

A face destruidora da apropriação e uso do território amazônico*

Maria Socorro Brito*

Resumo

A política implementada na Amazônia, a partir de meados da década de 1960, causou impactos negativos identificados na própria destruição do meio ambiente e na ausência de êxitos econômico e social. Na década de 1980, as críticas internacionais sobre o meio ambiente conduziram as atenções para os riscos iminentes do aumento do buraco da camada de ozônio e do aquecimento da atmosfera terrestre. Embora as queimadas das florestas não sejam as únicas responsáveis pelo aumento da emissão de gases formadores do efeito estufa, quando se considera a Floresta Amazônica, verifica-se que as suas queimadas em muito contribuem para a emissão de gás carbônico.

Mas a destruição na Amazônia torna-se mais alarmante quando se acresce ao seu principal causador - o uso agropecuário - outras formas igualmente destruidoras como a construção de grandes eixos viários, de hidrelétricas, a instalação de projetos madeireiros e de mineração. Estas formas de apropriação que, em última instância, transformam-se em exploração predatória e desordenada do espaço Amazônico, eram partes integrantes do modelo de desenvolvimento fundamentado na premissa de ocupação do "espaço vazio", que buscava valorizar a terra em detrimento do valor que estava implícito na própria árvore, como, por exemplo, a seringueira.

Entretanto, projeta-se para a Amazônia um indicador preservacionista, para que o econômico tenha um significado consonante com o homem e a natureza.

Palavra-chave: Apropriação, uso, Amazônia, território

O eixo da crítica sobre as conseqüências da política implementada na Amazônia, a partir de meados da década de 1960, recaí, atualmente, na destruição do meio ambiente e na ausência de êxitos econômico e social. Os impactos negativos da referida política têm provocado reações internacionais, pois a destruição das matas passou a ser não só uma questão dos povos da floresta e dos índios, mas também de toda a humanidade.

Abstract

The politics implemented in Amazonia, starting from middle of the decade of 1960, caused negative impacts, identified in the own destruction of the environment and in the absence of economic and social successes. In the decade of 1980, the international critics on the environment drove the attentions for the imminent risks of the increase of the hole of the layer of ozone and the heating of the terrestrial atmosphere. Although the burned of the forests are not the only responsible persons for the increase of emission of gases that form the effect stove, when it is considered the Amazon Forest, it is verified that yours burned in lot they contribute to the emission of carbonic gas.

But the destruction in Amazonia becomes more alarming when added to its the main cause - the agricultural use - other forms equally destructives as the construction of great axes highway, of hydroelectric, the projects wood dealer installation and of mining.

These appropriation forms that, ultimately, becomes predatory and disordered exploration of the Amazon space, they were integral parts of the development model based in the premise of occupation of the "empty space", that looked for to value the earth in detriment of the value that was implicit in the own tree, as rubber plant.

However, it is projected for Amazonia, and indicative of the preservation so that the economic has a meaning consonate with the man and the nature.

Key words: Appropriation Use Usage Amazon Territory

De fato, na década de 1980, as críticas internacionais sobre meio ambiente conduziram as atenções para os riscos iminentes do aumento do buraco na camada de ozônio e do aquecimento da atmosfera terrestre. Com efeito, se as florestas tropicais não têm significado para o buraco na camada de ozônio, o mesmo não ocorre com relação ao efeito estufa, para o qual as queimadas das matas tropicais muito têm contribuído.

* Recebido para publicação em 11 de maio de 1995

** Geógrafa do Departamento de Geografia - IBGE

A autora agradece ao geógrafo Miguel Ângelo Ribeiro por ter cedido os mapas: Extração de Madeiras em Totas e Extração de Carvão Vegetal

Embora as queimadas das florestas não sejam as únicas responsáveis pelo aumento da emissão de gases formadores do efeito estufa, quando se considera a Floresta Amazônica, verifica-se que as suas queimadas, entre 1989 e 1990, contribuíram, segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, com 3% a 6% ao ano nas emissões mundiais de CO₂. Entretanto, a situação de destruição na Amazônia torna-se mais alarmante quando acresce ao seu principal causador - o uso agropecuário - outras formas igualmente destruidoras como a construção de grandes eixos viários, de hidrelétricas, a instalação de projetos madeireiros e de mineração. As formas de apropriação subvencionadas pelo Estado, através de crédito rural, eram partes integrantes do modelo de desenvolvimento ideologicamente fundamentado na premissa de ocupação do "espaço vazio", que buscava, em última instância, valorizar a terra em detrimento do valor que estava implícito na própria árvore, como, por exemplo, na seringueira. Assim, se na Amazônia extrativista, economicamente identificada pelos produtos da floresta, o maior valor estava intrinsecamente na árvore e não na terra, nas últimas décadas, é a terra que passa a deter o maior valor. Tem-se, portanto, uma mudança na relação valor/árvore para valor/terra. Com efeito, para o proprietário o desmatar a floresta funcionava como forma de investimento, uma vez que, para receber o financiamento, a floresta deveria ser substituída, principalmente, por pasto, em um certo número de hectares.

Quando se tomam alguns dados referentes ao desmatamento na Amazônia, fornecidos pelo INPE, percebe-se o quanto este vem assumindo exageradas proporções, pois se no período de 11 anos (1978/1989) foram desmatados 21 130 km², em apenas um ano (1990/1991), o desmatamento atingiu 11 130 km². Nos dois períodos considerados, os Estados do Pará, Mato Grosso, Maranhão e Rondônia foram os que mais comprometeram suas coberturas vegetais, alcançando, respectivamente, no período de 1978/1989, totais de 6 990 km², 5 140 km², 2 450 km² e 2 340 km². Considerando o ano 1990/1991, estes estados

permaneceram como os de maior desmatamento, tendo o Pará alcançado 3 780 km², Mato Grosso 2 804 km², Rondônia 1 110 km² e Maranhão 670 km². Estes totais perfazem 75,47% do desmatamento ocorrido na região no referido ano. Apesar de o Maranhão ser o estado de menor área devastada, tal situação se inverte quando se considera a sua área total¹. Só no noroeste maranhense os desmatamentos atingiram 57 824 km², de acordo com dados do INPE. Ao se avaliar os desmatamentos desde o início do século, percebe-se que o Maranhão perdeu 93 410 km² de suas florestas nativas. Quanto ao Estado do Pará, o processo de sua ocupação, ao longo deste século, foi responsável pela perda de 160 213 km² de sua floresta ombrófila².

Apesar de a crise da economia brasileira, que se agravou na década de 1980, ter se refletido na redução dos incentivos fiscais e do crédito rural, fato que acabou influenciando nos vários segmentos em que tal política atuou na região, não se pode deixar de associar a transfiguração que vem sofrendo o meio ambiente amazônico à referida política. Em face de tal fato, pode-se inserir que a permanência da devastação florestal, nos últimos anos, está mais ligada a outras formas de exploração como a madeireira do que à implantação de grandes projetos agropecuários.

É, portanto, no contexto das múltiplas formas de devastação do meio ambiente amazônico que se tecerão alguns comentários, priorizando o avanço da agropecuária, da extração madeireira e de produção de carvão vegetal, por serem as formas que mais têm contribuído para a devastação da cobertura vegetal na Amazônia.

Um dos pontos centrais, gestado no seio do processo de ocupação da Amazônia, converge para a forma como os grandes projetos agropecuários e as colonizações pública e particular contribuíram para o comprometimento do meio ambiente, considerado este como a interação entre a sociedade e a natureza. É notório que o avanço da fronteira agrícola, incorporando o uso da terra, a estrutura fundiária e os conflitos sociais daí decorrentes,

¹ Fonte - INPE in JB, *Ecologia e Cidade*, 07/06/1992 pág 7

² Brasiliense - JB 1991 pág 1

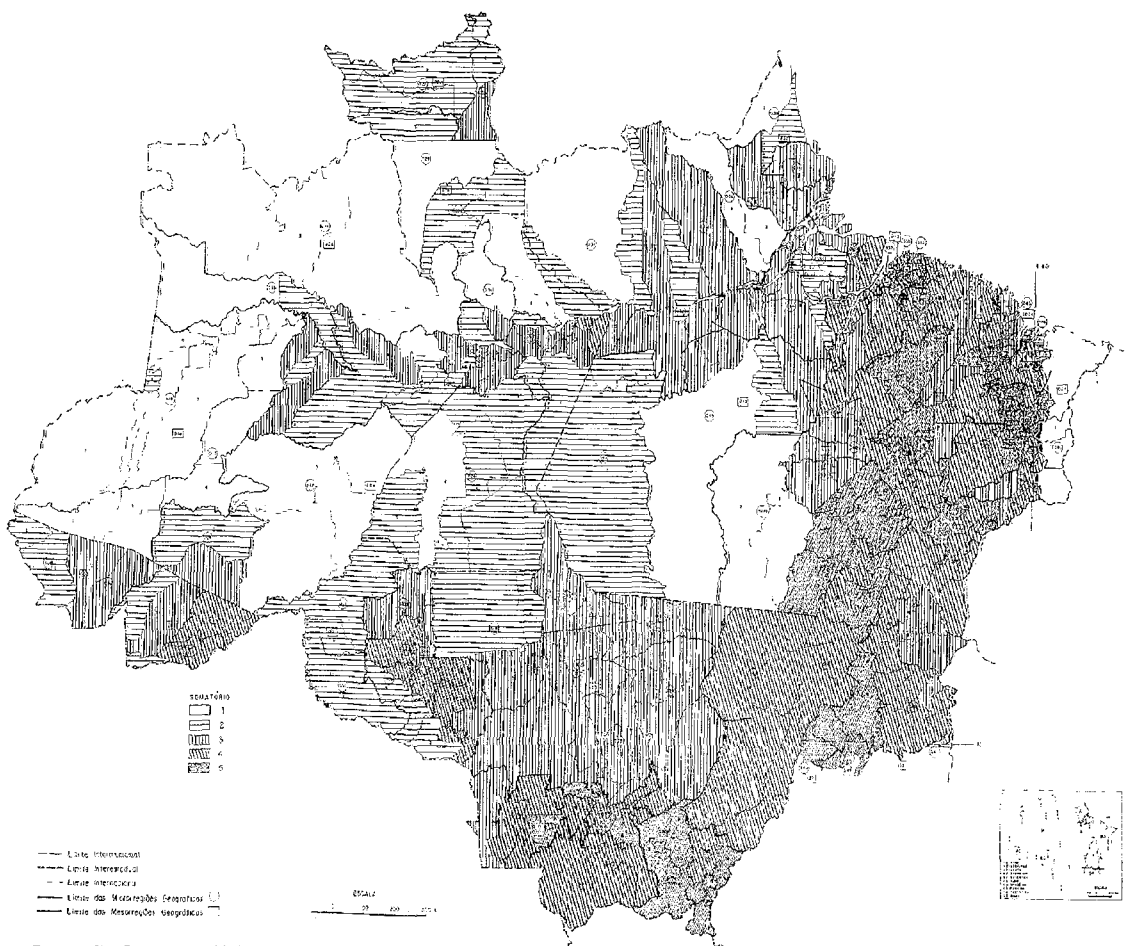
formatou uma matriz de impactos ambientais, diferentemente espacializada. De fato, quando se toma a expansão agropecuária, percebe-se que esta sinaliza a incorporação de uma natureza por ela transformada e diferenciada espacialmente. Assim, quando se toma a título de exemplo o Mapa 1, o qual representa o somatório do grau de apropriação de terras aos estabelecimentos agropecuários com o de desmatamento, tem-se uma visão corroboradora de tal afirmativa. Nesse sentido, o mapa deixa transparecer que os níveis mais elevados da

devastação resgatam espaços a leste do Pará, oeste do Maranhão, Tocantins, sudeste e sul de Mato Grosso, porção do nordeste e sudeste de Rondônia, avançando em direção ao Acre. Estas porções do território correspondem ao grande semi-arco que contorna a Amazônia, agregando áreas com estruturas ocupacionais das mais antigas às mais recentes, mas todas com um ponto em comum, qual seja, o da participação cúmplice do uso inadequado dos recursos da floresta, em especial quando se trata da sua substituição pela agropecuária.

Mapa 1 - Amazônia Legal
Mesorregiões, Microrregiões e Municípios

01/01/1989

Incorporação de terras
Somatório do grau de apropriação de terras aos estabelecimentos agropecuários com o de desmatamento 1989



O ocupar “produtivamente” a Amazônia, significava, antes de tudo, estabelecer diferentes formas de apropriação, não só física, mas econômica, que por sua vez se insere com diferentes formas de se relacionar com a natureza. Assim, a partir da década de 1970, quando a incorporação de terras à fronteira agrícola toma maior impulso, ela se dá de modo diferenciado, inclusive em nível estadual, abrangendo a lógica transformista de a natureza ser um “recurso natural” apropriado, para fins produtivos ou especulativos de ocupação espontânea ou induzida, via colonização familiar. O ritmo dessa ocupação avança em direção a terras devolutas, ocupadas produtivamente ou não, submetidas aos imperativos expansionistas considerados prioritários.

O que se pode presenciar na Amazônia da atualidade é a convivência de estruturas consolidadas com estruturas em consolidação, onde a incorporação de terras em face da devastação da floresta se dá em graus diferenciados. Tais diferenciações são observadas em uma mesma Unidade da Federação, podendo se presenciar áreas de ocupação antiga, como o vale do Mearim (MA), os eixos Cuiabá-Rondonópolis (MT) e Belém-Brasília (TO), com áreas onde a ampliação da fronteira ocorreu mais recentemente como o oeste do Maranhão, o norte de Mato Grosso e o oeste do Tocantins. No caso de Rondônia e Acre, a incorporação de áreas devido à atividade agropecuária projeta-se em um nível intermediário, que, apesar de ser direcionado pela colonização, não foi menos predatória. Quanto ao Estado do Pará, o processo de sua ocupação pode ser concebido, de modo singular, com diferentes momentos e formas de incorporação de suas áreas à fronteira. Nesse contexto, incluem-se as formas espontâneas (chegada de nordestinos), formas antigas e induzidas de colonização (Bragantina), a colonização oficial mais recente (Belém-Brasília, Transamazônica) e os grandes projetos incentivados.

Assim, a porção oriental do Pará, por ser a que mais incorporou terras ao processo produtivo, é a que surge como a mais devastada, sem que os parâmetros do meio natural tenham tido importância para a práxis destrutiva do homem. Entretanto, a porção oeste do estado surge com significativo

domínio de terras devolutas e não incorporadas produtivamente.

Constata-se, ainda, a porção do território que engloba os Estados do Amazonas, Roraima e Amapá como a que menos incorporou terras ao processo produtivo. Tal fato se justifica por ter sido justamente esta porção do território que praticamente não foi beneficiada pela política incentivadora da ocupação “produtiva” da Amazônia, seja em termos de incentivos fiscais ou de infra-estrutura.

Um outro indicador que está intimamente relacionado ao desmatamento, e por isto torna-se pertinente registrar, é o avanço da área dos estabelecimentos. A forma de uso da terra preconizada para a Amazônia, fundamentada na pecuária extensiva e na monocultura modernizada, propiciou, em alguns estados, o surgimento de extensas unidades rurais com dimensões acima de 10 000 ha, algumas alcançando superfícies acima de 100 000 ha. Estas unidades constituem verdadeiros enclaves, parcialmente exploradas ou até mesmo inexploradas à espera de valorização. Em Mato Grosso, nos grandes estabelecimentos, onde se cultiva a soja, adota-se um padrão modernizado, sendo tal padrão extravasado para os Estados de Rondônia, Tocantins e Maranhão. É através da monocultura modernizada da soja que este espaço se lança em um outro degrau para se integrar ao complexo agroindustrial, em nível nacional.

Apesar de o grande estabelecimento ser o maior responsável pela ampliação do desmatamento na Amazônia, o pequeno, também, tem sua parcela de contribuição, uma vez que o número expressivo de pequenos produtores que para a Amazônia se dirigem, independentemente da região de origem, também utilizam a queimada para a abertura de suas roças. A título de exemplo, pode-se considerar o caso de Rondônia, estado que atraiu milhares de migrantes, especialmente devido aos projetos de colonização. Rondônia, até 1960, concentrava sua população nos núcleos originados da implantação da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, detendo uma densidade demográfica de 0,2 hab /km². As atividades eco-

nômicas giravam em torno da floresta, sendo o extrativismo da borracha e da castanha o sustento econômico. As demais explorações como a caça e a coleta de outros produtos vegetais, bem como a prática da lavoura itinerante, tinham fins de subsistência.

A abertura da BR-364, na década de 1960, propiciou um fluxo migratório de forma tão intensa e desordenada a ponto de em 1967 o Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA intervir para disciplinar e distribuir os lotes aos migrantes. A atração se inscrevia na própria melhoria de estradas e no potencial econômico do estado: disponibilidade de terras aptas para a exploração agropecuária, extração madeireira, exploração da borracha e da castanha, jazidas de ouro e a cassiterita.

A população do estado aumentou em mais de dez vezes, no período de 1970/1991, ao passar de 111 064 para 1 130 874 habitantes, enquanto a população rural, nesse mesmo período, obteve um incremento de 421 245 pessoas. Entretanto, quando se toma a participação da população rural na população total, detecta-se uma redução, uma vez que, em 1970, esta participação era de 46,33%, e, em 1991, de 41,80%. A diminuição da participação da população rural no conjunto da população do estado, em 1991, reflete a desaceleração dos projetos de colonização, fato que, também, contribuiu para reduzir o ritmo de crescimento da área dos estabelecimentos, que foi de 809 011 ha no período de 1980/1985, quando comparado ao período anterior, 1970/1975, cujo crescimento foi de 2 141 577 ha. Estes dados são um forte indicativo de que tais fatos interferem nos constantes desmatamentos e queimadas de extensas áreas florestais do Estado de Rondônia. Pode-se, portanto, inferir uma associação entre eliminação da floresta com programas de colonização, outros incentivos à migração e à ampliação da rede viária, sendo, inclusive, mais afetada a área entre as cidades de Ji-Paraná e Presidente Médici, onde é mais expressiva a atividade agropecuária e madeireira.

Outro fator que torna a situação grave é quando se considera a forma como vem sendo usado o solo. Dada a situação financeira pouco confortável do colono e o seu desconhecimento sobre o manejo adequado do solo, este opta por

técnicas menos dispendiosas, como as queimadas que nas condições climáticas da Amazônia provocam o intemperismo e a exaustão de nutrientes, os quais constituem itens também responsáveis pelo pequeno êxito alcançado pelos colonos em suas lavouras. Assim, o impacto do programa de assentamento, em Rondônia, se dá de forma mais acentuada, por desencadear sérios problemas nas esferas econômica, social e ambiental. De fato, a falta de êxito com suas lavouras provoca cada vez mais o empobrecimento dos produtores, os quais, na maioria das vezes, se deslocam para as cidades, em especial, Porto Velho. A permanência na cidade tem contribuído para o rápido crescimento do cinturão de pobreza, já bastante expressivo no entorno desta capital.

Quando se considera o processo de ocupação da Amazônia Legal, em seu nível totalizante, tem-se na pecuária o elemento priorizado do setor agrícola. Assim é que, em 1985, a área de pastos plantados totalizava 19 200 888 ha, representando um incremento de 5 792 170 ha, quando comparado ao início da década. O significativo aumento dos pastos plantados ocorreu em um contexto espacial diferenciado, apresentando maiores incrementos nos Estados do Pará (2 025 685 ha) e de Mato Grosso (1 448 803 ha).

Apesar de o alargamento da área de lavoura de 814 128 ha, no período de 1980/1985, ter sido menos expressivo quando comparado com o da área de pasto, isto não significa que tenha ocorrido uma fraca influência sobre a devastação da cobertura vegetal, especialmente quando se trata de culturas modernizadas. De fato, ao implantar uma cultura modernizada tem-se sempre em conta a maximização da produção, independentemente do equacionamento dos condicionantes ambientais.

Nesse contexto, espera-se que, no futuro, os produtores, ao utilizarem a terra com a agropecuária, façam-no de modo a evitar o uso desordenado da mesma, procurando evitar a destruição do solo e da cobertura vegetal em seus estabelecimentos rurais.

Um outro segmento responsável pelo desmatamento é o da extração madeireira, seja ela retirada

de modo seletivo ou não. Apesar de a prática da extração madeireira na Amazônia datar de aproximadamente 300 anos, esta limitava-se à floresta de várzea, devido à relativa facilidade de transporte que o meio natural oferecia e restringia-se a mais ou menos um grupo de seis espécies. Entretanto, a partir dos anos de 1960 a forma como foi implementada a política de ocupação, inclusive priorizando a construção de grandes eixos viários, permitiu a formação de uma verdadeira trama de estradas de exploração, que facilitou o acesso à floresta interfluvial. Esta é mais rica em variedades de espécies comercializáveis, as quais chegam a totalizar cerca de 200 espécies.

Outrossim, a extração madeireira, hoje, realiza-se com considerável inversão de capital em máquinas, tratores, caminhões e mão-de-obra, contrastando, sobretudo, com as operações tradicionais realizadas de modo manual. A operação se faz de maneira integrada sem a presença de intermediários, já que, os donos de serrarias, após adquirirem dos fazendeiros o direito de exploração da floresta, realizam as fases de extração e transporte da madeira até as serrarias.

Ao se considerar a produção seletiva da madeira, ou seja, somente quando são retiradas as árvores de valor comercial, pode-se afirmar que esta atividade causa menos danos à cobertura vegetal. Neste caso, a regeneração dá-se de forma um tanto acelerada, porque as árvores de crescimento mais rápido imprimem a regeneração da floresta. Entretanto, a principal preocupação com a exploração seletiva é que ela deixa a floresta muito aberta e com fortes riscos a incêndios. Estes são provocados, em especial, quando ocorrem queimadas para efeito do controle de ervas daninhas em pastagens degradadas, alcançando a parte da floresta explorada, prejudicando e retardando a sua regeneração. Entretanto, quando a floresta é ainda inexplorada, a combustão torna-se mais difícil e o fogo não se propaga tão facilmente. Recorrer a queimadas para o controle de ervas daninhas é uma forma econômica de manejo das pastagens, encontradas pelos fazendeiros, pois reduz as despesas com a contratação de um número maior de trabalhadores para o corte manual ou para

a pulverização com herbicidas. Há de se convir que as queimadas sempre estiveram presentes na Amazônia como instrumento de manejo do solo, mas o que difere atualmente é o seu uso intensivo com alto poder de destruição da floresta. O que torna também agravante a extração da madeira seletiva é o fato de estar sendo feita por cortadores das serrarias, munidos de motosserra que derrubam árvores nem sempre de valor econômico. Acresce-se, ainda, a própria forma como as árvores são transportadas pelas escavadeiras. Geralmente, são arrastadas e com este movimento arrancam árvores menores e, até alcançarem as estradas, deixam com essa operação quilômetros de florestas atravessadas por "clareiras", onde permanecem fragmentos de árvores danificadas ou mortas, comprometendo a integridade do ecossistema e tornando-o mais vulnerável ao fogo.

Os efeitos danosos causados à floresta podem ser clarificados ao se considerar a extração madeireira, em termos numéricos. Assim, em 1987, os Estados do Pará e Rondônia concentravam o maior número de municípios com as mais expressivas produções de madeiras em tora, ao se posicionarem nas classes de menos de 3 500 000 m³ e mais de 100 000 m³, enquanto os Estados do Amazonas, Acre e Roraima surgiram como os de menor produção (Mapa 2). A produção de madeira em tora, no referido ano, alcançou os níveis mais elevados no Pará, destacando-se os Municípios de Ajuá, Paragominas, Tomé-Açu e Xinguara com, respectivamente, 3 311 000 m³, 2 000 000 m³, 2 000 000 m³ e 1 291 500 m³. Em Rondônia, os municípios de maior produção foram Ariquemes, 944 230 m³ e Jaru, 366 397 m³.

Em consonância com o avanço da produção de madeira em tora temos o aumento considerável do número de serrarias. A título de exemplo, existiam, até 1973, em Rondônia, 32 serrarias, elevando-se esse número, em 1982, para 250, segundo dados do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. É importante ressaltar que, acompanhando a expansão do número de serrarias, denota-se também a presença crescente de grandes indústrias madeireiras pertencentes a grupos estrangeiros³ do Centro-sul,

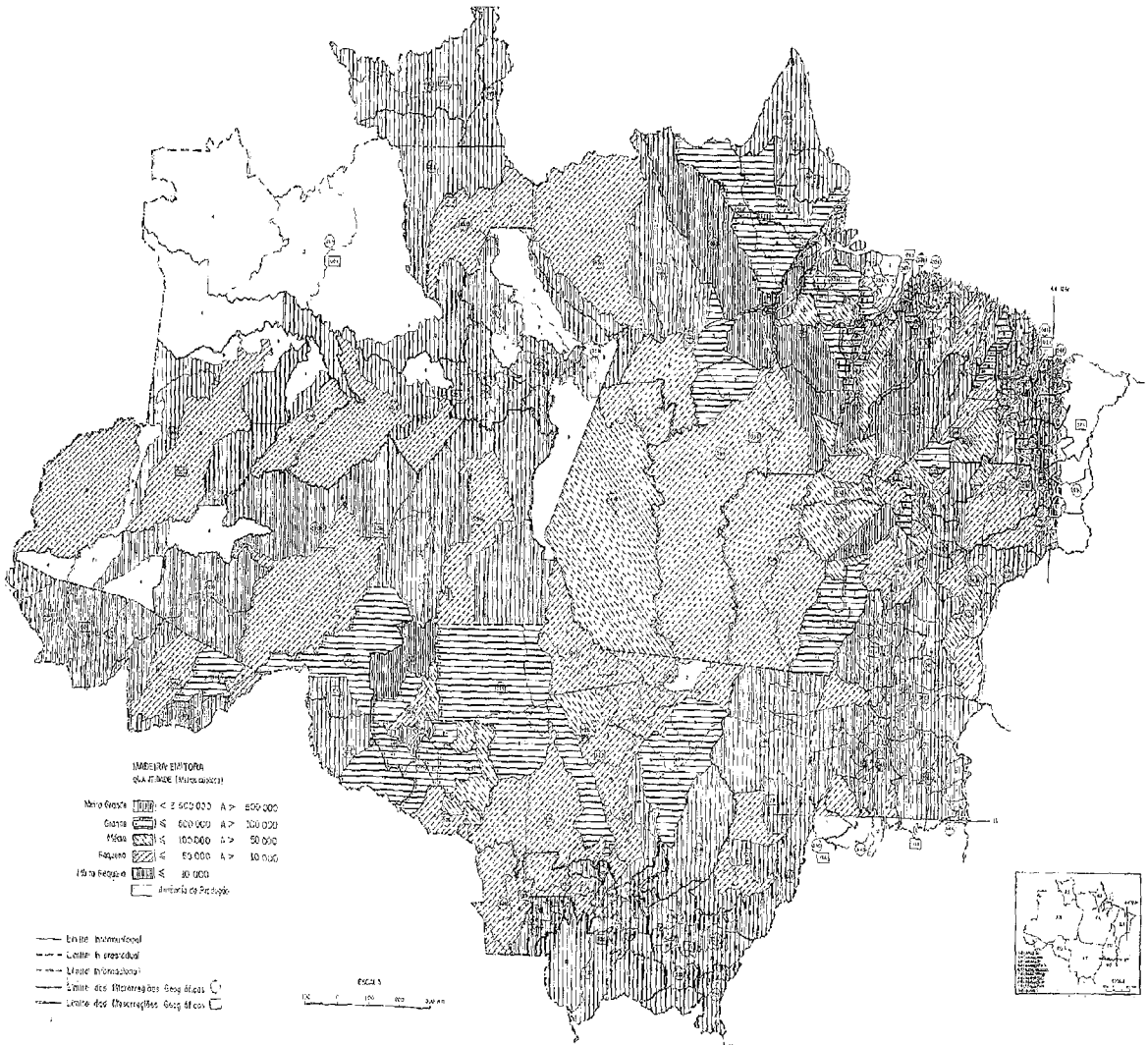
³ Cabe ressaltar que esses grupos podem tanto instalar suas empresas ou apenas operar com a compra de madeiras. Normalmente tais empresas adquirem grandes extensões de terra. Entre as empresas proprietárias de terras destacam-se: Cia Amazonas da Madeira e Laminados e Mageas com praticamente 700 000 ha, nos Municípios de Breves, Almeirim e Portel, a Brumasa com 95 708 ha em Gurupá, 22 700 ha em Breves, 21 000 ha em Ajuá, além de Anajás, Melgaço e Mazagão (segundo dados de Paulo H B de Oliveira Jr. ver Bibliografia).

Mapa 2 - Amazônia Legal
Mesorregiões, Microrregiões e Municípios

01/01/1989

Produção extrativa vegetal madeira em tora

1987



Fonte - IBGE - P>E>V 1987

com vistas ao abastecimento dos mercados internos e externos. Entre tais empresas destacam-se a Brumasa (Bruynzeel Madeiras S/A, de capital holandês), a Cia Amazonas de Madeiras e Laminados (da Georgia Pacific Co., de capital norte-americano), a Eidai do Brasil Madeiras S/A (da Eidai Co., de capital japonês), a Superfine Madeiras S/A (da Toyo Menka, de capital japonês), etc. Essas madeiras, além do beneficiamento, são responsáveis, ainda, pelo transporte para

outras regiões de madeiras como o mogno, a cerejeira e o angelim, que pelas suas qualidades se destinam a atender a um mercado mais exigente.

Embora seja a indústria madeireira a que emprega elevado contingente de mão-de-obra e esse tipo de indústria se espalhe por toda a região, quando se considera o Valor da Transformação Industrial - VTI para o ano de 1985, da referida indústria, per-

cebe-se que valores mais significativos se concentram nos centros urbanos de Belém, Manaus, Conceição do Araguaia, Macapá, Breves e Ji-Paraná.

Apesar de o Amazonas ser o estado onde a exploração da madeira em tora é inexpressiva (Mapa 2), as grandes madeireiras aí se instalam tendo em vista os incentivos oferecidos pela Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Este fato permitiu que o VTI da indústria madeireira, em 1985, se apresentasse como um dos mais elevados (Cr\$ 105 856 175 000,00) das indústrias de Manaus e o segundo entre as indústrias madeireiras da região. Belém, cidade privilegiada pela presença do porto, posiciona-se como o primeiro centro madeireiro da região ao deter um VTI de Cr\$ 674 482 309 000,00. Esta posição se mantém, em termos de mão-de-obra, ao concentrar um contingente de 3 814 pessoas empregadas na indústria madeireira.

Quanto aos demais centros urbanos com destaque na indústria madeireira, pode-se afirmar que o maior dinamismo ocorreu com o avanço da fronteira agrícola nas áreas de matas e com o aumento da extração seletiva da madeira. A produção da madeira em tora, mesmo ocorrendo em outros municípios, é transportada para estes núcleos urbanos, garantindo-lhes a função de centros especializados na indústria madeireira.

Assim, a concentração da indústria madeireira permitiu que alguns núcleos urbanos, em especial do interior, se projetassem como centros especializados, garantindo-lhes um certo dinamismo, talvez passageiro, devido à maneira destrutiva como vêm sendo exploradas as diversas espécies florestais, inclusive a madeira de valor comercial.

Outro elemento de convergência na trajetória destruidora da Floresta Amazônica é a produção do carvão vegetal. O carvão vegetal sofreu, nos

últimos anos, um redirecionamento na sua forma de uso, quando o Projeto Carajás condicionou o beneficiamento do minério de ferro ao carvão vegetal. Diante de tal determinação, deu-se o aumento da produção e da circulação do referido produto a partir das exigências de mercado. A produção de carvão vegetal passa, desse modo, a ser um elemento a mais da destruição sistemática da floresta, sem obediência a critérios específicos, em termos de que espécies devam ser sacrificadas.

Quando se trata da produção de carvão vegetal, em termos de sua espacialidade, fica patente que é no Maranhão onde a mesma ganha expressividade (Mapa 3), em resposta à instalação de fábricas de ferro-gusa, ao longo da ferrovia Carajás-São Luís. É necessário advertir que, segundo estimativas, estas indústrias deverão consumir mais de 1 milhão t/ano de carvão. Caso os projetos previstos sejam todos implantados, as siderúrgicas do oeste do Maranhão e do leste do Pará consumirão mais de 2 500 000 t/ano de carvão vegetal. O efeito predatório torna-se mais preocupante quando se observa que o reflorestamento se faz em ritmo bastante lento, sendo o carvão vegetal destinado ao abastecimento das siderúrgicas proveniente da floresta nativa.

Nesse contexto, o estado, através das políticas de incentivos à colonização e à implantação de infra-estrutura viária e energética, transformase no principal cúmplice da exploração predatória e desordenada da floresta. Projeta-se para a Amazônia um indicador preservacionista, para que o econômico tenha um significado consonante com o homem e a natureza. Tendo em vista esta perspectiva, possibilidades concretas podem ser traçadas com a preocupação de um manejo adequado da floresta, e de medidas igualitárias direcionadas a aspectos ligados a terra, saúde, educação, saneamento e transportes.

Referências

FATHEUER, T W Novos caminhos para a Amazônia? O programa piloto do G7: Amazônia no contexto internacional Proposta, Rio de Janeiro, n 2, 1994

FEARNSIDE, P M Rondônia: estradas que levam à devastação Ciência Hoje, Amazônia, Rio de Janeiro, p 116-122, dez 1991 Volume especial

FIGUEIREDO, A H de As formas de intervenção pública na apropriação e uso do espaço amazônico In: MESQUITA, O V; SILVA, S T (Coord) Geografia e questão ambiental Rio de Janeiro: IBGE, 1993 p 137-149

ECOLOGIA e cidade Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, p 7, 7 jun 1992

LEROY, J P Políticas públicas e meio ambiente na Amazônia Proposta, Rio de Janeiro, n 38, p 33-37, 1993

LISBOA, P. L. B; MACIEL, U N ; PRANCE, G T Perdendo Rondônia Ciência Hoje Amazônia, Rio de Janeiro, p 75-82, dez 1991 Volume especial

OLIVEIRA JÚNIOR, Paulo H B de Campesinato e alternativas de desenvolvimento: a organização da resistência camponesa em Gurupá (PA) Proposta, Rio de Janeiro, n 38, p 38-41, 1991

RIBEIRO, M Â C Amazônia: a dimensão do urbano e a qualidade ambiental Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v 57, n 2, p 41-65, abr /jun 1995

UHL, C ; BUSCHBACHER, R Qucimada: o corte que trai Ciência Hoje Amazônia, Rio de Janeiro, p 85-88, dez 1991 Volume especial

UHL, C ; VIEIRA, I C G Seleção predatória Ciência Hoje Amazônia, Rio de Janeiro, p 108-115, dez 1991 Volume especial