

# O Estado e a Expansão da Fronteira Agropecuária na Amazônia Brasileira

CHARLES C. MUELLER\*

A primeira vista parece legítimo conceber fronteira agrícola como uma linha, separando áreas ocupadas com atividades agropecuárias de espaços vazios. A posição dessa linha seria estabelecida, e ela se deslocaria, em função de impulsos originados por mercados centrais, como no modelo de von Thünen (WRIGHT, 1982). Entretanto, esta concepção é claramente inadequada para explicar a multiplicidade de fenômenos que vêm-se desenrolando nos espaços em fase de abertura e ocupação da Amazônia. Encontram-se na região poucas zonas de agricultura comercial em expansão, *à la* von Thünen; entretanto, lá existem áreas que recebem influxos crescentes de migrantes, áreas com elevada incidência de grandes empreendimentos agropecuários, incentivados ou não, áreas com projetos de colonização, oficiais ou privados e áreas de pecuária extensiva e pouco produtiva. A maioria dos proces-

sos que atingem essas áreas pouco tem a ver, pelo menos diretamente, com a expansão da demanda de produtos agropecuários do núcleo dinâmico do País; entretanto, quase ninguém vacilaria em considerá-los manifestações que se desenrolam na fronteira agrícola.

Tendo em vista problemas desta natureza, houve quem definisse fronteira agrícola em relação a atividades específicas. Katzman (1975), por exemplo, concebeu uma fronteira voltada a mercados — do tipo da de von Thünen — e uma fronteira de subsistência, associada ao fluxo de migrantes, muitos desalojados das terras que trabalhavam nas regiões de ocupação mais antiga e que procuram áreas remotas, atraídos pela disponibilidade de terras livres. Em outro trabalho (MUELLER, 1981) o autor encampou essa classificação e concebeu uma terceira categoria de fronteira — a fronteira especulativa — que tem a ver com a ocupação, frequentemente não-produtiva, de extensas áreas de terra por indivíduos e grupos, visando principalmente ganhos de capital.

---

*O autor pertence ao Departamento de Economia, Universidade de Brasília.*

- \* Versão revista e resumida de MUELLER, 1982a.

Esta linha também deixa um pouco a desejar. Uma abordagem bem mais adequada é a de Sawyer (1981), que define fronteira agrícola como *área potencial*, como espaço que oferece condições à expansão de atividades relacionadas à agropecuária. É o *potencial* para estas que delimita o espaço que pode ser considerado fronteira. As atividades que se desenvolvem na fronteira podem ser de diversos tipos; algumas se relacionam ao fornecimento de produtos a mercados mais amplos e outras são mais limitadas. Algumas são produtivas; outras são basicamente especulativas<sup>(1)</sup>.

Para Sawyer, mercados de diversos tipos são elementos fundamentais para tornar uma área potencial à expansão de atividades primárias. Fronteira não é economia natural desligada do resto do mundo; ela só tem expressão onde existem condições para a participação dos agentes envolvidos em sua ocupação, em mercados — limitados ou amplos — de produtos primários, de bens de consumo, de trabalho e de terras. Esses mercados se desenvolvem de forma desigual, “não necessariamente coincidem no espaço e desencadeiam fluxos em sentidos diferentes” (SAWYER, 1981, p. 11)<sup>(2)</sup>. A área potencial que constitui a fronteira agrícola é determinada pela interseção de zonas de in-

fluência destes diversos mercados; nem sempre se pode, concretamente, estabelecer os limites dessa área potencial em um dado momento, mas ela existe e é nela que ocorrem os fluxos e refluxos de atividades do tipo das mencionadas acima.

Aos surtos concretos e multifacetados de atividades que se desenvolvem no âmbito da fronteira Sawyer dá o nome de *frentes*. Uma frente é “um conjunto de atividades — uma combinação concreta de forças produtivas e de relações de produção — que se introduz numa área de fronteira” (SAWYER, 1981, p. 4).

No Brasil contemporâneo vários elementos vêm influenciando na expansão das frentes de atividades no âmbito da fronteira agrícola, dentre os quais se destacam: a demanda dos mercados dinâmicos por produtos agropecuários, que vem dando origem a frentes de agricultura comercial, de peso ainda reduzido na Amazônia; a considerável “liberação” de pequenos agricultores e de trabalhadores rurais nas áreas de agricultura em fase de modernização do Centro-Sul e/ou de forte pressão demográfica do Nordeste, originando frentes de subsistência; a procura de terras baratas para fins freqüentemente não-produtivos, produzindo frentes especulativas. Interferem, também, programas governamentais de assentamento de agricultores, de regularização fundiária, de disposição de terras públicas, de incentivos fiscais, além das políticas agrícolas gerais.

Em essência, porém, os principais fatores determinantes da expansão das várias frentes de atividades são: o funcionamento de mercados específicos, o desenvolvimento de um sistema de transporte e a disponibilidade de terras a serem ocupadas. Esses fatores têm pesos e características diferentes nos vários tipos de frentes. A expansão de *frentes de agricultura comercial* e as *frentes de pecuária menos extensiva* dependem do crescimento dos mercados do núcleo dinâmico da economia, da existência de infraestrutura de transporte razoavelmente desen-

---

(1) Ao contrário da concepção de von Thünen, de fronteira como uma linha separando áreas vazias de áreas ocupadas, na concepção de Sawyer a fronteira é um espaço — a área potencial para a expansão de atividades.

(2) É importante ressaltar o caráter complexo e multifacetado do fator “mercados”. Ele não inclui apenas mercados de produtos agropecuários dos núcleos dinâmicos. Este é fundamental à expansão de certos tipos de atividades na fronteira, ainda sem expressão na Amazônia. Entretanto, outros dependem de mercados diferentes: a especulação fundiária tem a ver com o mercado de terras; as atividades dos pequenos migrantes em busca de terra dependem de mercados locais. Para detalhes, ver SAWYER, 1981, p. 11 e 12; e MUELLER, 1982, p. 4.

volvida, ligando a fronteira a esses mercados, e a disponibilidade de terras de alto potencial agropecuário. Por esta razão essas frentes ainda não atingiram, de forma significativa, a Amazônia. Nas *frentes de subsistência* — ou *frentes camponesas* — o fator crucial é a disponibilidade de terras para serem ocupadas por pequenos migrantes. Nelas a interferência direta de mercados de produtos agropecuários dos núcleos dinâmicos da economia é muito reduzida, nem sempre os migrantes têm acesso a terras de elevado potencial agropecuário<sup>(3)</sup> e as vias de transporte precisam meramente permitir a movimentação dos migrantes e dar condições de funcionamento aos limitados mercados, fundamentais à sua sobrevivência nas áreas que ocupam.

As *frentes especulativas* que, como veremos, receberam forte impulso de programas governamentais, se caracterizam pela formação de grandes empreendimentos agropecuários, de cunho mais especulativo do que produtivo. A disponibilidade de terras públicas livres, ou de terras ocupadas mas com possibilidade de serem açambarcadas, e a existência de mercado para essas terras são os elementos fundamentais na expansão dessas frentes. O papel da infra-estrutura de transporte é bastante reduzido, pelo menos enquanto predomina o caráter especulativo.

Essas frentes de atividade avançam ou se retraem no âmbito da fronteira, respondendo a mudanças nos seus elementos determinantes. Algumas coincidem no tempo e no espaço — como vem ocorrendo nas áreas de jurisdição do GETAT — produzindo choques e conflitos e levando, em ocasiões, à intervenção governamental. Outras frentes coincidem no espaço mas se sucedem no tempo, como ocorreu em partes do sul do Centro-Oeste, que, no passado, foram atingidas por frentes de subsistência mas que hoje

são áreas de vigorosa expansão de frente comercial.

Do ponto de vista da expansão das várias frentes de atividade no espaço de fronteira recentemente criado na Amazônia, um elemento fundamental foi a participação do Estado, construindo estradas, concedendo incentivos à ocupação de terras e tentando — sem muito sucesso — controlar e orientar a expansão das frentes. Até o fim da década de 1960, o envolvimento do Estado no processo manteve-se reduzido. A expansão das frentes de atividade que atingiram o norte do Paraná e o sul de Goiás e do Estado de Mato Grosso de então, por exemplo, foi basicamente espontânea. O envolvimento governamental — freqüentemente tardio — se materializava apenas quando deficiências de infra-estrutura tornavam-se críticas, ameaçando a viabilidade das frentes de agricultura comercial. Na abertura recente da Amazônia, o envolvimento do Estado não só foi muito mais intenso como teve papel fundamental na orientação — e na criação de consideráveis distorções — do processo de abertura e ocupação da região.

O exame da participação do Estado na expansão recente das frentes de atividades nas áreas de fronteira da Amazônia — no contexto do esquema conceitual acima discutido — é o principal objetivo do presente trabalho. A seção 1 detalha a natureza do envolvimento do Estado; a seção 2 examina de forma resumida a expansão das frentes em três fases do período 1968-78; a seção 3 analisa as mudanças no processo depois de 1978; a seção 4 discute os efeitos ambientais da atual forma de abertura da região; e a seção 5 interpreta as tentativas recentes de traçar política conservacionista para a Amazônia. Finalizando o artigo apresentam-se comentários conclusivos.

## 1. A Natureza do Envolvimento do Estado

A expansão recente da fronteira agrícola no Brasil reflete, nos seus diversos aspectos

(3) A fertilidade da terra deve possibilitar, pelo menos a curto prazo, um fluxo de produção que contribua à sobrevivência do camponês e de sua família.

tos, o estilo de desenvolvimento excludente, concentrador e de elevado viés urbano-industrial do País. Ele vem sendo responsável por crescente fluxo de destituídos que, desalojados da terra nas áreas de ocupação mais antiga, procuram áreas remotas na esperança de ali poderem se fixar; por um crescimento horizontal da agricultura, promovido com total desconsideração dos problemas ambientais e sociais resultantes; e por intenso surto de especulação fundiária de efeitos dos mais nefastos.

Por sua vez, de maneira consistente com o estilo de desenvolvimento, a intervenção do "Estado de desenvolvimento capitalista" ao invés de corretiva, tem intensificado e, às vezes, tornado mais perversas as distorções do processo. No Brasil, o Estado é o maior proprietário de terra em zonas de fronteira e possui poderes enormes naquelas áreas; entretanto, no estabelecimento de programas de incentivos, na delimitação de políticas de terras públicas e na intervenção para a solução de conflitos fundiários, até muito recentemente estiveram virtualmente ausentes considerações sociais, de equidade ou ambientais. Predominou, ao invés, a idéia de que a eficiência e a equidade são antagônicas, de que a primeira deve predominar e de que para tal todos os incentivos e vantagens devem ser dados ao grande capital. É como se só com ele fosse possível um crescimento satisfatório da agricultura na fronteira.

Uma palavra sobre a atuação do Estado e os impactos ambientais da ocupação recente da Amazônia. Em virtude da magnitude dos problemas econômicos e sociais, os aspectos ambientais do processo têm recebido atenção relativamente reduzida. Entretanto, parte considerável das áreas atingidas é constituída de ecossistemas tropicais úmidos, extremamente frágeis e pouco adequados para neles se desenvolverem atividades agropecuárias com tecnologias comumente usadas no Centro-Sul. Existem ponderáveis razões para que a expansão de frentes de atividades na Amazônia mereça as mais

exaustivas precauções. Todavia, não só elas não vêm sendo tomadas como, até recentemente, o Estado vinha fornecendo amplos estímulos a uma abertura indiscriminada da região. Na verdade, os que advogavam, mesmo com base em argumentos científicos, restrições à ocupação acelerada em curso eram freqüentemente ridicularizados ou mesmo considerados inimigos do progresso.

Este trabalho destaca, portanto, dois aspectos do envolvimento do Estado: o dos efeitos econômicos e sociais, e o dos impactos ambientais decorrentes de sua atuação nas áreas de fronteiras.

## **2. O Papel do Estado na Expansão Recente de Frentes de Atividade: o Período 1966-78.**

A expansão da fronteira na Amazônia teve fase eminentemente espontânea. A construção da Belém-Brasília e da Cuiabá-Santarém, por exemplo, permitiu uma intensificação, na década de 1960, da ocupação de terras e o surgimento de atividades agropecuárias extensivas em suas áreas de influência. Em meados da década inaugurou-se, porém, fase de crescente intervenção do Estado no processo de ocupação da região. Esta intervenção se desenrolou em quatro etapas: dos investimentos rodoviários, dos grandes empreendimentos agropecuários e da colonização, entre 1970 e 1974; a etapa de desencanto, entre 1974 e 1978; e a etapa de re-orientação, iniciada em 1979. Esta seção examina, de forma resumida, as três primeiras etapas<sup>(4)</sup>. A quarta é discutida com mais minúcias na seção 4.

### **A FASE INCIPIENTE — 1966 A 1970**

Medidas no sentido de assimilar a Amazônia à economia nacional precederam 1966, mas foram, quase todas, inócuas. Neste ano decidiu-se intensificar a ocupação da região, instituindo a Operação Amazônia, um

(4) Para maiores detalhes a respeito do período 1966-1978, ver MUELLER, 1980 e 1982.

programa de desenvolvimento regional apoiado principalmente na concessão de incentivos fiscais a investimentos privados<sup>(5)</sup>. Definiu-se a Amazônia Legal, a área de atuação do programa, e constituiu-se estrutura institucional para este, com a criação da Sudam e a reorganização do Banco da Amazônia.

Do ponto de vista deste trabalho, merece destaque o fato de que boa parte dos projetos de incentivos fiscais eram agropecuários. Os incentivos fiscais estimularam a ocupação de terras da região, na formação de enormes unidades, freqüentemente com outros objetivos que o de produzir, alimentando frentes especulativas.

#### A SEGUNDA FASE — 1970 A 1974

Esta fase iniciou-se em 1970, com o lançamento do Programa de Integração Nacional (PIN), e se caracterizou por elevados investimentos na construção de estradas e por um efêmero entusiasmo oficial por programas de colonização agrícola. Manteve-se e aperfeiçoou-se, contudo, o sistema de incentivos fiscais.

Um dos objetivos do PIN era o de deslocar "a fronteira agrícola para as margens do Amazonas" (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1970, p. 29). Para tal, seria implementado um arrojado programa de construções rodoviárias (a Transamazônica, a Porto Velho-Manaus e a Cuiabá-Porto Velho) e se desenvolveriam à margem das estradas projetos de colonização objetivando fixar na Amazônia parte do excesso de população do Nordeste.

Tendo em vista os programas de colonização, foram declaradas indispensáveis à segurança e ao desenvolvimento nacionais as terras devolutas na faixa de 100 km dos dois

lados das rodovias federais na Amazônia Legal. Com isto, pôs-se à disposição do governo federal vasta área de terra (cerca de 300 milhões de hectares), antes sob o controle dos estados da região, possibilitando a implantação dos programas de colonização e a promoção da expansão agropecuária na região. O comando do processo foi dado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

Criaram-se três Projetos Integrados de Colonização (PICs) em áreas cortadas pela Transamazônica e pela Cuiabá-Santarém<sup>(6)</sup>, visando ao assentamento de migrantes nordestinos e determinou-se que seriam transferidas para eles 11.200 famílias no período 1972-74.

Inicialmente as esperanças oficiais em relação aos PICs da Transamazônica eram muito elevadas, mas eles se mostraram inadequados e não conseguiram, nem de longe, atingir seus principais objetivos. Em consequência, ainda no período, reduziu-se o ímpeto dos assentamentos. Até 1974, tinham sido instaladas nos PICs apenas 5.473 famílias, pouco mais da metade da meta para aquele ano (CONTINI, 1976, p. 155).

A colonização oficial na Amazônia não se restringiu à Transamazônica. O Incra implantou outros projetos de colonização, dentre os quais o mais bem concebido foi o de Ouro Preto no então Território Federal de Rondônia. Entretanto, muitos foram estabelecidos praticamente depois dos fatos, numa tentativa de remediar a situação criada com o crescente ímpeto que vinha adquirindo a expansão de frentes de subsistência. No fim do período crescia acentuadamente a imigração espontânea para a Amazônia, agora originária, não do Nordeste, mas do sul do País.

Em 1974 havia desaparecido o interesse pela solução do problema nordestino me-

(5) A lei 3.174, de 24/10/1966, facultou às empresas registradas no Brasil a redução de até 50% do Imposto de Renda devido, desde que aplicados em empreendimentos considerados de interesse para o desenvolvimento da região.

(6) Os PICs de Marabá, de Altamira e de Itaituba, ocupando uma área conjunta de cerca de um milhão de hectares.

diante a concessão de terras a pequenos agricultores. Instalou-se o desencanto com a colonização dirigida, e a redistribuição de terras prometida no início da década foi praticamente nula.

Uma palavra sobre a evolução dos projetos agropecuários incentivados. Entre novembro de 1968 e meados de 1974 foram aprovados, pela Sudam, 202 projetos agropecuários contemplando um investimento total de cerca de 320 milhões de dólares. O total acumulado até 1974 foi de 321 projetos, num investimento acumulado de aproximadamente 523 milhões de dólares<sup>(7)</sup>. Firmou-se na segunda fase o preconceito de que são necessários vastos recursos e muita capacidade empresarial para viabilizar a agricultura na Amazônia. Com isto, ampliou-se o ímpeto das frentes especulativas.

#### A TERCEIRA FASE — 1974 A 1978

Esta fase se caracterizou, principalmente, por um sensível amortecimento dos programas das fases anteriores. Ela foi precedida pela crise do petróleo de 1973, que não só reduziu o crescimento da economia diminuindo a disponibilidade de recursos para programas de desenvolvimento regional, como também colocou em evidência os problemas da distância dos mercados e do elevado custo de transporte associados a uma agricultura na Amazônia, voltada aos mercados do Centro-Sul.

Observa-se, no período, o abandono da colonização-modelo, acompanhado de aumento forçado da colonização associado à crescente migração espontânea das frentes de subsistência, e à colonização privada.

A área que, na terceira fase, sofreu o maior impacto da migração sulina foi o então Território de Rondônia. Como boa parte do Território se constituía em terras devolutas do governo federal, e como muitas des-

tas eram bastante férteis, intensificou-se acentuadamente a procura de terras ali. Esta foi a parte da Amazônia onde a colonização espontânea mais floresceu, a ponto de ter o Incra perdido o controle do processo de ocupação de terras (MUELLER, 1980).

A expansão de frentes de subsistência e a ocupação descontrolada de terras não se restringiu à Rondônia. Outras áreas pioneiras, como as da própria Transamazônica, passaram por um processo semelhante, embora menos intenso.

Na terceira fase, houve uma ampliação da colonização dos estados na região. Do ponto de vista da atuação dos governos estaduais merece destaque a de Mato Grosso. Entretanto, foi a colonização privada a que mais ímpeto teve no período. O Proterra estabeleceu linhas de crédito especiais para financiar a aquisição de terras, entre outros fins, para projetos de colonização particulares na Amazônia, o que fez com que crescesse acentuadamente a oferta de lotes rurais da colonização privada.

Ao contrário da colonização pública, voltada principalmente a migrantes pobres e que chegam à Amazônia com poucos recursos próprios, a colonização particular tem como clientes principalmente ex-minifundistas do sul do País, que vendem suas terras a preços altos, podendo, assim, adquirir lotes substancialmente maiores do que os que tinham antes. O capital que trazem do sul e a receita da venda da madeira retirada dos lotes geralmente permitem a esses colonos iniciar suas atividades agrícolas em melhor situação.

Alguns projetos particulares vêm sendo bem-sucedidos e neles começam a se expandir frentes de agricultura comercial. Outros, porém, foram implantados com sérios defeitos e estão fracassando.

A terceira fase se caracteriza, também, pela ênfase na venda de terras devolutas em lotes extensos. Foram instituídas, nas ter-

(7) Os dados básicos sobre os projetos são dos relatórios da Sudam.

ras devolutas do governo federal, áreas de licitação, alimentando a oferta de terras a investidores e especuladores fundiários.

Ainda outra mudança de rumo, no período, de impactos óbvios sobre a expansão da fronteira agrícola na região, foi o virtual abandono das grandes obras rodoviárias na Amazônia. A deficiência de estradas dificulta o estabelecimento de condições para o deslocamento, a novas áreas, de frentes de atividade, limitando, assim, o ímpeto da abertura da região.

Em relação aos projetos incentivados, houve, também, sensível arrefecimento do entusiasmo oficial. De redutores da Amazônia, os grandes projetos financiados pela Sudam passaram a objetos de velada preocupação, tanto pelos problemas de funcionamento que muitos apresentavam, como pelos efeitos ambientais associados à substituição de extensas áreas da floresta por pastagens. No decorrer do período ficou claro que uma mera transferência de métodos e práticas do Centro-Sul não garantiria o êxito de empreendimentos pecuários na Amazônia e que o funcionamento de muitas empresas incentivadas deixavam muito a desejar. Não só diminuiu sensivelmente o número de projetos pecuários aprovados pela Sudam como, desde 1975, os incentivos fiscais só vêm sendo concedidos para projetos localizados fora do núcleo da floresta tropical úmida.

Antes de concluir, cumpre registrar a considerável ampliação, no final da terceira etapa, de discussões a respeito das alternativas para a ocupação e exploração econômica da floresta Amazônica. Para tal influíram, de um lado, os problemas com os modelos que vinham sendo tentados, apoiados na colonização e na grande empresa incentivada, e o acentuamento da crise do setor externo da economia brasileira; e, do outro, a iminente mudança de governo, associada à instauração de um clima mais aberto para a discussão de assuntos de interesse nacional. A abertura política permitiu, inclusive, que a opinião pública tivesse tido impacto não des-

prezível na rejeição da proposta dos "contratos de risco" para a exploração florestal, aventada no fim da década de 1970<sup>(8)</sup>

### 3. A Etapa de Reorientação, Iniciada em 1979

Nesta seção faz-se um apanhado das principais alterações na atuação governamental relacionada ao processo de ocupação e abertura da região, a partir de 1979<sup>(9)</sup>

#### A MIGRAÇÃO E A COLONIZAÇÃO OFICIAL

As características dos fluxos de migrantes das frentes de subsistência não sofreram mudanças substanciais mais recentemente. Os fatores de expulsão no sul do País vêm persistindo ou se ampliando e a Amazônia e sua periferia ainda são o grande repositório de terras devolutas. Em Rondônia, por exemplo, a entrada de migrantes se intensificou nos últimos anos, em parte por causa da severa estiagem que atingiu o sul do País em 1979, produzindo acentuado agravamento no desemprego e subemprego rurais, mas também devido à estrutural falta de oportunidades que persiste nessas regiões<sup>(10)</sup>. A frente de subsistência manteve-se em expansão, a despeito das condições cada vez mais difíceis enfrentadas pelos migrantes em partes do Território.

Do lado do governo, a administração que tomou posse em 1979 alterou a atitude fran-

(8) Para maiores detalhes, ver MUELLER, 1982, p. 25-28.

(9) Esta seção baseia-se, principalmente, em MUELLER, 1982; algumas informações foram atualizadas.

(10) É interessante registrar que, segundo os dados dos censos demográficos, a população de Rondônia passou de 111.064 habitantes em 1970 a 492.810 habitantes em 1980, num crescimento médio anual de 5,8%. Já no Estado do Paraná, a principal área de onde vêm saindo os migrantes para Rondônia, a população aumentou a uma taxa de apenas 0,96% ao ano; a população rural do Estado sofreu, inclusive, um declínio de 1.268,4 mil habitantes na década de 1970.

camente negativa em face da colonização pública que prevalecia no fim do período anterior. A partir de 1979 o Incra vem assumindo posição pragmática; reconhecendo que o processo migratório não pode ser contido sem grandes mudanças, a maioria das quais teria de se processar fora da Amazônia, decidiu acomodar, em parte pelo menos, o grande fluxo de migrantes à região. Além disso, a instituição limitou suas atividades favorecendo grandes empreendimentos agropecuários.

Essas mudanças resultaram de reorientação da estratégia governamental para a Amazônia, anunciada e reafirmada por vários Ministros e membros graduados do governo em 1979 e 1980 (MUELLER, 1982, p. 19-20). Da franca disposição de reprimir o avanço de frentes de subsistência e de favorecer a grande empresa agropecuária do fim da terceira etapa, passou-se não só a tolerar os pequenos migrantes como a procurar, de certa maneira, acomodá-los. Obviamente, essas alterações representaram mais um ajuste pragmático em face do inevitável, do que um aumento da compaixão oficial em relação aos pequenos e destituídos. Certamente pesou, também, a percepção das conseqüências políticas e sociais de uma atitude de omissão governamental neste campo.

Que forma tomou esta mudança de atitude? O Incra continuou a desenvolver como pôde os projetos existentes e criou novos. Poucos destes, porém, foram Projetos Integrados de Colonização (PICs). A maioria constituiu-se em Projetos de Assentamentos Conjuntos (PACs), ou seja, empreendimentos conjugados, do Incra e de cooperativas. Nos PACs o Incra assume um papel auxiliar, como, por exemplo, na construção de infra-estrutura viária; cabe às cooperativas o assentamento de colonos. Ademais, objetivando reduzir a pressão nas áreas de terras públicas de maior convergência de migrantes, foram criados vários projetos de assentamento, nos quais os colonos são atendidos de forma rápida e sumária. Na realidade pouco mais se faz do que dar um pedaço de terra ao colono, com um mínimo de assistência.

Uma outra mudança recente está na considerável aceleração no processo de discriminação e titulação de terras em áreas de fronteira. Até 1979 o Incra mostrou-se pouco interessado em resolver pendências e emitir títulos, principalmente aos posseiros nas áreas de fronteira. Mesmo nos seus projetos de colonização, a titulação se fazia muito lentamente. Depois de 1978 esse estado de coisas se alterou. Segundo informações do Incra, em toda a sua história até 1979, o órgão emitiu 106.831 títulos definitivos no País. Apenas em 1980, porém, esse número foi de cerca de 105.000, ou seja, quase o mesmo total de títulos emitidos pelo órgão até 1979. E, em 1981 e 1982 foram emitidos cerca de 130 mil e 300 mil títulos novos, respectivamente. Uma titulação ágil e bem dirigida pode contribuir de maneira importante para minorar os problemas fundiárias nas áreas de fronteira.

A despeito dessas mudanças, em partes da Amazônia a situação dos projetos de colonização continua precária. Nos PICs da Transamazônica, por exemplo, há falta de assistência técnica, educacional e de saúde, o estado de sua rede viária é deplorável e a sua situação geral é desoladora. Existem poucos colonos bem-sucedidos, mas a maioria enfrenta situação bastante difícil e há diversos casos de abandono de lotes. Muitos dos migrantes que se dirigiram àquelas partes da Transamazônica foram, mais recentemente atraídos a garimpos ou emigraram. Diversos dos lotes desses PICs estão em terras de baixa fertilidade e, em algumas áreas o emprego, pelos lavradores, de práticas inapropriadas à região produziu acentuada degradação dos solos<sup>(11)</sup>. Conseqüentemente, nessas áreas vêm ocorrendo refluxos da frente de subsistência.

(11) Para maiores detalhes, ver as reportagens de Luiz Fernando Emediato sobre a situação da Transamazônica no início da presente década. Ver *O Estado de São Paulo*, 27/08/1980, p. 11; 28/08/1980, p. 56; e 30/08/1980, p. 10.

Em suma, ficou mais fácil o acesso à terra nas áreas periféricas da Amazônia, mas, por falta de recursos, foi limitada a assistência dada aos colonos. Se, com isto, reduziu-se o paternalismo e a burocracia oficiais, diminuiu o apoio com que os migrantes podem contar. As dificuldades destes hoje são, com poucas exceções, substanciais. O ambiente natural que enfrentam é hostil e pouco conducente, sem este apoio, a um assentamento duradouro e frutífero. Muitos são, inclusive, levados a vender suas terras, propiciando aumento na concentração fundiária nas áreas de assentamentos de migrantes.

Todavia, está-se realizando uma experiência diferente neste campo. Está em implantação um programa especial para a área de mais intensa pressão migratória da região atualmente — o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (Polonoroeste). O Programa objetiva dar certa ordem à caótica ocupação de Rondônia e de outras partes do Noroeste brasileiro, aumentar as possibilidades de sucesso dos migrantes, conter a deterioração ambiental e ampliar a proteção à população indígena. Os projetos do Polonoroeste incluem o asfaltamento da rodovia ligando Porto Velho a Cuiabá (BR-364), programas de assentamento de migrantes e desenvolvimento rural integrado. Para dar andamento à sua primeira etapa o governo obteve do Banco Mundial um empréstimo de 320 milhões de dólares<sup>(12)</sup>.

Ainda é cedo para se avaliar a execução dos programas do Polonoroeste e o seu impacto na região.

---

(12) Para maiores informações sobre o Polonoroeste e sobre a região atingida, ver THE WORLD BANK, 1981. Para os mais cínicos, os reais objetivos do Polonoroeste foram asfaltar a estrada e obter divisas com o empréstimo do Bird. Aliás este foi o maior empréstimo individual já dado pelo Banco Mundial ao Brasil.

## A COLONIZAÇÃO PRIVADA

A situação da colonização privada mudou pouco em relação ao período anterior. Foram estabelecidos vários projetos particulares de colonização novos, quase todos situados em Mato Grosso, no escudo pré-amazônico. Segundo o setor do Incra que controla esses projetos, é enorme a vitalidade da colonização particular ali. Ela vem recebendo um fluxo crescente de agricultores com certo capital e suas perspectivas são vistas como bastante favoráveis. Entretanto há casos difíceis e mesmo de retumbantes fracassos, às vezes em consequência de problemas causados pela omissão ou pela imprevidência de órgãos oficiais<sup>(13)</sup>.

## A OCUPAÇÃO DE ÁREAS CONTESTADAS — OS CONFLITOS FUNDIÁRIOS

Apesar das dificuldades e obstáculos de toda a ordem que enfrentam, a situação dos migrantes que se dirigem a Rondônia e a partes de Mato Grosso é, em termos relativos, privilegiada. Ali as terras são predominantemente públicas e as terras de particulares têm, via de regra, sua situação legal delimitada. Assim, os conflitos fundiários dessas áreas são reduzidos. Existem partes da região atingidas por vigorosas frentes de subsistência e especulativas nas quais é tremenda a confusão fundiária e onde os conflitos de terras são bastante freqüentes e intensos.

A maior concentração de focos de disputa compreende uma área de cerca de 50 milhões de hectares da bacia dos rios Tocantins e Araguaia no sudeste do Pará, no norte de Goiás e no oeste do Maranhão. Essa área foi aberta há algum tempo pela Belém-Brasília, pela Transamazônica e por outras rodovias, mas grande parte de suas terras não tem situação legal claramente definida; há muita falsificação de documentos compro-

---

(13) Este parece ter sido o caso com o projeto da Cotrijuí, em Altamira, no Pará. Ver SIMM, 1982.

vatórios de posse, e os órgãos locais de registro da propriedade da terra nem sempre agem de forma isenta e correta. Os atores principais dos conflitos são os posseiros das frentes de subsistência (muitos há anos na região), as grandes empresas agropecuárias das frentes especulativas, e grupos tradicionais (seringalistas; exploradores de castanhas), há décadas explorando vastas áreas na região. Frequentemente todos estes disputam as mesmas terras, disputa esta que costuma derivar para a violência.

Interferem no processo grileiros, capangas de grupos poderosos, as polícias estaduais (de atuação às vezes tendenciosa), um judiciário extremamente lerdo e nem sempre isento, associações de classe, o exército, a polícia federal e, de forma muito vigorosa nos últimos anos, a Igreja Católica (e, às vezes, de outras denominações).

Num passado não muito remoto, a parte mais fraca nas disputas fundiárias, a que quase sempre saía perdendo — o pequeno posseiro, o migrante à procura de terras — não reagia às arbitrariedades que sofria ou, se tentava, era esmagada pela violência extralegal ou legal. Mais recentemente, como consequência principalmente do envolvimento de elementos da Igreja, em alguns lugares os posseiros passaram a atuar em conjunto, tornando mais difícil a sua retirada à força de áreas contestadas. Ocorreram mesmo casos de revide armado à tentativas de desalojar posseiros das terras que ocupam. Em consequência, o número e a violência dos confrontos aumentaram substancialmente, transformando algumas áreas da pré-Amazônia em zonas de frequentes conflitos, lutas e mortes.

Já vimos que essa situação não é recente. No entanto, antes de 1979 eram reduzidas as intervenções do governo federal para tentar resolver o problema. Isso só ocorria em casos extremos. A atribuição de controlar a situação era deixada nas mãos dos governos estaduais; consideravam-se os conflitos fundiários casos de polícia.

Em 1980 o governo decidiu intervir para tentar resolver de forma expedita os conflitos numa das áreas mais conturbadas do País, estabelecendo o Grupo Executivo de terras do Araguaia-Tocantins (Getat). O Getat surgiu em substituição à Coordenadoria Especial do Araguaia e Tocantins, órgão inócuo, criado em 1977, vinculado ao Incra. Recebeu atribuições de coordenar, promover e executar medidas visando à solução de problemas fundiários em sua área de atuação. Subordinado ao Conselho de Segurança Nacional, conta também com a participação do Incra, da Procuradoria Geral da República e dos estados envolvidos. Embora investido de poderes especiais, que podem ir à desapropriação de terras com a aplicação sumária do Estatuto da Terra, a estratégia adotada pelo Getat tem sido a da negociação como meio de solução dos conflitos.

Um dos objetivos explícitos do Getat é o de beneficiar os que trabalham na terra. No entanto, a sua atuação não vem conseguindo convencer os posseiros e os seus aliados de que este objetivo está realmente sendo perseguido. O órgão tem sido acusado de não tomar com suficiente rapidez medidas necessárias à solução das disputas, de favorecer grandes grupos, e de prejudicar os pequenos agricultores.

As avaliações da Igreja sobre a atuação do Estado para a solução dos conflitos de terras têm sido bastante contundentes. Segundo ela, apesar de tudo que se vem anunciando e fazendo, os conflitos de terras continuam a aumentar, numa mostra de falta de sinceridade de propósitos. Para setores mais radicais do governo, por sua vez, vários dos elementos da Igreja que operam na região são subversivos. A questão fundiária tem sido um dos pontos mais delicados das relações Estado-Igreja no Brasil.

A mudança de orientação, a criação do Getat e de órgãos semelhantes<sup>(14)</sup>, e a agiliza-

(14) Por exemplo, o Grupo Executivo para a Região do Baixo Amazonas (Gebab), criado para fortalecer a presença governamental na área do projeto Jari.

ção da atuação do Incra representaram considerável escalada no envolvimento federal na questão fundiária. Outra escalada apreciável ocorreu em 1982, com a instituição do Programa Nacional de Política Fundiária (PNPF), para racionalizar, coordenar e intensificar atividades de regularização fundiária, de zoneamento, cadastramento e tributação, de distribuição de terras públicas ou desapropriadas, de colonização e execução de projetos de reforma agrária, e de desenvolvimento rural. Pode ser apreciado que a criação do PNPF representou uma escalada quando se considera que se criou o posto de Ministro Extraordinário para Assuntos Fundiários para o coordenador do PNPF, e se subordinou a este o Incra e órgãos como o Getat e o Gebam<sup>(15)</sup>. Estes continuariam como os executores da política fundiária do governo, mas a um nível de prioridade maior do que no passado.

Antes de concluir, merecem registro duas mudanças legais, uma já foi aprovada — a lei estabelecendo o usucapião especial para o meio rural<sup>(16)</sup> — e a outra em estudo. Se a lei do usucapião for aplicada com isenção e se puderem ser evitadas violências generalizadas (despejos sumários, expulsões prematuras pela força) em decorrência dela, os seus impactos sobre o problema fundiário poderão ser significantes. Entretanto, ainda é cedo para se avaliar seus efeitos sobre o processo de abertura e ocupação da Amazônia.

A mudança em estudo — em ritmo lento, se é que já não foi arquivada — é a da criação de justiça agrária, uma velha reivindicação dos que se preocupam com o problema fundiário no Brasil. Foi formada uma comissão dos ministérios da Agricultura e

da Justiça para examinar a criação de varas especiais de justiça, a serem instaladas nas zonas de conflitos de terras visando agilizar a ação da justiça ali (*Jornal do Brasil*, 18/10/1981, p. 27). Elas tornariam possível desapropriações, delimitações de posse e titulações expeditas, com implicações óbvias para a solução de litígios fundiários na fronteira.

## OS GRANDES EMPREENDIMENTOS AGROPECUÁRIOS

Em uma seção anterior deste estudo ficou registrado o crescente desencanto oficial com a performance dos grandes projetos agropecuários na Amazônia. Vimos também que, a partir de 1979, esse desencanto produziu alterações na estratégia de ocupação da região.

A decepção com a solução “grande empresa” se acentuou quando ficou claro que o projeto Jari, do milionário Daniel Ludwig, vinha enfrentando sérias dificuldades. Esse empreendimento, que chegou a ser considerado modelo para a ocupação produtiva da Amazônia, representou injeção maciça de capital e de capacidade empresarial na formação de enorme complexo produtivo. Ocupando uma área de cerca de 1,5 milhões de hectares, o projeto Jari vem desenvolvendo múltiplas atividades. Foram desmatadas extensas áreas e cultivadas com essências para a produção de polpa de celulose e instalou-se planta sofisticada, adquirida no Japão, para o seu fabrico; cultivou-se o arroz irrigado em larga escala em área de várzeas; e desenvolveu-se a mineração, além de outras atividades<sup>(17)</sup>. Acreditava-se que a conjugação do grande capital com tecnologia avançada traria resultados espetaculares na Amazônia.

(15) O PNPF foi criado com o Decreto n.º 87.457, de 16/8/82, e regulamentado pelo Decreto n.º 87.700, de 12/9/82.

(16) Segundo esta lei, o posseiro que trabalhar uma área de terra de até 25 hectares por 5 anos poderá requerer o título de propriedade dessa área.

(17) Foram desmatados cerca de 100.000 ha e cultivados com a Gmelina e com o Pinus Caribea. Em 1979 o arroz ocupava cerca de 4.000 ha; a meta inicial do cultivo desse cereal era de 14.000 ha, mas ela não será atingida, pois o arroz vem dando prejuízo (FEARNSIDE & RANKIN, 1980, p. 148).

O projeto Jari começou com quase nada de ajuda oficial. O Governo (por intermédio do BNDE) deu aval a empréstimos para a importação de equipamentos e foram concedidas isenções de impostos, mas quase todos os recursos investidos vieram do próprio Ludwig. Talvez por isso este se comportou como se o Jari fosse seu reino e como se ele não devesse explicações a ninguém. Entretanto, a partir de 1980 o seu empreendimento vem enfrentando dificuldades e surgiram solicitações de socorro ao governo.

Acontece que uma série de fatores transformaram o decidido apoio oficial do passado em oposição de setores importantes do governo. Em 1981 o impasse entre o governo e Ludwig atingiu estágio crítico, e o milionário ameaçou abandonar o empreendimento e não saldar os empréstimos com o aval do BNDE<sup>(18)</sup>

O impasse se resolveu quando, depois de várias demarches, o governo decidiu promover a transferência do controle do projeto a um consórcio de empresas brasileiras; esta se concretizou em janeiro de 1982. Foi fundamental o apoio do Banco do Brasil, que assumiu a dívida de 180 milhões de dólares do empreendimento<sup>(19)</sup>.

O projeto Jari vem passando por dificuldades econômicas de curto prazo, que não serão examinadas aqui<sup>(20)</sup>. No início de 1982 a previsão era de que seus prejuízos somariam aproximadamente 32 milhões de dólares em 1983; anunciavam-se resultados

positivos a partir de 1984<sup>(21)</sup>. Para que isto ocorra, porém, o projeto terá de contar com decidido e continuado apoio governamental; terá também de resolver certos problemas estruturais (FEARNSIDE & RANKIN, 1982).

Esses problemas estruturais têm a ver com a sustentabilidade das operações de silvicultura e de cultivo do arroz. Basicamente, a remoção de nutrientes do solo pelas árvores cultivadas para a produção da polpa e pelo arroz, brevemente exigirá reposição artificial, à base de fertilizantes, provavelmente extraídos do petróleo. Essa reposição será dispendiosa e ainda não se determinou a sua viabilidade econômica. Esses problemas não são insolúveis mas eles requererão o melhor da atenção do grupo que assumiu o projeto.

Há que se considerar os impactos ambientais das atividades do projeto Jari. Eles incluem desde a eliminação de espécies, resultante do desmatamento de vastas áreas contínuas, até problemas de erosão e de sedimentação dos rios; de compactação dos solos com o equipamento pesado empregado; e de poluição dos rios com os resíduos da fábrica de polpa e com os inseticidas e pesticidas usados no cultivo do arroz. Ainda não se deu muita atenção aos impactos ambientais do projeto Jari; segundo algumas avaliações, eles poderão vir a ser significantes<sup>(22)</sup>.

As dificuldades do projeto Jari e os problemas de muitos dos empreendimentos incentivados estão, sem dúvida, na origem da mudança da atitude oficial em relação à grande empresa agropecuária na Amazô-

---

(18) Ver reportagem de *Fortune*, reproduzida em *Jornal do Brasil*, 12/04/1981, p. 25; e a carta de Ludwig ao Chefe da Casa Civil da Presidência da República, *O Estado de Paulo*, 26/10/1980, p. 111.

(19) Um resumo das negociações e da solução a que se chegou está em *Exame*, n.o 243, 27/1/82, p. 23-45.

(20) Ver a reportagem de *Fortune*, reproduzida no *Jornal do Brasil*, 12/04/1981.

---

(21) *Exame*, n.o 243, 27/01/1982, p. 23. Segundo o Ministro Delfim Netto, citado na reportagem, a longo prazo o projeto Jari é um excelente investimento; para ele, dentro de 6 a 7 anos ele se revelará um dos melhores negócios do País.

(22) Ver, por exemplo, FEARNSIDE e RANKIN, 1980; e 1982.

nia<sup>(23)</sup>. Hoje está claro que esta não contribuirá, como se pensava, para transformar a região em grande produtora de alimentos e matérias-primas agrícolas. Em conseqüência, o governo decidiu incentivar a expansão de esforço produtivo em outras áreas (por exemplo, nos cerrados) e atuar para reduzir os conflitos associados à ocupação da periferia da Amazônia, e (como se verá adiante) disciplinar a abertura e o uso do núcleo da região. Por enquanto, pelo menos, parece que a grande empresa e a pecuária extensiva estão afastadas do processo de expansão da fronteira na parte ecologicamente mais sensível da Amazônia.

#### 4. Efeitos Ambientais da Ocupação Promovida da Amazônia

Até aqui se deu pouca atenção aos efeitos ambientais da abertura de partes da Amazônia; a seguir, estes são examinados em maior detalhe.

##### UM ESBOÇO DAS CARACTERÍSTICAS ECOLÓGICAS DA AMAZÔNIA<sup>(24)</sup>

As reduzidas preocupações — até recentemente, pelo menos — do governo com as

(23) A primeira vista pode parecer que a solução do impasse com o projeto Jari estaria negando o desencanto governamental em face da grande empresa agropecuária na Amazônia. Na realidade, porém, o apoio governamental ao projeto se impôs para evitar problemas de maior monta, como o de o BNDE ser declarado inadimplente e o dos prejuízos à imagem internacional do Brasil. Um Diretor do Banco do Brasil, citado em *Exame* (n.o 243, 27/1/82, p. 25), deixa clara a questão. Segundo ele, "Já houve o fracasso da Fordlândia, o projeto de Henry Ford na Amazônia. Agora o fracasso de Ludwig, outro capitalista de grande renome internacional, fixaria a imagem da floresta indômita onde qualquer tentativa está fadada a não dar certo..." "Isto seria terrivelmente negativo, talvez com conseqüências sérias para Carajás, num momento em que precisamos atrair investidores estrangeiros para esse projeto".

(24) A análise desta subseção baseia-se no levantamento de MUELLER, 1979, p. 17-23, da opinião científica predominante sobre a ecologia da região.

conseqüências ambientais das medidas e programas de desenvolvimento regional adotados, acabaram produzindo um avanço indiscriminado sobre uma das áreas ecologicamente mais frágeis do País — a Amazônia, a maior (ainda) área contínua de florestas úmidas do globo terrestre.

No seu núcleo, a Amazônia apresenta duas áreas de características distintas: as áreas de *várzeas*, próximas aos rios e de inundação periódica; e as de *terra firme*, mais altas e livres de enchentes. As *várzeas* representam apenas 6% da região (em termos absolutos agregam apreciáveis extensões); a *terra firme* compreende mais de 4,5 milhões de km<sup>2</sup>.

A periferia da Amazônia, por sua vez, é composta das áreas de transição cobertas com matas semi-úmidas e que, especialmente na sua parte sul, separam a região das áreas de cerrados. São as chamadas zonas de mata-fina.

Os solos amazônicos são bem mais variados do que se supunha no passado, mas parte apreciável da *terra firme* é composta de solos do tipo *latosol*. São solos antigos, bem drenados, permeáveis e profundos; essas características fizeram com que boa parte de seus nutrientes solúveis tenha sido lixiviada, razão pela qual sua fertilidade tende a ser reduzida<sup>(25)</sup>.

Não obstante, quase toda a região está coberta com luxuriante vegetação. Essa magnífica manifestação de vida é o resultado de um processo de adaptação que levou milhões de anos para se efetivar. O complexo ecossistema que resultou desse processo está constituído para tirar o máximo

(25) Segundo a Embrapa, cerca de 90% das áreas de *terra firme* têm baixos teores de nutrientes; Isto não significa que sejam terras improdutivas e sim que necessitam cuidados especiais quando destinadas à agricultura. Recomenda que sejam empregadas apenas em cultivos arbóreos e desaconselha seu uso para a pecuária de corte.

de condições adversas. O crescimento e a manutenção da densa cobertura vegetal só é possível graças a uma rápida circulação de elementos nutritivos, que se acumulam nas plantas, na camada de humus da superfície e nos dejetos orgânicos. A maciça cobertura vegetal desenvolve funções múltiplas como as da captura e armazenagem de nutrientes solúveis e a proteção do solo contra a ação dos ventos, da chuva e da irradiação solar. Nas florestas maduras da região há um notável equilíbrio, produzindo-se um ciclo quase fechado de elementos nutritivos entre o solo e a vegetação. Trata-se, entretanto, de equilíbrio precário, que pode ser facilmente destruído. A retirada extensiva da mata e o cultivo de lavouras temporárias ou a formação de pastagens elevam a temperatura do solo, aumentam a atividade bacteriana, acelerando a decomposição do humus e a liberação para a atmosfera do dióxido de carbono, do nitrogênio e da amônia. Ademais, o desmatamento expõe o solo ao impacto direto das chuvas, provocando a compactação, a erosão e a lixiviação. Apesar de sua densa vegetação as matas de *terra firme* apresentam camada fina de matéria orgânica, formada e mantida pela floresta, que pode ser facilmente danificada por desmatamentos feitos sem cuidado especial.

A questão dos danos ambientais de uma abertura indiscriminada da Amazônia é bem mais complexa que o sugerido acima; enfatizaram-se apenas os aspectos que mais de perto têm a ver com o presente trabalho.

#### FORÇAS QUE ATUAM PARA PROVOCAR DETERIORAÇÃO AMBIENTAL

Em essência, os principais efeitos ambientais da ocupação agropecuária da Amazônia decorrem da remoção da floresta nas zonas de *terra firme* que ela provoca, seguida de tentativas de introduzir nas áreas abertas, culturas, métodos e práticas agrícolas inadequados. Segundo os entendidos, seria ideal que a abertura da Amazônia fosse, se não antecedida, pelo menos acompanhada de intensos estudos e pesquisas sobre as con-

seqüências ambientais de formas alternativas de uso agrícola da região<sup>(26)</sup>. Isso não vem ocorrendo, como também, até recentemente, a ação do governo contribuiu para acelerar e intensificar a sua abertura.

No exame do impacto ambiental da expansão agrícola na Amazônia é importante que se distinga a atuação do pequeno agricultor, da dos grandes projetos pecuários.

Via de regra, o pequeno agricultor desenvolve agricultura de derruba e queima, de produtos de subsistência. O efeito desse tipo de agricultura sobre o meio-ambiente depende da densidade demográfica da região onde ele é praticado. Se esta é reduzida, o seu efeito será mínimo ou nulo, pois apenas áreas pequenas e não contíguas são desmatadas e cultivadas<sup>(27)</sup>. Como, sem tratamentos especiais, em dois ou três anos a fertilidade natural do solo diminui drasticamente, estas áreas acabam abandonadas e outras são ocupadas adiante. Nas parcelas abandonadas a floresta tende, gradualmente, a se regenerar. No entanto, se a densidade demográfica aumentar, o desmatamento se intensifica, as terras são cultivadas mais intensivamente e há uma redução no período de descanso das áreas abandonadas, impedindo a recuperação dos solos. Nessas condições pode ocorrer substancial degradação ambiental.

Os efeitos do desmatamento e do uso agrícola das terras nos projetos de colonização do Incra na Amazônia ainda não foram

---

(26) Na realidade, existem na região órgãos de pesquisa com esses objetivos. Têm sido substanciais as contribuições do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA); na área da pesquisa agropecuária, opera na região o Centro de Pesquisa do Trópico Úmido da Embrapa. O problema comum a essas instituições está em que, até recentemente pelo menos, elas não eram ouvidas pelo governo.

(27) Conforme GOUROU, 1976 (p. 39 e 51); GRIGG, 1970 (p. 212-17) e MEGGERS, 1971 (p. 19-21).

sistematicamente estudados. A maioria é recente e houve certa seleção das áreas por eles ocupadas. Ademais, ao se conceder a cada colono 100 hectares — dos quais a floresta só pode ser removida da metade — a idéia foi a de que somente parte desta área seria cultivada, permanecendo o resto sem uso. Contudo, o afluxo de migrantes e a ocupação de terras fizeram com que frequentemente a situação fugisse ao controle dos órgãos que atuam junto aos pequenos agricultores. Em alguns projetos de colonização o número de migrantes é tão elevado que, às vezes, até quatro famílias chegam a ocupar um mesmo lote<sup>(28)</sup>. Onde isso ocorre o limite de 50% de desmatamento não é obedecido, planta-se o que se pode e como se sabe e não há condições para um uso conservacionista da terra.

Se é esta a situação nas áreas de colonização, ela tende a ser ainda pior nas zonas de intensa ocupação de terras por pequenos migrantes sobre as quais não existe praticamente controle algum.

Há exceções, mas está é a regra geral. O problema está nos limitados recursos para a assistência técnica aos migrantes e na ocupação descontrolada de partes da região.

Quanto aos efeitos da atuação das empresas agropecuárias, chama atenção o tamanho dos projetos incentivados. Segundo dados da Sudam, a área média dos projetos agropecuários incentivados aprovados até janeiro de 1980 era de 27.324 ha.; a área acumulada desses empreendimentos somava cerca de 9,1 milhões de ha.

A maioria dos projetos da Sudam requer extensos desmatamentos para o plantio de pastagens. O aumento no preço internacional da carne bovina do início da década de 1970 forneceu motivação ao governo a incentivar a expansão de frentes comerciais

na região, e a grupos econômicos para a realização de investimentos em projetos pecuários. Esta concentração na pecuária, aliada à dimensão dos projetos, foram responsáveis por uma aceleração do desmatamento em certas áreas da Amazônia. Sem os incentivos, não só seriam menores as áreas incorporadas à pecuária, como a remoção da floresta seria mais lenta, especialmente depois que o preço da carne bovina se reduziu acentuadamente e minguaram as possibilidades brasileiras de exportação do produto.

Sem os esquemas da Sudam as motivações dos investidores seriam derivadas principalmente das possibilidades do mercado da carne e dos ganhos de capital associados à posse da terra. Desaparecendo a primeira destas, reduzir-se-ia o interesse em formar pastagens e, portanto, o ímpeto a desmatar. A demanda especulativa de terras poderia continuar a se fazer sentir mas, em si, ela não provocaria extensos desmatamentos. O esquema operacional da Sudam fez, porém, com que os projetos pecuários fossem levados adiante independentemente das condições do mercado da carne. A Sudam exige projeto, com cronogramas físico e financeiro, e só libera recursos dos incentivos fiscais à medida que cada etapa vai-se completando. Este procedimento, e o fato de que boa parte dos recursos investidos são, na realidade, presente dos contribuintes, fizeram com que os projetos adquirissem momento próprio, independentemente das perspectivas de mercados.

Existem sérias dúvidas sobre a adequação da atividade pecuária às zonas de florestas equatorial (HECHT, 1982 e 1983). Em parte, as dificuldades que muitos dos projetos pecuários vêm enfrentando se originam na inadequação às áreas amazônicas, das práticas trasladadas do Centro-Sul do País. Um dos maiores problemas reside na fragilidade dos solos da região que, se desmatados sem cuidados especiais, ficam sujeitos a rápida deterioração.

(28) O autor observou vários casos destes em projetos de colonização de Rondônia.

Mesmo se desenvolvidos da melhor forma possível, causa espécie a substituição, que os projetos pecuários promovem, da floresta luxuriante por capim em extensas áreas. E o vazio humano que acompanha as zonas pecuárias não pode causar entusiasmo em País onde as oportunidades de emprego não são suficientes para ocupar produtivamente uma força de trabalho em rápido crescimento<sup>(29)</sup>.

#### A EXTENSÃO DO DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

Até recentemente era extremamente difícil estabelecer-se a extensão dos desmatamentos na Amazônia. O tamanho da região e os problemas de acesso e locomoção pelo seu interior faziam com que não existissem informações para uma avaliação mais precisa. Portanto, as opiniões emitidas sobre a magnitude do processo têm de ser usadas com muito cuidado. Elas são freqüentemente divergentes, e a emoção provocada pela ação destrutiva do homem na Amazônia tem sido responsável por declarações intempestivas as quais vêm sendo utilizadas, às vezes, fora de contexto, em relatórios de caráter sensacionalista<sup>(30)</sup>.

A utilização de imagens de satélites, juntamente com levantamentos *in loco*, vem permitindo um acompanhamento mais pre-

ciso e estimativas bem mais confiáveis da extensão do desmatamento na Amazônia. Segundo informações obtidas no IBDF, esses procedimentos permitiram determinar que, até 1981, haviam sido alterados pelo homem não mais do que 2,4% da Amazônia legal, ou aproximadamente 12,3 milhões de hectares. Ademais, as áreas alteradas se concentravam principalmente na periferia da Amazônia, em zonas próximas a vias de acesso. O núcleo da região, mais sensível à ação antrópica, não apresentava ainda maiores intervenções.

Considerando-se a extensão da Amazônia Legal (504 milhões de ha.) em si, esses 12,3 milhões de ha. não preocupam muito. No entanto, preocupa a taxa de incremento anual do desmatamento. Se esta continuasse a ser a do auge da implantação dos grandes projetos e da migração, a floresta amazônica poderia ser destruída em pouco mais de 30 anos<sup>(31)</sup>. Todavia parece legítimo esperar que, dadas as mudanças recentes na ação do Estado em face da região, aquele ritmo esteja diminuindo.

Preocupa, também, a concentração espacial das alterações na cobertura vegetal. Na Amazônia o desmatamento se concentra em áreas relativamente reduzidas e, a níveis sub-regional e local, seus efeitos podem vir a ser sérios (CARNEIRO, 1982, p. 16).

#### 5. A Recente Tentativa de Disciplinar a Ocupação da Amazônia

O governo que assumiu em março de 1979 não demorou a tratar da questão da ocupação e abertura da Amazônia. Já em 1979 esteve em estudos a criação de entidade pública vinculada ao Ministério do Interior, para cuidar da exploração da madeira em 12 áreas selecionadas da Amazônia, mediante

(29) Segundo informações da Sudam, a previsão dos empregos a serem gerados pelos 333 projetos incentivados, em andamento em 1980, quando completos, era de apenas 16.967 pessoas, numa média de 0,0018 de pessoa por ha. em projeto.

(30) Exemplos desse tipo de distorção estão nas reportagens da revista *Realidade* (edição de outubro de 1971) e da *Observer Magazine*, de 24/04/1979. Ambas pintam uma imagem dantesca de destruição e fogo na Amazônia e profetizam terríveis efeitos ambientais, de impacto não só regional, como mundial, do processo de abertura em curso. Há também a absurda estimativa de LEWIS (1979) de que 25% da floresta amazônica já teriam sido retirados, deixando-nos quase 125 milhões de hectares.

(31) Conforme depoimento do professor Warwick Kerr na Comissão Parlamentar de Inquérito que em 1979 apurava a devastação da Amazônia (*Jornal do Brasil*, 30/05/1979).

concessões de exploração florestal a empresas privadas, preferencialmente nacionais<sup>(32)</sup>.

A idéia não vingou e acabou sendo deixada de lado. Ao invés, em maio de 1979, foi criado um grupo de trabalho Interministerial (GTI) para, em 120 dias, fazer levantamento e análise de estudos e elaborar sugestões para uma política "racional" de ocupação e desenvolvimento florestal da Amazônia<sup>(33)</sup>.

#### O GTI E A PROPOSTA DE POLÍTICAS PARA A AMAZÔNIA

O GTI concluiu suas tarefas em meados de outubro de 1979, mas a proposta que originou foi encaminhada à Presidência da República apenas no fim de 1980. Neste meio tempo ela sofreu mudanças que, a despeito das restrições de parte de membros do grupo interministerial, não retiraram o caráter conservacionista das sugestões iniciais do GTI<sup>(34)</sup>.

A proposta sugeriu medidas rigorosas de disciplinamento da abertura da Amazônia. Por ela, os projetos agropecuários se restringiriam ao escudo pré-amazônico e seria estabelecido, por lei, o Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia (Prozam), com o objetivo de implantar "um

sistema dinâmico de uso racional<sup>(35)</sup> e conservacionista da floresta". Para tal fixar-se-iam "critérios disciplinatórios que distribuíam espacialmente as diversas atividades econômicas pelas áreas mais propícias ao seu uso" (PANDOLFO, 1981). Criar-se-iam amplas zonas de preservação, representativas dos diversos ecossistemas amazônicos, mantidas intocadas, e zonas de exploração econômica em bases conservacionistas.

As zonas de exploração econômica seriam constituídas, inicialmente, por 12 "florestas regionais de rendimento" com uma área total de 39,3 milhões de hectares. Foi proposto, também, um Fundo de Reposição e Conservação Florestal da Amazônia, financiado a partir de Taxa de Reposição Florestal, a ser cobrada das empresas beneficiadas com concessões de exploração madeireira, para financiar uma estrutura que garantisse a aderência à lei.

Inicialmente, foi o Ministério do Interior o principal advogado das propostas disciplinando a abertura e uso da Amazônia. Antes mesmo de concluídos os trabalhos do GTI, este já anunciava o envio ao Congresso, "dentro de 120 dias" dos projetos de lei propondo a política. Vimos, porém, que demorou cerca de um ano para que as propostas do GTI fossem encaminhadas à Presidência da República. Nesse meio tempo, o projeto passou por diversos dos meandros do Estado, com uma longa estada no Conselho de Segurança Nacional<sup>(36)</sup>.

(32) Conforme *O Globo*, 6/4/1979 e 10/4/1979; e *Jornal do Brasil*, 16/4/1979.

(33) Compuseram o grupo interministerial o IBDF (como coordenador), o Incra, a Sudam, a Sema, a Funai, o Banco da Amazônia, o DNER, o Departamento Federal de Produção Mineral, as Universidades Federais do Amazonas, do Pará e do Acre, a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, o CNPq, o Estado-Maior das Forças Armadas e o Conselho de Segurança Nacional (*Jornal do Brasil*, 31/5/1979).

(34) Ver *o Estado de São Paulo*, 11/10/1979, *Gazeta Mercantil*, 25/01/1980 e *Jornal do Brasil*, 23/11/1980.

(35) Não há unanimidade entre os entendidos de que existam formas "racionais" de exploração florestal da Amazônia. Segundo Mário Guimarães Ferri, por exemplo, "não conheço uma forma racional de se manejar a floresta amazônica, e duvido que no mundo inteiro alguém conheça" (*O Estado de São Paulo*, 24/01/1979).

(36) *O Estado de São Paulo*, 23/09/1979; 11/10/1979; 23/03/1980 e 23/11/1980; *Gazeta Mercantil*, 25/01/1980; e *Jornal de Brasília*, 17/08/1980.

Entregues as propostas à Presidência da República, a previsão era a de que projetos estabelecendo a nova política florestal logo seriam enviados ao Congresso (*Jornal do Brasil*, 23/11/1980). No entanto, isso não ocorreu. O pacote para a Amazônia submergiu novamente e passaram-se meses sem que se tivesse notícias dele. Em maio de 1981 fontes do Palácio do Planalto davam como “praticamente certo” que os projetos seriam encaminhados em junho ao Congresso (*O Estado de São Paulo*, 23/05/1981), mas isto não ocorreu. Até a data em que este trabalho estava sendo escrito, os projetos continuavam estacionados na Presidência da República.

#### UMA INTERPRETAÇÃO DO PROCESSO DE DETERMINAÇÃO DA NOVA POLÍTICA PARA A AMAZÔNIA

##### *Uma Base Conceptual à Análise do Processo*

Se examinarmos a gestação da nova política para a Amazônia na suposição de que políticas são estabelecidas fria e calculadamente, apoiadas principalmente em critérios de ordem técnica, a evolução acima delineada certamente causará espécie. Equipes de especialistas propuseram, após exaustivos estudos, medidas objetivando uma ocupação em bases conservacionistas do núcleo central da Amazônia. Ademais, essa proposta foi considerada amplamente aceitável por diversos setores do Governo Federal. No entanto, a sua aprovação vem sendo consistentemente adiada.

Se, ao invés, aceitarmos que políticas públicas emanam da interação entre elementos do processo decisório e grupos de influência, no contexto da variante de “políticas da corte” de um modelo de governo de ajustamento de grupos, os eventos em torno da nova política tornam-se compreensíveis. Nessa variante a função de bem-estar social relevante para a formulação de políticas não é nem a liberal-bergsoniana da teoria do

bem-estar, nem a dos técnicos e assessores ministeriais, mas sim uma função ponderada das preferências e demandas dos setores da sociedade com os quais o governo interage, sendo os pesos estabelecidos pelo poder relativo de cada setor, conforme percebido pelos responsáveis por finalizar as decisões. Isso ocorre, não de forma aberta dentro de limites fixados por regras e normas estabelecidas institucionalmente, mas sim no âmbito do Estado (da “corte”) e segundo critérios conhecidos por poucos<sup>(37)</sup>. A natureza do regime instituído em 1964, a sua aparência (até recentemente) de bloco monolítico e unitário escondem o fato de que o sistema político brasileiro envolve a interação de um conglomerado de grupos de influência, funcionando imerso no Estado. As negociações e confrontos entre esses grupos e elementos do governo afetam profundamente as políticas que são geradas.

Se considerarmos que políticas públicas são formadas no âmbito da “corte” sob a influência de “eminências” com maior ou menor poder, ligadas a interesses diversos e orientadas por concepções distintas sobre o que é “bom para o País” torna-se natural deixar-se de lado a idéia de que políticas emanam de forma harmônica e afinada. Embora se baseie em evidência muito parcial — o processo não está, de todo, aberto à observação — a tramitação das propostas de política para a Amazônia deixa isto claro.

##### *Grupos de Influência e a Tramitação da Nova Política*

Enquanto no âmbito do GTI as discussões e divergências que emergiram foram mais de caráter técnico, entretanto, tão logo se tornaram conhecidas as suas propostas, grupos de interesse passaram a se movimentar. Antes mesmo de iniciados os trabalhos do GTI a Associação dos Empresários da Amazônia (AEA) já vinha se manifestando contra

(37) A abordagem de “economia política” que serve de base à discussão desta subseção está em MUELLER, 1981 e 1982.

a imposição de restrições à ocupação da região<sup>(38)</sup>.

A AEA é o principal grupo que, de público, vem se opondo à adoção de políticas limitando a ocupação da Amazônia. Quando o pacote de medidas estava para ser enviado à Presidência da República, o presidente da AEA foi à imprensa para defender a ocupação e exploração agropecuária de pelo menos 30% da área da Amazônia e não uma drástica limitação dessa ocupação, conforme a proposta de política (*O Globo*, 26/03/1980).

Na luta contra a proposta de política para a Amazônia o Deputado Federal Sérgio Cardoso de Almeida (PDS — São Paulo) tem-se manifestado de forma particularmente eloquente. As declarações da AEA são diplomáticas, evitando ataques frontais ao governo; as do deputado são ataques diretos e, às vezes, contundentes. Em março de 1980, por exemplo, quando parecia que os projetos regulamentando a exploração da Amazônia iriam ao Congresso, o deputado foi à imprensa acusar o executivo de ter elaborado o documento com o objetivo de apaziguar as esquerdas e não com o de atender aos interesses da Nação (*O Estado de São Paulo*, 23/03/1980). Em outubro do mesmo ano advertiu o Presidente da República contra “o imobilismo burocrático e ecológico da atual administração, que perdeu a audácia pioneira e o sentido da importância de deixar que a iniciativa privada realize projetos de desenvolvimento” (*O Estado de São Paulo*, 26/10/1980, p. 3). Naquela ocasião, voltou a criticar asperamente o projeto, então em mãos do Chefe do Gabinete Militar da Presidência da República para estudos.

Em maio de 1981, quando se anunciou, novamente, a remessa ao Congresso do projeto do executivo, voltou à carga. Num artigo

(38) Em fevereiro de 1979, por exemplo, o Presidente da AEA foi à imprensa deblaterar a transformação da Amazônia “em jardim zoológico, enquanto o povo brasileiro vive na miséria” (*Gazeta Mercantil*, 14/2/1979).

assinado<sup>(39)</sup>, defendeu que, se a agricultura brasileira se desenvolveu baseada na livre empresa, caracterizada por um “pioneirismo dos mais salutaros e justos” hoje, que a fronteira agrícola se encontra na Amazônia, o processo não deve ser interrompido. Para o Deputado, pelo menos 30% da Amazônia deveriam ser aproveitados, abrigando novos pioneiros de todo o País. No entanto, o “estatismo e o dirigismo governamental” estariam se antepondo a essa vocação da região. Investiu a “malfadada lei florestal da Amazônia” (a proposta em estudo), condenando especialmente o seu artigo 5.o, que “proíbe a exploração pecuária na área de mata virgem, o que simplesmente fulmina a pecuária na região” Concluiu anunciando que solicitaria audiência ao Presidente da República para tentar “salvar a livre-empresa na Amazônia”

A razão para o destaque aqui dado às manifestações do Deputado Cardoso de Almeida está em que elas exprimem as tendências de segmentos influentes junto à “corte” Convém lembrar que o Deputado foi a “principal barreira” e o “grande vitorioso, ao obstar junto ao Palácio do Planalto a implantação de imposto sobre a herança<sup>(40)</sup>” no início da administração Figueiredo. É óbvio que não fez isto sozinho e que participa de grupo de influência com acesso a “eminências” poderosas no governo; talvez suficientemente poderosas para dificultar o andamento das propostas conservacionistas para a Amazônia.

É importante ressaltar, entretanto, que as propostas de políticas disciplinando a abertura da Amazônia tiveram a oposição, não apenas de grupos de pressão fora do governo. Elementos influentes no âmbito do Es-

(39) ALMEIDA, Sérgio Cardoso de. A Riqueza da Amazônia. *O Estado de São Paulo*, 26/05/1981.

(40) CHAGAS, Carlos. Deputado pede maior apoio à lavoura. *O Estado de São Paulo*, 26/10/1980. p. 3.

tado ("eminências" poderosas da "corte") encararam de diferentes maneiras as medidas sugeridas e a composição do pacote Amazônico. Pelo que se depreende de um exame à distância do processo, elementos do IBDF<sup>(41)</sup>, da Sudam, da Sema, dentre outros, mantiveram, em maior ou menor grau, posições conservacionistas. No entanto, sem nem de longe se aproximarem às posições extremadas dos inimigos da política em estudo, outros setores influentes dentro do Estado se opuseram ao que consideravam "conservacionismo exagerado". O Ministério da Agricultura parece ter adotado essa posição (*O Estado de São Paulo*, 23/03/1980), juntamente com segmentos das Forças Armadas<sup>(42)</sup>.

Longe está, portanto, o governo de poder decidir de forma fria e desimpedida sobre a fixação de política para a Amazônia. Esta vem sendo submetida a intensa discussão interna, na "corte"; o assunto está sendo tratado de forma velada, e não se sabe se, quando, e sob que forma, emergirá uma política disciplinando a ocupação da região.

### Comentários Finais

Este trabalho examinou o envolvimento do Estado na expansão da fronteira agropecuária na Amazônia. Vimos que os programas governamentais, conjugados ao estilo de de-

---

(41) A participação do IBDF no processo iniciou-se numa linha conservacionista quase radical. Isso ocorreu durante a curta gestão na presidência do órgão, de Carlos Galuf. Com a substituição deste por Mauro Reis, a posição do IBDF se tornou mais moderada e pragmática.

(42) Em documento sobre a defesa da Amazônia, por exemplo, o Chefe do Estado-Maior do Exército, General Ernane Ayrosa da Silva, manifestou-se a favor de que a exploração das riquezas da Amazônia fosse feita "racionalmente e sem vacilações, à medida que forem descobertas" e condenou a "fobia da intocabilidade ecológica" (*Correio Braziliense*, 06/02/1980). No entanto, defendeu a adoção de medidas que evitem a degradação ambiental e que garantam as terras dos índios.

envolvimento recente do País, ocasionaram substancial incorporação de terras em extensos estabelecimentos agropecuários, num estímulo à expansão de frentes especulativas. Ademais, esse mesmo estilo de desenvolvimento e a disponibilidade de terras insuflaram a expansão de frentes de subsistência na região. Com o passar do tempo, porém, foi ficando claro que os esquemas de incentivo longe estavam de produzir os resultados esperados, e que os danos ambientais de uma abertura e ocupação mal orientadas não podem ser ignorados. Em consequência, desativaram-se certos programas e restringiu-se a magnitude e a abrangência de outros.

Se a promoção oficial da ocupação da Amazônia vem diminuindo, ocorreu, mais recentemente, uma intensificação das forças espontâneas afetando a expansão de frentes de subsistência em partes da região. Apesar da limitada atenção dada a programas de colonização, o fluxo de migrantes à Amazônia continuou a aumentar, contribuindo para a geração de conflitos cada vez mais numerosos.

Depois de 1978 houve mudança na orientação (que ainda não se definiu totalmente) em face da Amazônia. De um lado, foi abandonada a idéia de que, a médio prazo, a região se tornaria grande fornecedora de produtos agropecuários; do outro, adotaram-se políticas de acomodação ao crescente influxo de migrantes. Expandiu-se uma colonização remedial e agilizou-se a regularização fundiária. Tomaram-se, também, medidas para tentar minorar os conflitos fundiários. Simultaneamente, passou-se a dificultar a implantação de novos projetos agropecuários na área ecologicamente mais sensível da Amazônia, e a acompanhar mais de perto o funcionamento dos já existentes ali.

Todas essas mudanças reduziram significativamente o ímpeto da expansão da fronteira nas partes ecologicamente mais delicadas da Amazônia. Se a desaceleração da abertura da região se mantiver, os danos

ambientais da fase eufórica permanecerão restritos e se ganhará tempo para a procura de formas conservacionistas de ocupação e uso da Amazônia. No entanto, existe o perigo de um recrudescimento do desenvolvimento, com todo o seu potencial destrutivo<sup>(43)</sup> Ademais, preocupam os efeitos sociais e ambientais de uma migração descontrolada.

Tendo-se tornado evidentes os problemas de uma expansão acelerada da fronteira na Amazônia, surgiu, recentemente, a idéia de disciplinar a ocupação e a abertura da região. Encontra-se "em estudos" no âmbito do Estado um conjunto de sugestões objetivando a formação de política de caráter conservacionista para a parte ecologicamente mais sensível da Amazônia. A situação ainda não se definiu e há mesmo receios que a

---

(43) Muitos temem que os grandes empreendimentos do complexo Carajás, na Amazônia Oriental, venham a produzir efeitos ambientais negativos sobre a sua área de influência.

oposição de setores poderosos possa impedir a introdução de medidas eficazes.

Seria altamente desejável que emanasse do Estado um conjunto de políticas visando à preservação deste fabuloso patrimônio natural que é a Amazônia sem, no entanto, tentar isolá-lo numa redoma de vidro; que essas políticas fossem seriamente implantadas e que as acompanhassem medidas fora da Amazônia, tendentes a reduzir as correntes migratórias para a região e a desinflar a demanda especulativa de terras no norte do País. Todavia, em sociedades onde funciona o governo na variante de "políticas da corte" do modelo de interação de grupos, planos só são seguidos se estiverem de acordo com as concepções e os objetivos das "emissões" fortes no âmbito do Estado e dos setores com influência junto a estas. Nessas sociedades, freqüentemente, planos não são mais do que documentos meramente decorativos, e as estratégias efetivamente adotadas são as que mais convêm aos setores influentes com acesso às células da "corte" de onde emana o poder.

## Referências Bibliográficas

BOURNE, R. *Assault on the Amazon*. Londres, Victor Gollancz Ltda., 1978.

BRASIL, Presidência da República. *Metas e base para a ação do Governo*. Rio de Janeiro, Serviço Gráfico do IBGE, 1970.

---

*Metas e projetos prioritários do I PND*. Brasília, 1972.

CARNEIRO, C. M. Ribeiro. Monitoramento das modificações espaciais no ecossistema da Região Amazônica. IN: *Anais do Seminário Expansão da Fronteira Agropecuária e Meio-Ambiente na América Latina; Brasília, 10 a 13 de novembro de 1981*. Brasília, Departamento de Economia, UnB, fevereiro de 1982. vol. 2.

CONTINI, E. A colonização na Transamazônica — resultados e problemas. Tese de Mestrado, Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1976.

EXAME. O Brasil tenta recuperar o sonho de Ludwig. (243): 23-25, 27/01/82.

FEARNSIDE, P. M. & RANKIN, J. Avaliação da Jari Florestal e Agropecuária Ltda. como modelo para o desenvolvimento da Amazônia. *Acta Amazônica*, 9 (3): 609-16, 1979.

---

The New Jari: risks and prospects of a major Amazonian development. *Interciência*, 7 (6): 329-39. Nov./Dec. 1982.

O ESTADO E A AMAZÔNIA BRASILEIRA

- GOODLAND, R. J. A. & IRWIN, H. S. *Amazon jungle: green hell or red desert?* Amsterdam, Elsevier, 1975.
- GOUROU, P. *The tropical world: its social and economic conditions and its future status*. 4. ed. Londres, Longman, 1966.
- GRIGG, D. *The harsh lands*. Londres, Macmillan, 1970.
- HECHT, S. Agroforestry in the Amazon basin: practice, theory and limits of a promising land use. IN: *Anais do Seminário "Expansão da Fronteira Agropecuária e Meio-Ambiente na América Latina"; Brasília, 10 a 13 de novembro de 1981*. Brasília, Departamento de Economia, UnB, fevereiro de 1982. vol. 2.
- Cattle ranching in the Eastern Amazon: environmental and social implications. IN: MORAN E. coord *The dilemma of Amazonian development*. Boulder, Westview, 1983. p. 155-88.
- KATZMAN, M. The Brazilian frontier in comparative perspective. *Comparative Studies in Society and History*. 17: 266-85, July 1975.
- LEWIS, N. The Pape of Amazonia. *Observer Magazine*, Londres, 22 de abril 1979.
- MAHAR, D. Políticas de desenvolvimento para a Amazônia: passado e presente. BAER, W. coordenador. *Dimensões do desenvolvimento brasileiro*. Rio de Janeiro, Ed. Campus Ltda., 1978.
- MEGGERS, B. *Amazonia: man and culture in a counterfeit paradise*. Chicago, Aldine-Atherton, 1971.
- MUELLER, C.C. Expansão da fronteira agrícola e meio-ambiente no Brasil — o sul do Centro-Oeste e a Amazônia. Projeto CEPAL/PNUMA, Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en America Latina. Santiago do Chile, Naciones Unidas, CEPAL, agosto de 1979. (mimeografado).
- La expansion de la fronteira agricola y el medio ambiente. La experiencia reciente del Brasil. IN: SUNKEL, O. & GLIGO, N. eds. *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la America Latina*, 1980.
- Recent frontier expansion in Brazil: the case of Rondonia. IN: SCAZZOCHIO. ed. *Land, people and planning in contemporary Amazonia*. Cambridge (Inglaterra), Centre of Latin American Studies, University of Cambridge, 1980. p. 141-53.
- A racionalidade, o poder e a formulação de políticas agrícolas no Brasil. Brasília, ECO-UnB. 1981 (Notas para a discussão, 16).
- Políticas agrícolas. *Revista de Economia Política*, 2 (5), jan./mar., 1982.
- O Estado e a expansão recente da Fronteira Agrícola na Amazônia Brasileira. IN: *Anais do Seminário "Expansão da Fronteira Agropecuária e Meio-Ambiente na América Latina"; Brasília, 10a 13 de novembro de 1981*. Brasília, Departamento de Economia da UnB, janeiro de 1982. vol. 1.
- Uma política florestal para a Amazônia Brasileira. *Interior*, 7 (36): 32-33, jan./fev. 81.
- SIMM, E.I. Projetos cooperativos de colonização na Amazônia: uma experiência para discussão. *Revista de Economia Rural*, 20 (n.o especial): 397-412, 1982.
- REALIDADE. *Amazônia* (edição especial). São Paulo, Editora Abril, outubro, 1971.

SIOLI, H. Foreseeable consequences of actual development schemes and alternative ideas. IN: SCAZZOCHIO ed., *Land, people and planning in contemporary Amazonia*. Cambridge (Inglaterra), Centre of Latin-Ame-

rican Studies, Cambridge University, 1980. p. 257-68.

THE WORLD BANK. *Brazil — integrated development of the northwest frontier*. Washington, D.C. The World Bank, 1981.