário e que orienta a aplicação de recursos pelo sistema financeiro de forma a contemplar critérios ambientais no processo.

### **(c) a implantação de infra-estrutura de base**

Em regiões de fronteira costumam-se acumular uma série de deficiências estruturais que dificultam ou até mesmo impedem o desenvolvimento econômico. Entre elas estão a existência e manutenção dos meios de comunicação, das vias de transporte (estradas, ferrovias, hidrovias, aeroportos), das estruturas de armazenagem, da rede de energia (elétrica, gás, combustíveis líquidos), etc.

No período atual em que há uma integração da produção local com os mercados mundiais, é estratégico que exista uma rede de transportes que possibilite o fluxo de mercadorias nos períodos de colheita e comercialização. Em geral esse conjunto de estruturas, devido ao seu elevado custo de investimento e manutenção e seu caráter público, são mantidas por iniciativas controladas e ou regulamentadas pelo Estado.

A logística é peça-chave no agronegócio, pois representa a operação final que coroa o sucesso do empreendimento, para o qual contribuíram os investimentos em pesquisa, a crescente mecanização e utilização de insumos modernos no campo, a expansão da fronteira agrícola, o crédito rural e a correção do câmbio real, que alavancou fortemente a competitividade dos produtos brasileiros a partir de 1999. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005 p. 20)

No caso particular das estradas, elas de per si não têm um impacto direto sobre o nível de atividade econômica. Contudo, sua inexistência ou baixa qualidade, representa uma barreira quase intransponível que pode até bloquear as condições do desenvolvimento, especialmente em regiões como as de fronteira agrícola, tendo em vista a impossibilidade de exercer atividades produtivas que dependam de rápido escoamento dos produtos durante períodos de safra.



Com as estradas em ordem, torna-se possível superar uma economia de autoconsumo, ou puramente extrativista (madeira e produtos da floresta), para exercer atividades como a pecuária intensiva e a produção agrícola de commodities. Contudo, esse maior nível de atividades econômicas resulta em pressão sobre o meio ambiente:

há uma forte associação entre a pressão humana sobre a floresta amazônica e as estradas. Por exemplo, aproximadamente 80% da área total desmatada está localizada até 30 quilômetros a partir das estradas oficiais. E aproximadamente 80% dos centros urbanos, assentamentos de reforma agrária e zonas ao redor de focos de calor estão em uma faixa de 70 quilômetros a partir dessas estradas. (BARRETO et alii, 2005 p. 5)

Esse dado é importante porque ajuda a explicar parte da dinâmica atual do desmatamento na região pré-amazônica, e também envolve a definição de políticas públicas futuras para a região, no sentido de poder antever efeitos antrópicos adicionais à implantação de vias de escoamento terrestre nas regiões de fronteira. O gráfico a seguir ilustra o efeito provocado por esse tipo de equipamento público.

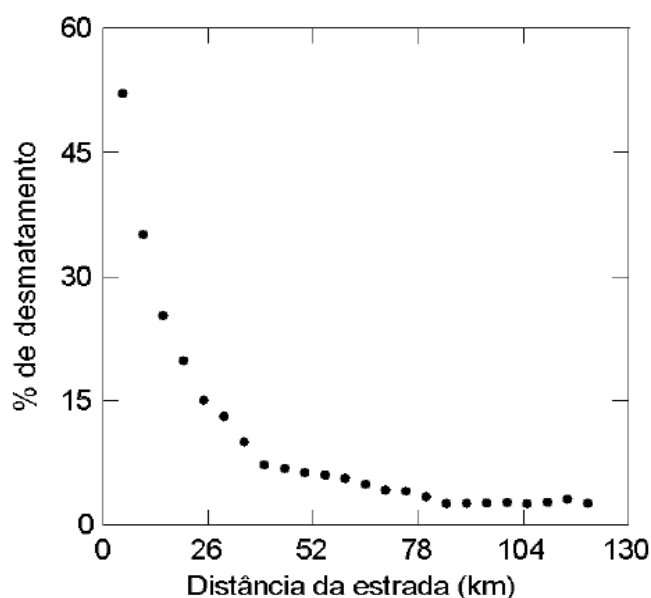


Figura 4 – Proporção de desmatamento em função da distância da estrada na Amazônia legal (Ferreira, 2001).

Isso também ajuda a explicar a extrema desconfiança com que muitas organizações ecologistas se posicionam quanto à construção de novas estradas na região de florestas. Durante o governo FHC foi elaborado um amplo programa de intervenção na estrutura de transportes e energia na região da floresta amazônica (Programa Brasil em Ação), que se implantado mudaria irreversivelmente as condições de acesso à floresta, como pode ser visto resumidamente a seguir:

- Manaus - Caracas: rodovia já construída que está sendo pavimentada no trecho brasileiro. Já pavimentada na Venezuela, interliga-se com a Manaus - Porto Velho, já existente mas que necessita ser virtualmente reconstruída devido às suas péssimas condições. [...]
- BR-364: corta os estados de Mato Grosso, Rondônia e Acre. A partir dela se planeja o acesso ao Pacífico.
- Hidrovia Araguaia-Tocantins: interligada à Estrada de Ferro de Carajás e à Ferrovia Norte-Sul. Este seria o novo eixo integrado para providenciar uma saída da hidrovia no Maranhão.
- Cuiabá - Santarém: a ser pavimentada, viabilizará o acesso rodoviário ao norte do Pará e talvez, futuramente, ao Suriname.

- Macapá - Caiena: em continuidade ao eixo da Belém - Brasília, ferrovia Norte-Sul e hidrovia Araguaia- Tocantins. (SMERALDI et alii, 1997? P. 26)

Essa proposta pode ser melhor visualizada no mapa abaixo, mostrando também os riscos de que a integração viária e energética tenderiam a trazer, provocando enorme impacto no coração da floresta amazônica.



**Figura 2.15**

Rodovias e hidroviáveis propostas pelo programa Avançar Brasil. A (rodovia Cuiabá-Santarém), B (hidrovia Porto Velho -Manaus) e E (hidrovia Araguaia-Tocantins), planejadas para se tornarem os principais corredores de exportação de soja.

O governo atual buscou implantar mecanismos de consulta pública, para a definição do plano de desenvolvimento sustentável para a região da BR 163 (Cuiabá-Santarém), em vista de seu asfaltamento, previsto para ser realizado nos próximos anos. Contudo, aparentemente a dinâmica na região segue no mesmo ritmo preocupante do período anterior, visto as iniciativas concretas do Estado em sentido diverso serem ainda muito tímidas e conflitantes.

#### **(d) As políticas ambientais - o sistema de licenciamento e fiscalização ambientais**

As políticas públicas ambientais no Brasil contam atualmente com um importante e amplo leque de leis e regulamentos que possibilitam incorporar a dimensão da sustentabilidade aos projetos governamentais e às atividades econômicas privadas. O leque de protocolos e acordos internacionais ratificados pelo Estado brasileiro, a realização da Rio-92, o despertar nacional para os problemas ambientais notadamente a devastação da Amazônia e Mata Atlântica, permitiram que se aprovassem leis importantes e se criasse, como nunca antes em nosso país, um arcabouço legal amplo e efetivo, capaz de direcionar o modelo de desenvolvimento adotado pelo país.

Contudo, também é fato que esse conjunto de estatutos legais não tem tido resultados efetivos na prática. Dificuldades de ordem cultural, econômica e institucional têm afetado a capacidade do país em implementar o espírito da legislação ambiental.

A política ambiental foi falha no combate ao desmatamento e à degradação ambiental na região de fronteira. Isso pode ser constatado pelos dados de desmatamentos, que são os mais disponí-

veis, mas também podem ser vistos na degradação dos cursos d'água, na contaminação por agrotóxicos e fertilizantes, etc.

Tabela – Brasil – Evolução do desmatamento

Ano	Taxa de Desmatamento (em Km <sup>2</sup> )
1988	21.130
1989	17.820
1990	13.810
1991	11.130
1992	13.786
1993	14.896
1994	14.896
1995	29.059
1996	18.161
1997	13.227
1998	17.383
1999	17.259
2000	18.226
2001	18.165
2002	23.226
2003	23.750
2004 <sup>6</sup>	18.724
2005	9.106

Fonte: MMA, 2005

Tabela – Brasil - Taxa de desmatamento por Estado (período 2001-2003)

UF	2001	2002	2003
MT	7.703	7.578	10.416
PA	5.237	8.697	7.293
RO	2.673	3.605	3.463
AM	634	1.016	797
AC	419	727	549
RR	345	54	326
MA	958	1.330	766
TO	189	259	136
AP	7	-	4
<b>TOTAL</b>	<b>18.165</b>	<b>23.266</b>	<b>23.750</b>

Fonte: MMA, 2005

Os estados onde mais ocorre desmatamento seguem sendo Pará, Mato Grosso e Rondônia, justamente na região do arco do desmatamento. Tendo em vista que a falta de legislação não poderia ser apontada como um dos limites nessa questão, cabe então analisar outros aspectos do problema.

Para isso identificaram-se os seguintes aspectos relacionados às políticas públicas ambientais:

<sup>6</sup> Os dados referentes ao desmatamento em 2004 e 2005 foram calculados pelo sistema DETER, que por ser de resposta mais rápida, pode conter imprecisões para menos.

- a. incongruência dos objetivos da política ambiental com a cultura de desenvolvimento a qualquer custo –

A necessidade de geração de novos postos de trabalho e de crescimento econômico, geralmente contrapõe a causa ambiental aos ditames da economia. Isso se reflete p.ex. na definição de prioridade aos segmentos econômicos a serem apoiados através dos vários instrumentos de política pública (financiamento, pesquisa, etc.).

Um exemplo recente está ligado à política energética. Como responder aos imperativos da necessidade de obter fontes adicionais de energia elétrica, necessária para a expansão do desenvolvimento, sem que a construção de novas hidrelétricas deixe de passar por amplos estudos de impacto ambiental que apontem alternativas que minimizem ou anulem danos causados pelas mesmas? A imprensa registra ataques diuturnos sofridos pelos órgãos ambientais, movidos pelos representantes do grande capital, interessados em ter energia a qualquer custo<sup>7</sup>

- b. contradição entre as políticas ambientais e a visão de integração nacional - geopolítica militar para a região como espaço vazio a ser ocupado e conquistado
- c. contradição entre as diversas políticas e objetivos governamentais que visam desenvolver a região via geração de excedentes exportáveis.

Existem contradições gritantes no setor público brasileiro. De um lado, o interesse no desenvolvimento levou a se constituir ao longo de nossa história uma ideologia desenvolvimentista, especialmente forte durante o regime militar, e que perdura com força ainda hoje. Essa ideologia justificou as barbaridades ambientais praticadas nas décadas de 60 a 80 e segue pressionando atualmente os gestores e a sociedade, contra as poucas iniciativas que se fazem para que se cumpra a legislação e se busque um novo estilo de desenvolvimento.

Por outro lado, muitas vezes há objetivos pouco claros ou conflitantes entre ações governamentais desenvolvidas num mesmo território. Muitas vezes dentro de um mesmo órgão, ou sob uma mesma política.

- d. Inadequação do aparelho de Estado, que está desqualificado e desmontado, não tendo recursos nem pessoal para cumprir com seu mandato legal;

A necessidade de implementação de medidas regulamentadoras de caráter ambiental “exige instituições públicas fortes, sólidas e legitimadas política e socialmente, mas o Estado está em crise e autoproclama sua incapacidade” (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 8).

Apesar da legislação ambiental brasileira ser moderna e o artigo 15 (manejo florestal na Amazônia) ter sido finalmente regulamentado em 1994, é difícil encontrar um plano de manejo florestal em regime de rendimento sustentado sendo executado na região. Os planos são aprovados pelas superintendências estaduais do IBAMA, mas com problemas de falta de pessoal e recursos para deslocamentos de fiscais, poucos projetos são devidamente fiscalizados. [...] (BDT, [2005] p. 3)

E é justamente nas regiões de fronteira, onde a presença do Estado é mais tênue - quando existente - onde se torna mais necessária a qualificação das suas ações. No entanto convive-se com a falta de quadros técnicos, de fiscais, de gestores públicos eficientes e

<sup>7</sup> inclusive com a falsificação de estudos de impacto ambiental, como foi o caso da Usina de Volta Grande, na divisa de SC e RS.

qualificados, e também de forças de segurança pública que assegurem que todos os atores cumpram a lei (e não apenas os mais fracos, como é comum em nosso país). Com isso a execução e aplicação dos instrumentos legais deixam muito a desejar.

Essa baixa qualificação dos executores das políticas públicas encontra seu correlato na qualificação dos técnicos das empresas privadas que elaboram os planos de manejo florestais.

Em recente avaliação dos projetos de manejo florestal aprovados pelo IBAMA, na microrregião de Paragominas (PA), coordenada pela EMBRAPA-CPATU, a conclusão é muito clara: a situação nesta microrregião é simplesmente caótica; as estimativas de volume dos projetos não batem com as de campo e nem com os volumes realmente extraídos da área do projeto; os projetos são mal formulados; as equipes técnicas das empresas não estão devidamente preparados para praticar silvicultura tropical; nenhum projeto avaliado atende as exigências do Decreto 1282 (Manejo Florestal Sustentado para a Amazônia) e nem as da ITTO-2000 (meta da Organização Internacional de Madeira Tropical), que só vai comercializar madeira oriunda de planos de manejo em regime de rendimento sustentado. (BDT, 2005 p. 2)

- e. Existência de esquemas de corrupção e grupos que praticam ilícitos e crimes ambientais;

Nos momentos em que o governo brasileiro adotou o mecanismo da moratória na emissão de autorizações de corte de algumas espécies vegetais na Amazônia, a medida teve impacto limitado. Afinal, é sabido que grande parte da exploração madeireira é exercida ilegalmente, resultando pouco eficaz a tomada de medidas como essa, sem a conseqüente viabilização de processos de monitoramento, investigação e repressão aos ilícitos ambientais.

A moratória adotada sobre o Mogno e a Virola

apenas suspende a liberação de novos instrumentos de concessão que incluam estas duas espécies. [...] Diferentemente de uma real moratória sobre extração e comercialização, esta norma pode contribuir para tornar ainda mais lucrativa a atividade ilegal dos oligopolistas que ela cria, dada a falta de um sistema de certificação da origem da madeira. (SMERALDI et alii, [1997?] p. 12)

Há também o efeito que a não repressão às ações ilegais traz em termos de concorrência desleal aos produtores legalizados:

A oferta barata e abundante de matéria-prima de origem clandestina dificulta a adoção de práticas sustentáveis. A principal razão para a virtual inexistência de manejo de florestas naturais no Brasil é sua baixa lucratividade quando comparada à exploração predatória. (SMERALDI, p. 12-13)

- f. Inadequação da política de ordenamento fundiário com relação à preservação ambiental

- g. Medidas ambientais inócuas ou ineficazes – porque são pontuais ou equivocadas, ou não conseguem dar conta da complexidade do desafio;

O sistema que permite às empresas madeireiras pagar uma taxa de reposição em vez de investir no reflorestamento favorece o desmatamento. O valor constante de US\$ 4 por m<sup>3</sup> de madeira é inexpressivo. Em 1992, a taxa gerou apenas US\$ 7 milhões, dinheiro que em sua maior parte acaba apenas suplementando o orçamento do Ibama. (SMERALDI, p. 12)

- h. Falta de conhecimento científico e de preparo tecnológico para lidar com as especificidades da região.

Um exemplo seria a inexistência de projetos de manejo sustentável da floresta em condições de se contrapor ao modelo predatório dominante. Com a falta de alternativas tecnológicas e/ou mercadológicas, fica impossível se contrapor eficazmente ao modelo predatório.

- i. A expansão do modo capitalista de produção tende a se apropriar dos bens naturais como forma de “capitalização da natureza” – é uma questão de fundo, de valores e de forma de organização da sociedade que não se resolvem a curto prazo.

### **(e) serviços públicos de apoio produtivo – extensão rural e pesquisa científica e tecnológica**

A extensão rural no país foi constituída em um projeto para o desenvolvimento capitalista via introdução do modelo da revolução verde, que trouxe inúmeros impactos ambientais. O serviço de extensão rural do Estado foi crucial para realizar a transferência de tecnologias geradas pelos complexos agroindustrial a montante da agricultura (insumos e bens de capital) (Delgado, 1985, p. 91)

Na região de fronteira agrícola a Extensão Rural também exerceu esse papel, combinado nesse caso, com a transferência de tecnologias geradas especificamente para as condições edafo-climáticas do cerrado e de regiões tropicais. Em parceria com a EMBRAPA (que se tornaria líder mundial em tecnologias para agricultura tropical) foram geradas tecnologias e inovações, principalmente no ramo biológico (variedades e cultivares mais adaptados, manejo adequado ao solo e clima tropicais, etc.), e também no ramo físico-químico (uso de calcário, adubos fosfatados, combate a pragas e doenças, irrigação, etc.).

No início dos anos 1990 inicia-se um processo de desmonte do sistema brasileiro de assistência técnica e extensão rural (SIBRATER). Com isso milhões de pequenos agricultores se viram abandonados por uma das poucas políticas públicas que ainda os alcançava, ainda que houvessem questionamentos bastante críticos e fundamentados acerca da necessidade de renovação de seu papel.

Em todo o país, e muito mais fortemente nessas regiões de fronteira, os pequenos agricultores se viram às voltas com dificuldades tecnológicas ainda maiores frente aos desafios da abertura de frentes produtivas, já que nessas regiões grande parte do conhecimento técnico-científico necessário precisa ainda ser desenvolvido.

Com a redemocratização do país na segunda metade dos anos 80, se inicia um processo de questionamento e revisão do papel da extensão rural e sua relação com os pequenos agricultores. Dessa discussão surgem práticas participativas e dialógicas, com mais respeito aos saberes populares e conhecimentos tradicionais (superando o modelo difusionista até então vigente), adotando metodologias diferenciadas de trabalho, com objetivo de apoio à organização dos pequenos agricultores e de promoção de práticas agrícolas voltadas à sustentabilidade ambiental.

Parte desse processo de reflexão com a conseqüente “ida ao povo” se dá devido ao processo de desmonte sofrido pelas instituições de extensão rural, conforme já mencionado. O grande capital vinha constituindo um amplo serviço de venda de produtos que dispensava a intermediação dos técnicos das Emater, e portanto, não se mobilizou em defesa das empresas e empregos da extensão rural.

Tal fato gerou em larga parcela dos trabalhadores da extensão rural, um sentido de forte vínculo ao segmento dos pequenos agricultores e que, em grande medida trillhou um caminho de busca de alternativas tanto organizativas como tecnológicas, em vista da sustentabilidade e do fomento de lutas sociais.

Já a pesquisa agropecuária exerceu um papel relevante na modernização da agricultura, sendo responsável pela geração de grande parte das tecnologias atualmente em uso na agricultura.

A EMBRAPA também teve papel importante, por exemplo, na expansão da cultura da soja no país, dentre outros aspectos por viabilizar aumentos significativos de produtividade, no desenvolvimento de variedades resistentes a pragas e doenças, etc. Mas para o caso da fronteira agrícola nos cerrados e Amazônia, o maior impacto talvez tenha sido o fato da EMBRAPA ter gerado variedades de soja que pudessem ser plantadas na região tropical (em latitudes menores que 15° Sul), suplantando através do melhoramento genético, limitações impostas pela natureza. Como a cultura da soja é a grande estrela da expansão do agronegócio nas últimas décadas, essas conquistas tecnológicas não podem e nem devem ser menosprezadas, enquanto fruto de direcionamento de recursos públicos.

“Na região meridional do país, a evolução da cadeia da soja foi totalmente construída a partir de experiências locais, mesmo que as referências e os intercâmbios internacionais tivessem sido o respaldo tecnológico. [...] No Centro-oeste, mais especificamente nos cerrados, esse processo ocorreu de maneira totalmente distinta. No momento em que as políticas públicas fomentaram a ocupação desses grandes vazios pela agricultura moderna, já existia um pacote tecnológico para a região. Os baixos preços da terra, aliados aos incentivos oficiais e às condições favoráveis de mercado, fizeram que a produção de soja penetrasse rapidamente nas regiões de cerrado e se consolidasse como a atividade primária de maior rentabilidade por área.” (Wehrmann e Duarte, in: SAYAGO, 2004 p. 155-6)

A viabilização desse conhecimento científico e sua disponibilização aos agentes econômicos exigiu da parte do Estado um enorme investimento financeiro e de recursos humanos, tanto na EMBRAPA como nas instituições estaduais de assistência técnica e extensão rural. A figura a seguir ilustra parcialmente o esforço envolvido pela EMBRAPA na produção de conhecimento técnico-científico a ser aplicado na cultura da soja.

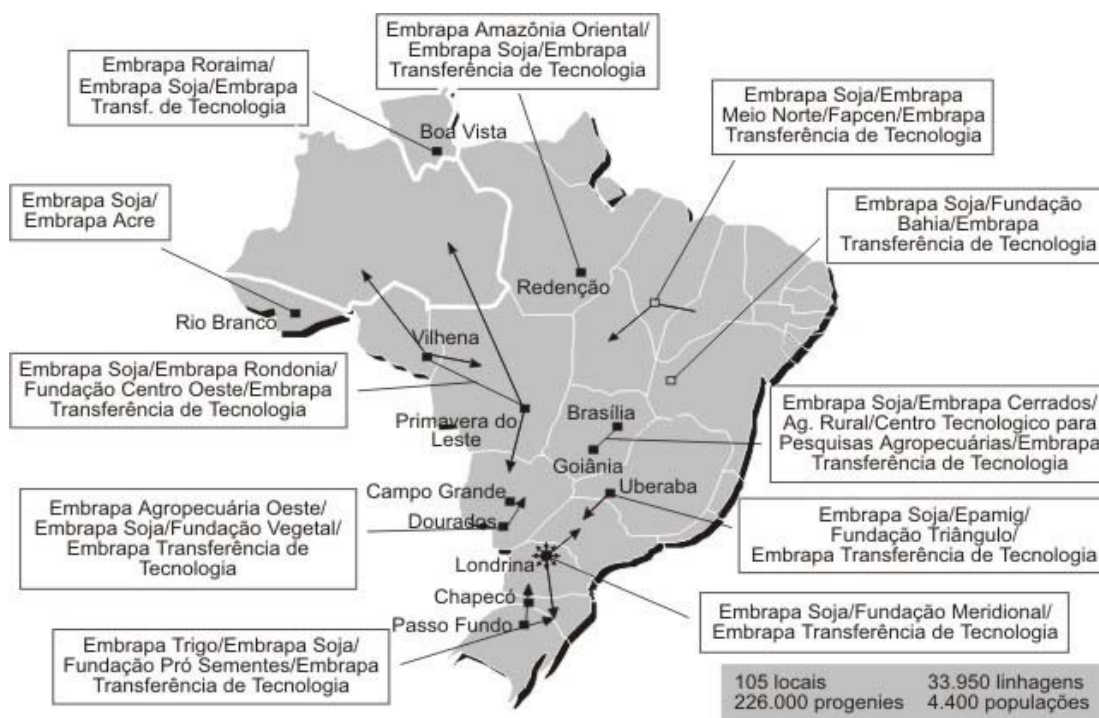


FIG. 6. Sistema Embrapa de Parcerias no desenvolvimento de cultivares de soja.

O fato de se ter alcançado este e outros conhecimentos relevantes mostra como o direcionamento dos recursos, o estabelecimento de prioridades pode contribuir para alavancar o desenvolvimento das regiões de fronteira e por suposto, as possibilidades que tem de contribuir para um novo modelo de desenvolvimento.

Um dado adicional mostra a ordem de prioridades dada pelos sucessivos governos brasileiros, à pequena agricultura familiar. Do orçamento total da EMBRAPA (R\$ 918,3 milhões em 2004), apenas 8% eram destinados a pesquisas direcionadas aos problemas da agricultura familiar, até 2004. Obviamente, das demais pesquisas realizadas pela empresa, parte delas deve poder ser utilizada tanto pela grande agricultura (agronegócio) como pela agricultura familiar. No entanto, a agenda de pesquisa segue sendo claramente definida em função dos interesses do grande capital na agricultura.

#### (f) as macro-políticas: política cambial e estímulo a exportações

Nesse campo das políticas públicas situa-se um componente da maior importância, ainda que a ele seja dada pouca atenção pelo segmento das entidades ambientalistas e movimentos sociais: a política cambial. A política cambial regula as relações de troca entre a moeda nacional e as principais moedas internacionais (como ex. o Euro e o Dólar Estadunidense). A variação da cotação dessas moedas provoca automaticamente alteração no valor a ser pago internamente pelos bens e serviços importados, ao mesmo tempo que afeta também os valores recebidos pelos exportadores de bens e serviços.

Ou seja, qualquer análise e explicação acerca das relações mercado interno- mercado internacional, deve necessariamente tomar em conta tanto os preços praticados como também a política cambial do país.

No período inicial do plano Real, que se iniciou em 1994, um dos elementos explicativos da estabilidade de preços foi o que se denominou de “âncora verde”. Como a política do governo Fernando Henrique Cardoso foi a de manter o câmbio fixo, os preços do mercado interno se equipara-

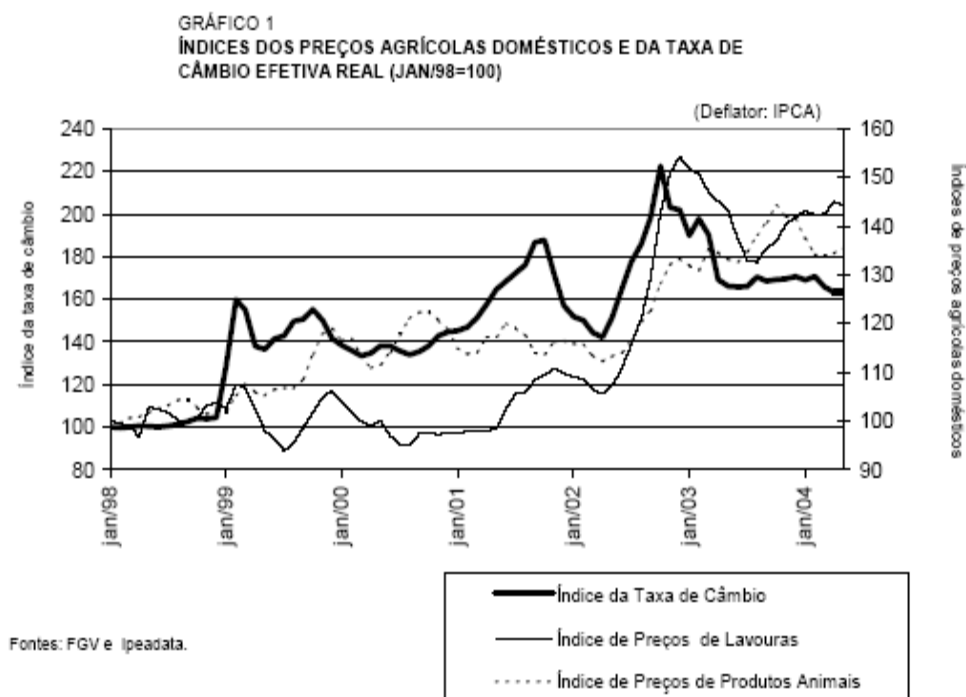


ram aos do mercado internacional. A agricultura pagou o preço, junto com diversos outros setores que se viram canibalizados por essa política. No caso agrícola abriu-se a possibilidade de importação<sup>8</sup> inclusive de produtos que embutiam subsídios à exportação, oriundos principalmente da União Européia e EUA. Tal política conteve a alta de preços no mercado interno, porém destruiu segmentos inteiros, como foi o caso do trigo e algodão no sul do país, na segunda metade dos anos 1990.

De 1995 a 1997, os preços internacionais das *commodities* estavam altos, mas, com o câmbio valorizado da época, aquela vantagem foi anulada<sup>9</sup>. De 1997 a 1999, registrou-se o pior momento: preços baixos e câmbio apreciado. De 1999 em diante, começou de fato o ciclo de ouro: a desvalorização da moeda somou-se à crescente demanda asiática por alimentos, sobretudo na soja e nas carnes. (JANK, NASSAR e TACHINARDI, 2005 p. 19)

Estudos de BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005) demonstram que grande parte do efeito de estímulo ao recente boom da soja, pode ser explicado mais fortemente pela influência da variação cambial, do que somente pela alteração nos preços internacionais dessa commodity.

Esse movimento cambial pode ser percebido no gráfico que segue, onde se constata também a variação concomitante nos preços internos dos produtos agrícolas, e como sua variação nesse período foi fortemente correlacionada:



Fonte: BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005)

Tal variação se explica nesse caso, devido aos produtos agrícolas estarem atrelados a uma política de livre importação e exportação, fazendo com que os mesmos reflitam, mediante alinhamento quase que automático, os preços nacionais aos do mercado internacional.

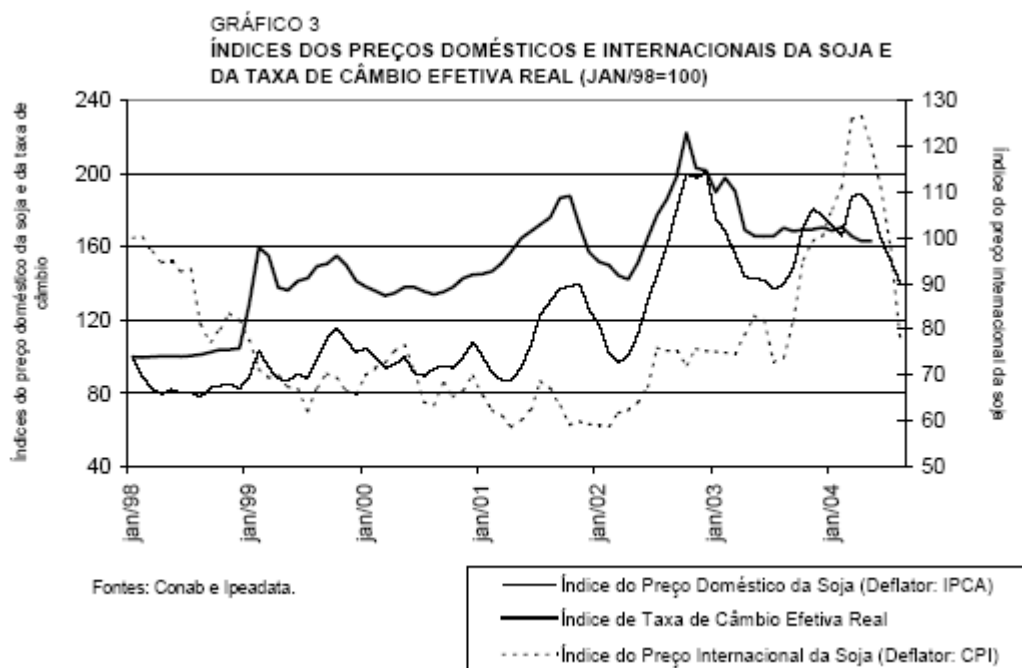
Caso houvesse ocorrido algum fenômeno restrito ao mercado interno (seca extemporânea, aumento inesperado de demanda, etc.), poderia ter havido algum descolamento entre as curvas.

<sup>8</sup> Na verdade deve-se registrar o fato de que a abertura do mercado brasileiro para importações se deu desde o início da década, ainda durante o governo Collor de Mello.

<sup>9</sup> Porque, nesse caso, o preço dos produtos brasileiros fica artificialmente elevado no mercado externo, enquanto que os produtos importados têm seus preços reduzidos, devido ao mesmo mecanismo (nota do autor)

Contudo, como informado anteriormente, desde 1990 o governo já havia promovido políticas de abertura do mercado brasileiro para importações.

Contudo, há uma necessária interação, nem sempre convergente, entre a política cambial e a variação dos preços dos produtos agrícolas no mercado internacional. Eventualmente, podem ocorrer movimentos discordantes entre os dois fatores, ou seja, durante determinado período, uma tendência de queda de preços no mercado internacional pode vir a ser compensada pela desvalorização cambial. Com isso os preços no mercado interno dos produtos de exportação, podem até sofrer aumento, devido à compensação entre os movimentos. Isso de fato chegou a ocorrer no final dos anos 1990, conforme nos mostra o gráfico, em relação à cultura da soja.



Fonte: BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005)

Conforme mostra o Gráfico 3, o preço internacional da soja manteve-se baixo ou em queda entre 1998 e 2001; somente a partir de 2002 esse preço inicia uma arrancada, num ciclo de alta que vai assumir seu pico no primeiro semestre de 2004 e depois despencar no segundo semestre de 2004.

Assim, em face da coincidência da liberalização cambial no Brasil com esse ciclo de baixa dos preços no mercado internacional dos grãos, pode-se afirmar que a desvalorização cambial de 1999 apenas impediu que houvesse uma queda nos preços domésticos nesse período, não tendo sido, assim, o ponto de partida da expansão agrícola recente, pelo menos no que concerne aos grãos. Esse ponto de partida foi provido pela recuperação dos preços internacionais dos grãos, a partir do ano agrícola 2001/2002. (BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005, p. 3-4)

A tabela a seguir demonstra os efeitos desses movimentos ao longo dos últimos anos sobre o preço da soja no mercado nacional.

BRASIL — TAXAS DE VARIAÇÃO DOS PREÇOS DOMÉSTICO E INTERNACIONAL DA SOJA E DA TAXA DE CÂMBIO EFETIVA REAL, ENTRE ÉPOCAS DE PLANTIO E ENTRE ÉPOCAS DE COMERCIALIZAÇÃO

[em %]

Períodos	Época de plantio		Taxa de câmbio	Época de comercialização		Taxa de câmbio
	Preço doméstico	Preço internacional		Preço doméstico	Preço internacional	
1998 a 1999	32,1	-13,2	47,9	9,9	-27,8	42,8
1999 a 2000	-12,7	-4,8	-10,5	7,6	8,8	-5,4
2000 a 2001	43,6	-3,9	35,1	-7,4	-20,0	16,5
2001 a 2002	33,2	17,6	10,2	15,4	4,6	-7,5
2002 a 2003	-15,2	12,6	-16,2	42,8	25,6	20,0
2003 a 2004	-8,3	-6,8	-3,6	26,3	57,6	-6,3

Fonte: Conab/FGV.

Nota: As épocas de plantio e de comercialização foram os meses de agosto a outubro e março a maio, respectivamente. As taxas de variação foram calculadas com base nas médias simples dos preços calculados para esses períodos.

Fonte: BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005)

A variação do preço da soja entre dois anos consecutivos, na época do plantio, certamente é relevante para as decisões de plantio. Por sua vez, a variação do preço da soja na época da colheita entre dois anos quaisquer pode implicar perdas inesperadas de receita ou, ao contrário, dar lugar a *windfall gains*.

Assim, variações de preço da soja entre dois anos quaisquer, nessas duas fases do ano agrícola, afetam muito, cada uma a seu modo, a tomada de decisão dos agricultores. Como se pode ver na Tabela 1, ocorreu de fato uma queda persistente dos preços da soja entre 1998 e 2001; não fosse a desvalorização cambial, o setor agrícola teria certamente atravessado uma fase de vacas magras. De qualquer maneira, essa tabela mostra que as elevações de preços da soja, no período 1998-2001, restringiram-se aos períodos de plantio, não tendo havido variações significativas quando se considera o período de colheita. Entretanto, essa tabela mostra claramente uma mudança radical nos períodos mais recentes. Com efeito, nota-se que, nas comparações de 2001 com 2002, de 2002 com 2003 e de 2003 com 2004, os sojicultores são aquinhoados com expressivos *windfall gains*, trazidos em grande parte pelo mercado internacional.

Assim, esse período 1998-2004 pode ser dividido, *grosso modo*, em dois períodos, em função do papel relativo da taxa de câmbio e dos preços internacionais na formação do preço doméstico da soja: *a)* 1998-2001, em que a taxa de câmbio meramente impediu uma queda dos preços domésticos; e *b)* 2002-2004, em que a taxa de câmbio pode deixar de cumprir esse papel devido à alta dos preços internacionais da soja. (BRANDÃO, REZENDE e MARQUES, 2005, p. )

O que quisemos demonstrar com essas extensas citações diz respeito aos efeitos que a política de apoio às exportações, configurada em grande medida na política cambial (mas que também tem relação com a questão da tributação, das tarifas, dos investimentos em estrutura logística – estradas e portos, etc.) tiveram sobre a rentabilidade das atividades econômicas ligadas ao mercado internacional de commodities.

Também auxilia no entendimento da complexidade da dinâmica da agropecuária nas regiões de fronteira, condicionadas em grande medida pelos ditames do mercado internacional, tanto para seu financiamento como para a comercialização.

#### ***4. Dinâmicas complexas nas regiões de Fronteira agrícola – anotações introdutórias***

Neste capítulo procuraremos discorrer sobre as dinâmicas que ocorrem na região de fronteira agrícola brasileira, buscando uma primeira aproximação ao conjunto de fatores que interagem concomitantemente e que contribuem para moldar a face atual e futura dessa região.

Para fins dessa análise, procuraremos descrever os processos a partir de um ordenamento inicial através da periodização histórica e posteriormente, pela análise de alguns pontos de aprofundamento que buscam discutir interações e processos que cruzam o momento atual da consolidação e transformação da região do arco do desmatamento.

Nos anos 1960-70 o regime militar fomentava uma visão geopolítica da região de Cerrados e principalmente da Amazônia, como espaços vazios, espaços que precisavam ser ocupados visando assegurar a conquista do território. Nessa linha de pensamento foram pensadas as rodovias como transamazônica, Belém-Brasília, os projetos de colonização, e mais tarde o projeto Calha Norte e SIVAM.

Durante o ciclo militar, se estabelece um projeto geopolítico para a modernização acelerada da sociedade (Brasil “potência”) e para a consolidação do território nacional. Nesse projeto, a ocupação das fronteiras Oeste e Amazônica assume prioridade por: a) ser percebida como solução para as tensões sociais internas decorrentes de expulsão de pequenos produtores do NE e SE pela seca e modernização da agricultura; b) pela possibilidade de aí virem a se desenvolver focos revolucionários; c) pela migração nos países vizinhos para suas respectivas regiões amazônicas, podendo vir a tensionar a fronteira brasileira; d) pelas investidas de organizações internacionais, que passam a identificar essa região como estratégica para o desenvolvimento futuro dos países ricos, como o Instituto Hudson dos EUA, que propôs transformar a Amazônia em um grande lago para facilitar a circulação e a exploração dos recursos. (BECKER, 2004, p. 26; CARDOSO e MÜLLER, 1978)

Entre 1968 e 1974, o Estado brasileiro implantou tal tipo de malha na Amazônia, visando completar a apropriação física e controlar o território (Becker, 1990). Redes de circulação rodoviária, de telecomunicações, urbana, etc., subsídios ao fluxo de capital através de incentivos fiscais e crédito a juros baixos, indução de fluxos migratórios para povoamento e formação de um mercado de trabalho regional, inclusive com projetos de colonização, e superposição de territórios federais sobre os estaduais, compuseram a malha técnico-política.” (BECKER, 2004: pág. 26-7)

A década de 1960 pode ser considerada como um ponto de clivagem no processo da ocupação da Amazônia Legal (FERREIRA e SALATI, 2005; BECKER, 2004; SMERALDI et alii, 2005). Pressionada pela mobilização social que exigia reforma agrária especialmente na região nordeste (Ligas Camponesas), e pelo temor da ocupação estrangeira do território, o regime militar procura constituir uma válvula de escape para essa pressão, com o lema “terra sem homens para homens sem terra” (SMERALDI et alii, 2005).

Para esse projeto, uma medida básica era viabilizar vias de comunicação que possibilitassem a instalação de empreendimentos econômicos, a constituição de pólos de ocupação populacional e que trouxessem efetivo controle sobre o território. Durante os anos 60 e 70, houve forte ênfase na construção de rodovias como a Belém-Brasília, a BR-364, a Cuiabá-Santarém, a Transamazônica e a Perimetral Norte. “Boa parte da capacidade de investimento e de endividamento do país foi destinada a estes e outros projetos de desenvolvimento regional considerados estratégicos para a integração da Amazônia com o Centro-Oeste e com o restante do país”. (SMERALDI et alii, 1997? P. 26)

A abertura da rodovia Belém-Brasília nos anos de 1960, configura um eixo norte-sul, a partir do qual se articularam vias secundárias preexistentes ou que vieram a ser concluídas e que

redefiniram todo o sistema de acesso à região, da circulação das frentes de expansão e das mercadorias no sentido leste-oeste. A construção dessa via de penetração levou à aceleração da expansão de frentes camponesas seguindo a rodovia em direção ao Araguaia e ao Xingu, começando a sinalizar sensíveis alterações na Amazônia Oriental. [...]

Ao mesmo tempo, nesse período, acelerou-se a expulsão de grande número de pequenos agricultores nordestinos. Eles foram “orientados” e “estimulados” a avançar sobre terras pré-amazônicas e amazônicas onde, segundo a propaganda, havia muitas “terras livres”. [...] No período que vai de 1960 a 1980 o contingente populacional amazônico passa de 2,6 milhões para onze milhões. O *boom* populacional é resultante novamente do saldo migratório. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 11)

O objetivo principal do regime militar com a região da fronteira era, no plano militar assegurar a conquista do território e sua integração à vida nacional. Mas também havia uma intenção de transformar a Amazônia em “celeiro do mundo”. Contudo, foram poucos casos de sucesso dos empreendimentos agropecuários nessa área. As razões foram as mais variadas, como a falta de condições de escoamento da produção, a falta de orientação técnica e, principalmente, as dificuldades da região para viabilizar a agropecuária (condições adversas de solos e clima).

Da área total desmatada, aproximadamente 20 milhões hectares se converteram em pastagens abandonadas. O principal instrumento para mobilizar capital para essas regiões foi a utilização de incentivos fiscais. Empresas do Centro-Sul do país eram estimuladas a investir em terras e produção pecuária na região, em troca de dedução de valores devidos ao Imposto de Renda (FERREIRA e SALATI, 2005; DELGADO, 1985).

Também foi um período que ficou marcado em todo país pelos escândalos de desvios de recursos públicos (adubo-papel, calcário-papel, escândalo da mandioca, etc.).

Na ocasião do “boom” dos incentivos fiscais, entre início dos anos 70 a meados dos anos 80, o importante era cumprir o cronograma de execução do financiamento, em vez de planejar racionalmente o uso do solo. A ordem era desmatar, apenas desmatar. Desmatamento significava também benfeitoria, ajudava renovar financiamentos e garantir os subsídios fiscais. Foi um período marcado pela prevalência da “indústria” dos incentivos fiscais sobre a produção propriamente dita. Ainda hoje, no contexto da especulação sobre a terra, vale mais a área desmatada do que a área coberta por floresta virgem. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 11)

Ainda que essas experiências fantasiosas não tardassem a ser arquivadas ou proteladas, e que várias iniciativas tenham fracassado, é forçoso reconhecer que até hoje, o eixo estruturante de intervenções estatais na Amazônia segue, em grande medida, a concepção estabelecida durante o regime militar (BECKER, 2004). Com esses primeiros fracassos e dificuldades, são feitos rearranjos e redirecionamentos de políticas.

O programa de colonização da Transamazônica, no começo dos anos 70, foi abandonado depois de quatro anos, quando fracassou a tentativa do Inca de assentar colonos em agrovilas estáveis, devido principalmente à falta de infra-estrutura, de apoio técnico e financeiro e de canais de escoamento da produção. A proposta de colonização de pequenos produtores foi substituída por políticas que concebiam a Amazônia como fronteira para a expansão da pecuária extensiva [...]. Com a adoção da pecuária em grande escala como modelo para o desenvolvimento regional, as políticas governamentais deslocaram recursos do Pin-Proterra para estimular a criação do gado de corte. Incentivos fiscais de porte considerável foram alocados para grupos do Sul/Sudeste que quisessem abrir novas terras para a pecuária através do mecanismo Finam, administrado pela Superintendência da Amazônia (Sudam). (SMERALDI et alii, 1997? p. 21)

A década de 1980 começa com a ditadura militar decadente, enfraquecida por várias derrotas eleitorais e pelo aprofundamento da crise econômica, no que ficou conhecido como a década perdida.

Com a crise, uma nova fase se configuraria na fronteira agrícola, como reflexo da nova ordem econômica, ditada por um mercado de matérias-primas crescentemente articulado em escala mundial. O comprometimento da economia nacional (crise da dívida externa) forçou a um aumento na exploração de recursos naturais (madeira, energia hidrelétricas, alumínio, minério-de-ferro e outros minerais).

Começa a implantação de políticas voltadas à modernização do território da fronteira, visando a industrialização pontual da Amazônia e a exploração de seus recursos minerais em bases modernizadas a fim de gerar produtos de exportação. É nessa década que se implantará o Programa Grande Carajás (PGC), Tucuruí, e outros projetos de grande vulto. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 12)

Esse novo projeto liderado pelo Estado traz demandas por madeiras e energia hidráulica, promove a abertura de áreas para exploração mineral e propicia uma nova mobilidade da população no espaço amazônico. Na esteira dessas demandas, a nova mobilidade do contingente populacional verifica-se dentro da própria região amazônica. Deslocam-se principalmente maranhenses. São estimulados em direção às áreas onde são necessários como mão-de-obra na construção da infra-estrutura (estrada-de-ferro Carajás; área da mina, indústrias siderúrgicas etc.) e, futuramente, para as indústrias. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 13)

A década de 1990 é sacudida pelas transformações na ordem econômica e política mundial, com o fim do bloco socialista e o crescimento das políticas neoliberais. Configura-se uma nova fase referenciada na globalização, na revolução científico-tecnológica, na crise ambiental e na emergência dos movimentos sociais e ambientais. Nesta década, o crescimento populacional na Amazônia Legal via migração é substituído pelo crescimento vegetativo endógeno e pela mobilidade populacional intra-regional. Surge e começa a se consolidar uma nova faixa de produção de grãos, na zona inter-tropical.

Com a crise da capacidade de financiamento pelo Estado, os incentivos fiscais passaram a desempenhar um papel secundário, ou seja, “o governo como indutor do desenvolvimento foi substituído pela iniciativa privada – cujas atividades econômicas como a retirada de madeiras nobres, a mineração, a pecuária e, sobretudo, o agronegócio – tornaram-se lucrativas. A constatação de que a rentabilidade dos negócios privados é, nos dias de hoje, a força principal que impulsiona a expansão e a transformação das antigas fronteiras agrícolas já foi detectada por vários autores (Mattos e Uhl, 1994; Margulis, 2003; Alencar *et al.*, 2004)” (FERREIRA e SALATI, 2005 p.14).

O padrão onde anteriormente a expansão da fronteira se dava basicamente como fruto de ação e intencionalidade estatal estava definitivamente entrando em colapso. A partir de agora a fronteira agrícola passa a ser comandada diretamente pelos interesses e movimentos do capital e reduzindo a influência das determinações estatais. Tal constatação aponta também para um limite objetivo às possibilidades de que o Estado possa influenciar quanto ao ritmo, velocidade e direcionamento dos movimentos populacionais ou econômicos, fato que irá ficar mais claro no início do novo século, com a flutuação dos níveis de desmatamento em função mais do mercado internacional de commodities do que das ações e políticas públicas.

O estado do Mato Grosso pode ser tomado como referência para analisar o padrão de crescimento da produção de grãos na Amazônia, pois responde por metade da produção nacional do algodão, 16,6% da produção de arroz e ¼ da produção de soja.

**Tabela - Mato Grosso: taxas anuais de crescimento de atividades agropecuárias (%)**

Produto	Ano/Safra	1978-2001
ALGODÃO	Área (ha)	21,32
	Produção (t)	27,92
ARROZ	Área (ha)	-2,50
	Produção (t)	0,64

MILHO	Área (ha)	8,30
	Produção (t)	11,74
SOJA	Área (ha)	22,29
	Produção (t)	25,94
BOVINOS	Nº Cabeças	7,09
SUÍNOS	Nº Cabeças	2,15

Fonte: GASQUEZ, 2003.

Até meados dos anos 80 a madeira era considerada como sub-produto dos outros projetos de “desenvolvimento.” No início dos anos 90, entretanto, a situação mudou completamente, ou seja, a madeira passou a ocupar o espaço financeiro dos incentivos fiscais oficiais que desapareceram em vista da reestruturação do Estado. O produto começou a ter uma maior liquidez, tanto no mercado nacional como no mercado internacional. (BDT, [2005?])

Esse período também vê surgir novos atores no campo sócio-ambiental representado pelas ONGs e movimentos sociais, além das comunidades tradicionais históricas, liberadas com o fim da ditadura militar, para se manifestarem em defesa de modelos alternativos de desenvolvimento (MARTINS, 1988; BECKER, 2004; FERREIRA e SALATI, 2005). Com isso, a disputa em torno de qual modelo de desenvolvimento a ser adotado para a região amazônica, encontra atores locais que se contrapõem ao modelo até então imposto, via a reprodução do latifúndio, das grandes empresas de exploração dos minérios ou da implantação de mega-usinas hidrelétricas como os casos de Balbina e Tucuruí.

A transição dessa mudança caracteriza-se em dois vetores de transformação regional, o tecno-ecológico e o tecno-industrial, resultantes da coalescência de projetos de múltiplos atores e parcerias. O primeiro vetor envolve projetos preservacionistas da legítima consciência ecológica e da geopolítica ecológica e projetos conservacionistas, de populações locais aliadas a redes transnacionais, que constituem experiências alternativas diversas, revelando o movimento de organização da sociedade civil. O vetor tecno-ecológico manifesta-se na importância de novos atores no cenário político, particularmente as ONGs, e de novos recortes territoriais, correspondentes à multiplicação de vários tipos de áreas reservadas e experiências comunitárias. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 9)

Desde os anos 90 as taxas de natalidade em todas as regiões do país vinham se reduzindo, assim como as taxas de migração. Com isso a dinâmica populacional da Amazônia Legal também passa por transformações nesse período. A pesada pressão demográfica recua a níveis administráveis, restando apenas a preocupação com novos movimentos de pressão de migração intra-regional da própria região da floresta (a pobreza maranhense e de Rondônia é que tende a influenciar na dinâmica migratória).

O avanço do desmatamento não é, portanto, produto da pressão demográfica direta, mas sim de forças econômicas transformadoras referenciadas por pacotes tecnológicos excludentes e pouco demandadoras de mão-de-obra. Tais forças representam grupos de pressão que se articulam nos diversos níveis.

Essa hipótese é corroborada pelos tipos de demandas em escala internacional e nacional que exercem maior pressão sobre essa região. As maiores são representadas pela madeira, pecuária e grãos, atividades pouco absorvedoras de mão-de-obra, mas com alta capacidade espacial de destruição do mosaico ecológico e de desestruturação das populações tradicionais amazônicas. (FERREIRA e SALATI, 2005 p. 16)

A inadequação do modelo de desenvolvimento implementado na Amazônia estaria, para alguns autores, em grande medida ligada ao fato que o poder dominante na determinação dessas estratégias de desenvolvimento ter sempre sido externo à região (nível nacional e/ou internacional) (FERREIRA e SALATI, 2005; BECKER, 2004). Com o esgotamento do modelo do nacional-de-

envolvimentismo dirigido pelo Estado, e as incertezas decorrentes das rápidas transformações no capitalismo internacional, abrir-se-ia o caminho para uma reorganização nos arranjos de poder. Se antes as forças transformadoras eram exclusivamente externas à região, agora começam a se constituir dinâmicas que apresentam demandas locais e regionais.

No entanto, essa teoria desconsidera um cenário bastante complexo, uma vez que não se anulam as forças que já vem atuando na região, e novos processos macro continuam se dando, independentemente do que ocorre na região. Efeitos das dinâmicas internacionais recente e futura que poderá estar afetando as condições locais de produção podem ser encontrados em vários setores, como é o caso do mercado internacional de madeira tropical. Nesse setor, a participação da madeira produzida na Amazônia é pouco significativa atualmente (cerca 1/70 avos do mercado internacional).

As razões para isto são várias, podendo ser destacadas as seguintes: melhor acesso e infra-estrutura dos países do sudeste asiático, predominância de poucas famílias de grande valor comercial das florestas asiáticas e, principalmente, a baixa qualidade da madeira produzida na Amazônia. [...]

Uma única espécie da Amazônia, mogno (*Swietenia macrophylla*), contribui sozinha com 10% do total exportado pela região. A contribuição só não é maior porque a quantidade permitida para exportação da mesma é contingenciada pelo Poder Público, desde 1990. [...] O estado do Pará contribui com 2/3 da produção de mogno exportada para outros países.

No entanto, as previsões futuras para o mercado internacional da madeira podem indicar um aumento na participação brasileira também nesse segmento. Com o esgotamento das florestas tropicais do Sudeste Asiático as previsões indicam crescimento na participação da madeira amazônica.

### Pecuária e desmatamento –

Historicamente a pecuária tem sido apontada como a grande vilã na questão do desmatamento. E com razão. Em geral o processo de apropriação da terra pelos grileiros nas regiões de fronteira, passa pelo desmate, pela queima, plantio de uma ou mais safras de arroz, e finalmente a implantação de pasto para a entrada do gado.

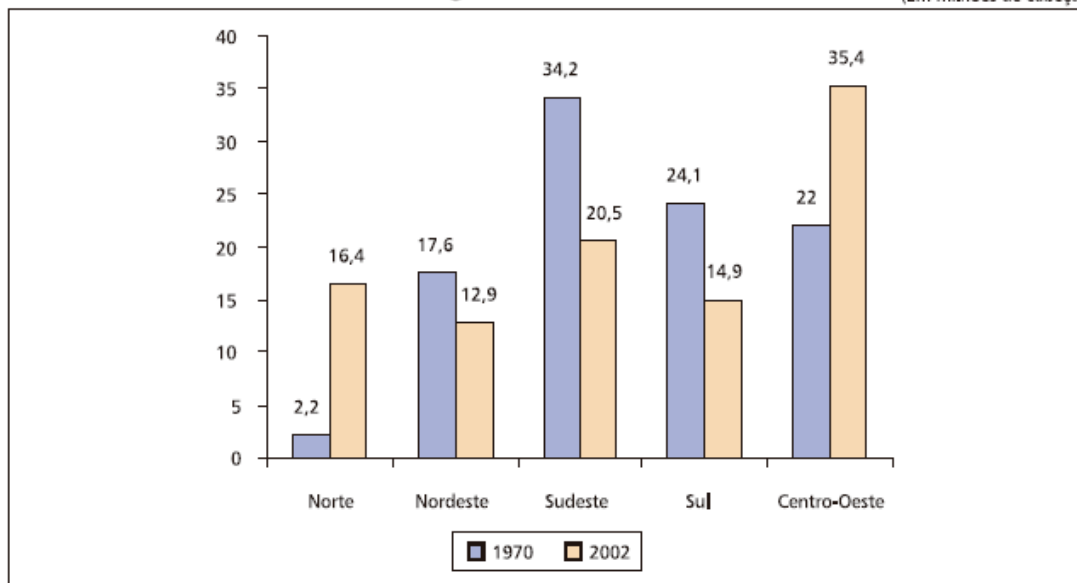
Em 2001, as áreas desmatadas cobriam 11% do bioma Amazônia (Figura 2) e eram mais expressivas no arco do desmatamento no leste do Pará, norte do Mato Grosso e em Rondônia. O plantio de pastos para pecuária era o principal uso das áreas desmatadas na região de acordo com o Censo Agropecuário do IBGE de 1995 –chegando a 78% da área das propriedades na Amazônia Legal. Observações de campo recentes indicam que os pastos ainda predominam. Entretanto, em anos recentes, uma parte das pastagens degradadas tem sido convertida em cultivos agrícolas como arroz, milho e soja em algumas microrregiões, por exemplo, o Leste do Pará e o Centro-Norte do Mato Grosso. (BARRETO et alii, 2005 p. 2)

A evolução do rebanho bovino na região norte confirma a impressão generalizada de que há um impacto direto entre a bovinocultura de corte e o desmatamento. O efetivo bovino do país vem crescendo praticamente apenas na região norte e centro oeste, onde se localiza justamente o arco do desmatamento.



Gráfico 11 – Efetivo bovino – Regiões, 1970 e 2000

(Em milhões de cabeças)



Fonte: IBGE – Censo Agropecuário (1970). Pesquisa Pecuária Municipal (2002).

Observe-se que na região sudeste houve expressiva redução no efetivo, indicando uma migração da pecuária para outras atividades mais rentáveis, especialmente o cultivo de grãos (soja e milho), algodão, cana e laranja.

A explicação para essa preferência pela pecuária nas áreas recém desmatadas não parece ser o fato da rentabilidade das lavouras ser mais baixa, visto os dados obtidos em outras regiões do país. Aparentemente, ocorre uma conjugação de fatores:

1. áreas recém desmatadas em região de fronteira não têm a infra-estrutura viária e produtiva adequada à produção de grãos.
2. áreas desmatadas precisam ser “amansadas” para poder receber cultivos mecanizados. Existe um tempo e um trabalho a ser feito para retirada dos tocos, das raízes, para ordenar os campos de produção, etc.
3. o gado necessita de menores cuidados que as lavouras. Além disso, o gado se auto-transporta, dentro de certos limites e distâncias. Isso é importante em regiões onde as vias de transporte são precárias e é comum perder safras por falta de condição de escoamento.
4. Além disso, o gado não tem prazo exato para comercialização (risco menor de perdas comparado às safras agrícolas que têm prazo certo para serem colhidas e comercializadas, face às condições climáticas e de conservação).
5. por último, mas não menos importante, é preciso atentar para os objetivos últimos do proprietário:

a criação extensiva de gado bovino é a atividade agropecuária ideal quando é a componente especulativa que motiva a decisão de comprar uma propriedade rural. Isto porque é uma atividade de baixo investimento, risco e custos de produção. Exige menor trabalho de supervisão e controle no processo produtivo, fator extremamente limitante para os agentes que especulam com grandes áreas e/ou que se dedicam a outras atividades; tem menor potencial de conflitos trabalhistas por empregar pouca mão-de-obra; além do boi ser um produto com preços crescentes nos últimos anos e com liquidez quase absoluta. Também, o custo de manter o ativo aproxima-se de zero, pois o mais importante custo de manutenção da terra, o imposto territorial rural (ITR), tem alíquota muito baixa para propriedades que apresentam alguma produção e a pecuária mesmo quando muito improdutiva (menos de 0,70 unidades animais por ha) é considerada legalmente produtiva. Finalmente aumenta o prêmio de liquidez, pois na fronteira agrícola amazônica especialmente, a implantação de pastagens

é condição necessária para a realização de ganho patrimonial compensador. (Romeiro e Reydon, pág. 313).

FEARNSIDE (1992) também apóia essa tese segunda a qual a explicação para a predominância das pastagens é a especulação imobiliária:

Isto porque o valor das terras, num contexto inflacionário, tende a aumentar, posto que ativos reais estão mais seguros do que ativos monetários indexados de forma não perfeita (ou seja, não acompanhando plenamente a correção monetária). A terra acaba sendo demandada como uma reserva de valor, ao invés de funcionar como um fator de produção. Ademais, o valor da terra aumenta significativamente quando sua posse é legalizada, o que ocorre mais facilmente quando a floresta é substituída por pastagens, já que, assim, há uma justificativa para a concessão de títulos definitivos, além de protegê-la contra posseiros, outros fazendeiros e programas de reforma agrária. (citado por SANT'ANNA e YOUNG, [s.d.] p. 8)

Com o tempo, vai sendo instalada a infra-estrutura produtiva e de transportes nas regiões de fronteira (estradas, eletrificação, unidades de armazenagem...) o que possibilita a conversão gradual das pastagens ao sistema de agricultura modernizada, vinculada ao mercado nacional e internacional de commodities.

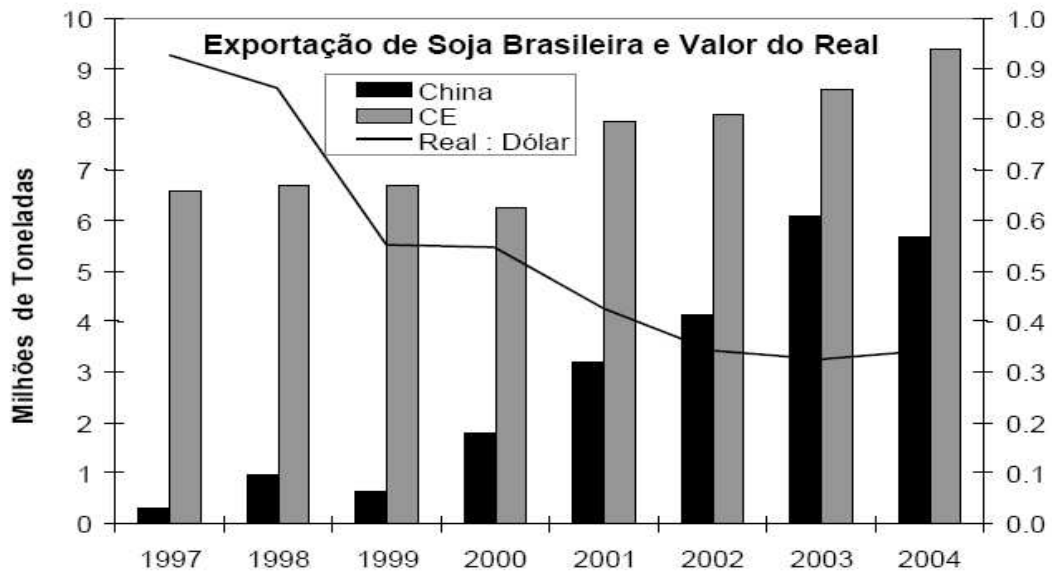
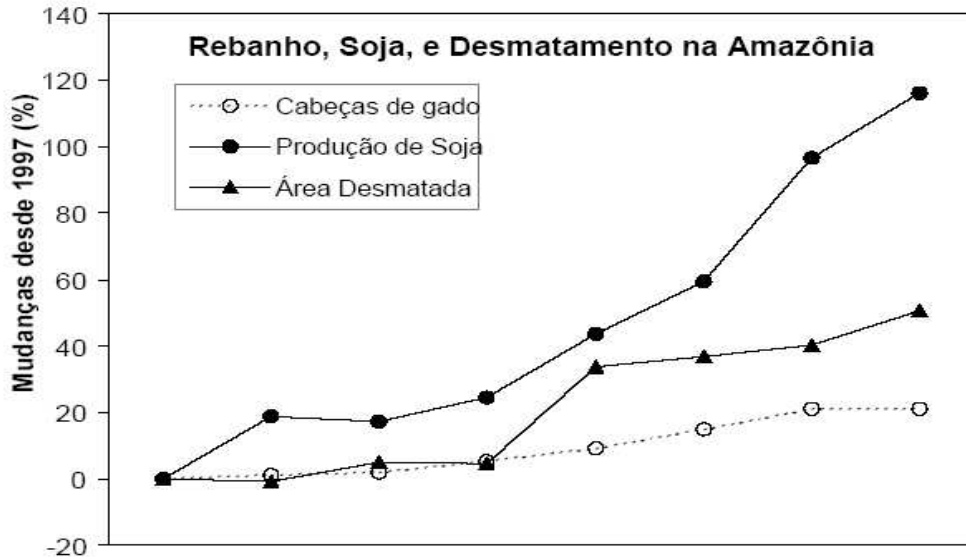
Os motivos citados, talvez expliquem a ocorrência de uma certa “pecuarização” também nas pequenas unidades familiares que inserem a atividade em suas estratégias de reprodução, seja para reduzir riscos (menor flutuação do preço do gado do que das lavouras), pela dificuldade de escoamento das safras (tema já abordado), e/ou pela valorização patrimonial na região para áreas de pastagens já formadas, no caso de ter que vender sua propriedade.

O fato econômico básico que permanece é que as perspectivas de ganho com a pecuária extensiva na Amazônia continuam mais elevadas do que as dos investimentos agropecuários alternativos. A queda nos preços da terra eliminou as expectativas de ganho patrimonial, mas facilitou, por outro lado, o acesso à terra. Dada a inexistência de ônus pela queima da floresta (imposto pelo Estado), o investimento na pecuária extensiva proporciona retornos compensadores por duas razões fundamentais: baixíssimos custos do trabalho, tanto da mão-de-obra quanto do trabalho de supervisão, e a extraordinária eficiência biológica do gado zebu sob condições adversas. Alguns poucos peões podem ser encarregados de, proporcionalmente, um enorme rebanho já que ele se reproduz sem, praticamente, receber nenhum cuidado (muitas vezes nem mesmo sal mineral). (Romero e Reydon, [s.d.] pág. 314).

Esse conjunto de elementos explicaria, portanto, o aumento do rebanho bovino na região de fronteira, junto com o incremento nas taxas de desmatamento. Contudo, uma outra questão tem sido debatida, diz respeito à relação que se estabelecem entre a soja, pecuária e desmatamento.

Figura : Evolução do rebanho bovino, da produção de soja e do desmatamento na Amazônia Legal (acima), importação de soja brasileira pela China e pela Comunidade Européia e o

valor do Real (em dólares)



Fonte: (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004] p. 6)

Os dados acima indicam haver uma correlação aparentemente positiva entre a expansão das atividades de soja e pecuária e o aumento das taxas de desmatamento. Contudo, também informam que pode existir algum nível de intercambialidade entre essas atividades. Finalmente, os dados apontam para a motivação exportadora por detrás dos índices crescentes de produção e de desmatamento. Isso parece indicar que

*as oscilações das taxas de desmatamento na Amazônia estão cada vez mais dependentes de tendências globais, tais como aquelas relacionadas às preocupações internacionais sobre a transmissão de doenças vinculadas à criação de gado e aves, às medidas protecionistas da Europa, aos padrões de consumo da classe média chinesa, e do valor do real. Estas interligações globais, as quais nós referimos como “teleconexões econômicas”, trazem oportunidades potenciais de se aumentar, simultaneamente, a conservação dos recursos naturais da Amazônia, a preservação das culturas locais e a competitividade da agropecuária nos mercados internacionais. (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004] p. 6)*

## Relação entre soja e desmatamento

A substituição de áreas de pastagem por soja e sua relação com o desmatamento é discutida por diversos autores (NEPSTAD e ALMEIDA, [2004]; BRANDÃO, REZENDE e MARQUES, 2005; SMERALDI, 2005). De forma geral, encontram-se duas visões distintas sobre o problema.

Uma delas advoga que a soja responde direta e indiretamente pelo desmatamento, ao deslocar áreas de pastagem para novas fronteiras ainda não desmatadas. Outra posição entende que não há dados empíricos que justifiquem tal afirmação e sim, que outros fatores estariam interferindo e estimulando o desmatamento, sendo o principal a especulação fundiária, e que, além disso, a expansão da lavoura de soja contribuiria para a preservação da floresta.

A visão dominante, no entanto, advoga que o desmatamento está sendo alimentado pela expansão das cadeias produtivas demandadas pelo mercado internacional, como a soja, algodão e milho, de carne bovina e mesmo a crescente demanda de madeiras tropicais. De fato, diversos estudos recentes vêm apontando para essa relação entre soja e desmatamento. A vinculação dar-se-ia da seguinte forma (DANTAS e FONTELES, 2004; SMERALDI, 2005):

- a. o ciclo inicia com o madeireiro que compra<sup>10</sup> áreas de floresta intocada, a preços muito baixos (até vinte vezes mais barato que terras na região centro-sul)
- b. faz-se a exploração da madeira, deixando a terra como um campo aberto. Porém sem pastagens;
- c. a terra é vendida (a um valor superior ao pago na aquisição) para um pecuarista que pretende implantar pastagens;
- d. a implantação das pastagens pode se dar diretamente pelo fazendeiro, ou via arrendamento das terras para cultivo (em geral de arroz) com o compromisso do arrendatário de semear o pasto, após o segundo ou terceiro ano de cultivo. Com esse sistema o pecuarista economiza custos de implantação dos pastos;
- e. Após algum tempo, a terra é vendida para um produtor de soja, que faz a conversão, da pastagem em lavoura de soja mecanizada.

Uma segunda variante do modelo acima seria a derrubada da mata coordenada diretamente pelo fazendeiro, seguida imediatamente pelo arrendamento das terras para plantio de arroz, com a implantação de pastagem pelo arrendatário, no terceiro ano de cultivo. Esse sistema foi adotado anteriormente no estado de Goiás e caracteriza uma das formas de assegurar a propriedade da terra pelo latifundiário, sem a intermediação no processo pelos madeireiros.

A terceira variante do modelo soja-desmatamento seria o desmate, seguido pelo plantio de arroz por uma a duas safras e secundado pela implantação de lavouras de soja. Essa alternativa vem sendo testada recentemente, em função dos altos preços da soja no mercado, o que compensaria uma produção mais baixa do grão nos primeiros cultivos.

Ou seja, há uma conexão entre o crescimento da cultura da soja e o do desmatamento, mas como uma relação indireta, já que a cultura da soja, mesmo tendo rentabilidade maior que a do gado, não pode ser plantada imediatamente após as operações de desmatamento. Isso faz com que essa cultura seja direcionada para áreas de pastagem já estabelecidas, para que sejam convertidas para terras de lavoura, empurrando a atividade pecuária extensiva para áreas novas, de floresta. Foram realizados diversos estudos procurando analisar essa conexão e é uma discussão que segue polêmica. Temos aqui uma das interpretações:

<sup>10</sup> É notória também a ocorrência de desmatamento ilegal em amplas faixas da região amazônica, onde os madeireiros se utilizam de documentos forjados para conseguir autorizações de desmatamento, como foi recentemente demonstrado (Outubro e Dezembro de 2005) em duas operações da Polícia Federal brasileira, que desmascarou quadrilhas envolvendo cartórios, funcionários públicos (INCRA e IBAMA), madeireiros e fazendeiros, em operações criminosas de desmatamento e apropriação ilegal de terras.

O cultivo de soja chegou à Bacia Amazônica no final da década de 1990. Entre 1996 e 2004 a área de cultivo de soja na região norte, nos estados da Amazônia, aumentou de 25.000/ha para 317.000/ha, principalmente em Rondônia e Tocantins, e, de modo geral, às custas da vegetação do Cerrado. No período de 2002/2003 registrou-se na Amazônia Legal um desmatamento de 2.37 milhões/ha, entre a floresta de transição e a floresta tropical, excluindo-se o Cerrado. A maior parte desta área foi desmatada para dar lugar à expansão da pecuária, e uma porção menor foi destinada aos pequenos fazendeiros. O cultivo de soja é um importante fator de desmatamento; o dinheiro que os fazendeiros de soja pagam aos pequenos fazendeiros (subsistência), e aos criadores de gado é, freqüentemente, usado para comprar novas áreas florestais ou para desmatar propriedades localizadas em florestas. Como o cultivo da soja, e a pecuária, estão em expansão em todos os estados da Amazônia Legal (exceto Amapá e Roraima), pode-se concluir que nas áreas onde este cultivo substituir os pastos, novos pastos serão criados, em outros lugares, para acomodar o gado. Devido os altos preços pagos pelas terras que possuem solo adequado para o cultivo de soja, pode-se deduzir que, de modo geral, para cada hectare de pasto convertido para o cultivo de soja, bem mais do que um hectare poderá ser desmatado para formar novos pastos. (DROS, 2004, pág. 30-31)

Trabalho realizado pelo Fórum Brasileiro das Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (FBOMS, 2005) também vai nesse sentido e indica que o tempo de conversão de uma área de floresta para pastagem ou lavoura está encurtando para dois a três anos, em comparação aos cinco a seis anos apontados por estudos anteriores.

Os resultados também mostram que há correlação entre os grandes desmatamentos ilegais e a expansão da agricultura em Mato Grosso - 70% dos desmatamentos com mais de 1.350 hectares são usados para agricultura, sendo a soja a principal cultura plantada.”

Os dados indicam que, em municípios produtores de soja em Mato Grosso, especialmente na região central do Estado, o rebanho bovino diminuiu entre 2000 e 2003 à medida que o grão se expandia. Na outra ponta, os municípios que mais tiveram crescimento de rebanho foram justamente os do norte do Estado, na fronteira com o Pará, dentro da floresta amazônica, além dos do Pantanal. De 2002 a 2003, o número de cabeças de gado no país cresceu 5,5%. Somente na região Norte, o aumento foi de 11,5%. As áreas já abertas para pastagem viram plantações. E as áreas de floresta viram pasto, já que o capim, diferentemente da soja, se dá bem mesmo em regiões acidentadas e com muita chuva.

A área de soja no Estado cresceu 400% nos últimos 10 anos. O plantio começou pelo cerrado, e migrou nesses dez anos cerca de 500 quilômetros para o norte. Ainda segundo esse estudo, a área desmatada no Estado aumentou 133% entre 2002-03, segundo dados do governo estadual.

Como representante da segunda hipótese, temos os trabalhos desenvolvidos por BRANDÃO, REZENDE e MARQUES (2005). Eles sugerem que a área de soja em expansão se trataria

preponderantemente, de conversão de pastagens “degradadas” e não de áreas “virgens”, ou seja, de *fronteira* propriamente dita (no cerrado ou na Amazônia). Essa hipótese de que a área de plantio de soja vem-se expandindo, em sua maior parte, através da conversão de pastagens degradadas foi também defendida por Müeller (2003), em sua análise do processo de expansão da soja no Centro-Oeste, durante a década de 1990. Em apoio de sua hipótese, Müeller (2003) mostrou que a expansão da área com soja na década de 1990 se deu, predominantemente, nas *mesmas* microrregiões que já concentravam o grosso da produção de soja no início da década de 1990; ou seja, não houve aumento significativo de produção de soja em qualquer região que já não tivesse sido “aberta” à soja no início da década. (BRANDÃO, REZENDE e MARQUES, 2005, p. 12)

Como conclusão, os autores sugerem, polemicamente, que

essa expansão de área cultivada muito provavelmente se deu, preponderantemente, no âmbito ainda de uma vasta “fronteira interna”, formada por um estoque de áreas de pastagens “degradadas”, que encontraram na sua conversão (temporária) à soja a maneira mais adequada de se renovarem, ou seja, de se tornarem capazes de viabilizar uma lotação maior de animais nas propriedades. [...]

[...] este trabalho vai mais longe, e propõe não haver razões para se temer que a expansão de área com a soja ameace a política ambiental brasileira. Segundo o argumento defendido neste trabalho, a melhoria de infra-estrutura de transporte (como exemplificado pelo término do asfaltamento da BR-163), junto a uma melhor definição dos direitos de propriedade nas regiões afetadas, deverá, ao viabilizar a expansão da soja, facilitar, e não dificultar, a execução dessa política. (BRANDÃO, REZENDE e MARQUES, 2005, p. 20-1)

### Questão agrária e desmatamento – a apropriação da terra na região de fronteira

Essa questão se constitui num aspecto importante para o trabalho. A dinâmica da expansão da ocupação da fronteira agrícola, seja nos Cerrados, seja na Amazônia, passa fortemente pela especulação fundiária. Contudo, esse não necessariamente é o aspecto central, ou ao menos não na maioria dos momentos. Há hipóteses explicativas alternativas que deslocariam a dinâmica agrária para segundo plano, ou a colocariam como efeito e não causa do processo.

Houve períodos anteriores em que a dinâmica de ocupação da fronteira era ligada mais a fatores extemporâneos, como os períodos de boom do mercado internacional (ciclo da borracha), ou o desenvolvimento de iniciativas pontuais, como os investimentos locais em mineração ou em pólos industriais, como a Zona Franca de Manaus.

Nos anos 60-70 a pressão sobre a floresta foi exercida, em grande medida, pelo uso de incentivos fiscais. A justificativa para a adoção dos incentivos fiscais era sua subordinação a uma estratégia geopolítica orientada pelos objetivos de consolidação e conquista do território pelo regime militar. Não havia espaço de diálogo público sobre o tema. Portanto havia o estímulo à ocupação produtiva da Amazônia, mas de fato o que realmente importava era o aspecto geopolítico e militar, sendo portanto, secundário sua dinâmica econômica.

Essa geopolítica se implementou com grande aporte de recursos públicos e com base em um plano estratégico de ocupação humana da Amazônia brasileira. As suas grandes linhas seguem com validade ainda hoje (rodovias, projeto calha norte e siva, territórios federais nas regiões de fronteira) e em certa medida exercem seu poder de direcionamento. Nesse momento, a opção dos militares foi pelas grandes propriedades.

Num momento posterior (a partir da crise da dívida dos anos 1980), com o enfraquecimento do papel do Estado pela ideologia neoliberal, e pela diminuição da capacidade de investimento público, a migração de outras regiões do país para a área de fronteira se reduz significativamente.

A partir de um crescimento demográfico endógeno lento, a questão demográfica passa a ter pouco peso explicativo (em vista da baixíssima densidade demográfica da Amazônia), sobre a dinâmica de desmatamentos, ainda que aquela se mantenha em patamar superior à média nacional.

O outro eixo de pressão sobre o meio ambiente seria agora o dirigido pela nova etapa do desenvolvimento capitalista internacional, resultando no recente boom da soja, algodão e carne; da abertura da economia brasileira no início dos anos 90 e a perda de controle do capital nacional sobre as grandes empresas do agronegócio.

É nesse complexo cenário evolutivo que ocupa um lugar central a disputa pelo controle da posse e propriedade terra, como um dos fatores coadjuvantes de extrema importância no cenário das regiões de fronteira. Isso também explicaria o paradoxo da extrema violência constatada nos processos de apropriação das terras públicas, justamente na região onde a terra se encontra mais abundantemente disponível.

A explicação para isso se encontra exatamente nas políticas públicas aplicadas para essas regiões.

a empresa agropecuária consolidou o seu domínio na região na década de 1970, uma vez que o governo considerava impraticável a colonização baseada em pequenos e médios proprietários, e por isso o próprio governo deveria avaliar e creditar subsídios aos empresários (Becker, 1991, p. 26). Esse processo de apropriação da terra baseado em empresas subsidiadas pelo governo alterou a estrutura da concentração fundiária na região, estimulando fazendas de enormes dimensões e, por consequência, a estrutura social, ao expulsar os posseiros e induzir os fazendeiros a vender suas terras.

Essas empresas, em virtude de sua maior capacidade financeira, acabavam desmatando áreas maiores e em ritmo mais intenso. O grande fazendeiro individual é pecuarista por tradição e utiliza a terra não só como reserva de valor, mas também como fator de produção. No entanto, o fazendeiro dispõe de menos recursos do que a empresa agrícola. Sendo assim, acaba contratando menos trabalho assalariado para a implantação do pasto e desmatando menos, embora de forma contínua. (Sant'Ana e Young (?), p. 2-3)

Com isso a fronteira reproduziu uma estrutura fundiária concentradora, que teria resultados sociais e ambientais devastadores. Sant'Ana e Young (s.d.) consideram que a violência no campo e o desmatamento são fruto de uma matriz comum, que é a exclusão do acesso à terra e os desequilíbrios sociais por ela causados. Direitos de propriedade mal definidos seriam o principal causador da violência na fronteira. A generalização da violência na fronteira, nas duas últimas décadas, é identificada, também por Becker (1991) e por Almeida (1992), como uma característica estrutural do tipo de desenvolvimento capitalista da região, posto que:

“as inovações técnicas decorrentes têm (...) função nitidamente conservadora porquanto não podem ser dissociadas do monopólio da terra, dos mecanismos de imobilização e de atos coercitivos como forma de resolução de conflitos agrários.” (Almeida, 1992, p.260). Pode-se dizer que as ações promovidas pelo Estado, grosso modo, contribuíram para a intensificação dos conflitos fundiários, ao favorecer, sobretudo, grupos empresariais e grandes fazendeiros. (Sant'Anna e Young ?, p. 4)

Outro aspecto da dinâmica agrária da fronteira agrícola diz respeito à apropriação de terras por pequenos agricultores e posseiros. De acordo com a legislação brasileira, as terras ocupadas e trabalhadas podem ser reivindicadas após um ano, no caso de terras devolutas, e após cinco anos, no caso de terras privadas.

Estes prazos, segundo alguns autores, facilitariam que o demandante de títulos possa repassá-los, num curto espaço de tempo, podendo, pois, sair em busca de novas posses e, assim, avançando sobre a fronteira. As reivindicações de títulos, “são analisadas por agências governamentais (passíveis de corrupção) que irão verificar a concordância com as leis fundiárias, processar os pedidos de títulos e, finalmente, fornecê-los”. (Sant'Anna e Young [s.d.], p. 6)

Essa tese informa que grande parte da problemática do desmatamento se daria nas pequenas unidades de produção e não nas grandes.

Pelo menos uma parte da recente expansão da fronteira agropecuária se deve aos pequenos produtores e não à pecuária extensiva, como antigamente. Apesar dos fenômenos de refluxo apontado acima, estimativas baseadas no censo agropecuário de 1985 sugerem que até 40% das novas áreas produtivas são encontradas em estabelecimentos de menos de 100 hectares. Mais recentemente, além que pelo reaquecimento da economia, estes investimentos também foram estimulados pelas vitórias do movimento de pequenos produtores amazônicos (Grito da Terra) na liberação do Fundo Constitucional do Norte (FNO), que canalizou fluxos significativos de capitais para pequenos produtores, numa mudança no uso do solo regional. (SMERALDI et alii, 1997? P. 21)

A explicação para a dinâmica de desmatamento das pequenas unidades é dada por Young, que encontra correlação estatisticamente significativa entre a redução do salário rural e a expansão da área desmatada.

Na fronteira, os pequenos produtores auferem uma renda maior do que se estivessem no mercado de trabalho e conseguem rendimentos melhores do que no mercado financeiro. De acordo com essas condições político-econômicas, vale mais a pena lavrar nas terras da fronteira, realizar ganhos de capital com a venda daquelas e, portanto, mudar-se no sentido de ampliação da fronteira. (SANT'ANNA e YOUNG, ? p. 10-11)

Ou seja, a dinâmica da questão agrária, ainda que aqui abordada de forma superficial, contribui significativamente para a explicação dos processos de ocupação da fronteira e da subsequente dinâmica de desmatamento. Contudo, esforços adicionais serão necessários para construir uma radiografia dos movimentos que se dão em torno da apropriação de terras públicas e da dinâmica latifúndio – minifúndio, nessas regiões.

## 5. Conclusão

Este texto procurou realizar uma aproximação à dinâmica histórica e atual das transformações que ocorrem na região de fronteira agrícola do país, em vista de construir opções sustentáveis de desenvolvimento territorial. Para isso buscou-se fazer um recorrido analítico que propiciasse a tomada em conta da complexidade dos processos sociais, econômicos, políticos e tecnológicos aí inseridos.

Obviamente, esse se constituiu num esforço inicial em vista do objetivo representado pela tese e não permite construir ainda a visão global dos processos aí desenvolvidos, como é o objetivo preliminar que tenho em vista.

Contudo, o esforço serviu para avançar na compreensão desses fatores que interagem e nos permite identificar diversas lacunas na reflexão sobre essa realidade tão importante e tão complexa para o equilíbrio ambiental de nosso país e do planeta.

## 6. Referências

1. BAPTISTA, Saulo. Tópicos para uma agenda atual da Amazônia. Internet. [2002?]
2. BARRETO, Paulo et alii. Pressão humana no bioma Amazônia. Internet [www.imazon.org.br](http://www.imazon.org.br). Maio de 2005.
3. BDT (Base de Dados Tropical). Biodiversidade. Perspectivas e oportunidades tecnológicas. Setor Florestal no Brasil. Internet: <http://www.bdt.fao.org.br/publicacoes/padct/bio/cap12/index.html> acesso em Janeiro de 2006.
4. BECKER, Bertha. *Amazônia. Geopolítica na virada do III milênio*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
5. BERTRAND, Jean-Pierre e HILLCOAT, Guillermo. *Bresil et Argentine. La competitivité agricole et agroalimentaire en question*. Paris: INRA/L'Harmattan, 1996.
6. BRUM, Argemiro L. *ECONOMIA DA SOJA: HISTÓRIA E FUTURO. Uma visão desde o Rio Grande do Sul*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.
7. CARDOSO, Fernando H. e MÜLLER, Geraldo. *Amazônia: expansão do capitalismo*. São Paulo: Brasiliense/CEBRAP, 1978
8. DELGADO, Guilherme. *Capital financeiro e agricultura no Brasil*. São Paulo: Ícone, Campinas: Ed. Unicamp, 1985.
9. DIAS, Guilherme L. S. e AMARAL, Cicely M. *Mudanças estruturais na agricultura brasileira: 1980-1998*. Santiago: CEPAL, janeiro de 2001.



10. ECONOMIA-NET. Conceito de Desenvolvimento Sustentável. In: [http://www.economiabr.net/economia/desenvolvimento\\_sustentavel.htm](http://www.economiabr.net/economia/desenvolvimento_sustentavel.htm) Acessado em 14/12/2005.
11. FBOMS. Relação entre cultivo de soja e desmatamento. Compreendendo a dinâmica. Sumário Executivo. São Paulo: FBOMS, 2005.
12. FERNANDES, Bernardo M. Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais. Contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais. Mimeo. [s.d.]
13. FERNANDES, Bernardo Mançano. *Questão agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial*. Mimeo. 2005.
14. FERREIRA, Brancolina. *Desenvolvimento Rural: reforma agrária, PRONAF e PAA*. DISET/IPEA. 2005.
15. FIUZA, Anete. A proteção jurídica do cerrado. Internet [www.aprodab.org.br/biblioteca/doutrina/agf02.doc](http://www.aprodab.org.br/biblioteca/doutrina/agf02.doc). [199?]
16. FONSECA, Maria Teresa. A extensão rural no Brasil. Um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985.
17. FORNARI, Hernani. Dicionário prático de Ecologia. Brasília: Alhambra, 1992.
18. GASQUEZ, José G. Expansão de atividades econômicas na Amazônia. In: UNB/CDS. II Seminário META. Monitoramento Estratégico das Transformações Ambientais. As transformações sócio-ambientais na Amazônia e suas conseqüências. Brasília: UnB/CDS, Setembro de 2003.
19. HOLANDA, SÉRGIO BUARQUE DE. Raízes do Brasil. 26 ed. São Paulo: Companhia das Letras. 2003.
20. HOMMA, Alfredo K. (ed.). Amazônia. Meio ambiente e desenvolvimento agrícola. Brasília: EMBRAPA, 1998.
21. KAUTSKY, Karl. A questão agrária. São Paulo: Abril/Nova Cultural. 1986 (ed. Original, 1898)
22. KITAMURA, Paulo C. A Amazônia e o desenvolvimento sustentável. Brasília: EMBRAPA, 1994.
23. LAUSCHNER, Roque. Agribusiness cooperativa e produtor rural. 2ª ed. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1995.
24. MAPA (Ministério da Agricultura e Pecuária). Plano nacional de agroenergia. Brasília: MAPA, 2005.
25. MARTINS, José de S. *Não há terra para plantar nesse verão*. O cerco das terras indígenas e das terras de trabalho no renascimento político do campo. 2ª. Ed. Petrópolis: Vozes, 1988.
26. MASSUQUETTI, Angélica. O Padrão de Financiamento da Agricultura Brasileira no Período 1986-95. mimeo. [1995?]
27. MÜLLER, Geraldo. Complexo agroindustrial e modernização agrária. São Paulo: Hucitec, 1989.
28. NEPSTAD, Daniel e ALMEIDA, Oriana. *A Amazônia no caminho da transição agrícola mundial*. É possível usar as forças de mercado para reduzir os impactos ecológicos e sociais negativos da expansão da agropecuária industrial? IPAM e The Woods Hole Research Center, [2004].
29. OLIVEIRA, Ariovaldo U. A geografia das lutas no campo. São Paulo: Edusp, 1988.
30. ORTOLANI, Luiz F. Política Pública. <http://www.celepar.pr.gov.br/> Página acessada em 12/01/2006 em.
31. ROMEIRO, Ademar R. e REYDON, Bastiaan. *Desenvolvimento da agricultura familiar e reabilitação de terras alteradas na Amazônia*. In: NEAD – núcleo de estudos agrários e desenvolvimento rural. CD-ROM. Brasília: NEAD, [s.d.]
32. SANTOS, Milton. Território e sociedade: entrevista com Milton Santos. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

33. SAYAGO, Doris e MACHADO, Luciana. *O pulo do grilo: o Incra e a questão fundiária na Amazônia*. In: SAYAGO, Doris, TOURRAND, e BURSZTYN, Marcel. *Amazônia: cenas e cenários*. Brasília: UnB, 2004.
34. SEMARH-DF. Conceitos de desenvolvimento sustentável. Internet. Acesso em 14 de Dezembro de 2005 <<http://www.semarh.df.gov.br/dessus/Dessus4.htm>>
35. SILVA, José Graziano da. *Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura*. São Paulo: Hucitec, 1981.
36. SILVA, Solange T. Políticas públicas e estratégias de sustentabilidade urbana. In: ESMPU. *Meio Ambiente*. Vol. I. Brasília: ESMPU, 2004.
37. SIQUEIRA, Tagore W. O ciclo da soja: Desempenho da cultura da soja entre 1961 e 2003. *Rio de Janeiro* :BNDES Setorial, n. 20, p. 127-222, set. 2004
38. WEHRMANN, Magda e DUARTE, Laura. *O que há em comum entre a região das Missões e Lavrados de Roraima? Ou os percursos da soja até a Amazônia Legal*. In: SAYAGO, Doris, TOURRAND, e BURSZTYN, Marcel. *Amazônia: cenas e cenários*. Brasília: UnB, 2004.