

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS MACROSSISTEMAS DE PRODUÇÃO NA AMAZÔNIA¹

Alfredo Kingo Oyama Homma²

Introdução

Este trabalho procura analisar a evolução histórica dos macrossistemas de produção desenvolvidos na Amazônia desde a presença dos primeiros paleoíndios até a época contemporânea, que se confundem com os diversos ciclos econômicos. Os dados utilizados para essa pesquisa são de um levantamento sobre a história da agricultura da Amazônia nos últimos quatro séculos, a sua conexão com as macropolíticas de desenvolvimento regionais e nacionais e das mudanças tecnológicas ocorridas (Homma, 2000).

Os ciclos econômicos na Amazônia têm apresentado limites de expansão, com a contínua transferência de mazelas e problemas para o ciclo seguinte, sem conseguir a sua efetiva consolidação. A existência de retardamento tecnológico, a incapacidade de geração de tecnologia para superar os problemas de curto prazo, a adoção de políticas equivocadas e sujeitas a flutuações, fortemente apoiada nos subsídios da natureza e, da máscara da preservação, têm-se constituído nas principais limitações para a sua sustentabilidade.

A análise da evolução histórica sugere que a manter o atual processo, a área desmatada de 15% da Amazônia Legal, deverá crescer nas próximas décadas. Para reduzir ou estabilizar o processo de desmatamento/queimada e da destruição dos recursos naturais há necessidade de adotar políticas públicas adequadas para favorecer determinados macrossistemas de produção. Entre estas políticas mencionam-se a transformação parcial da área desmatada da Amazônia em uma **Segunda Natureza**, com atividades produtivas apropriadas, com menores riscos ambientais e promovendo a regeneração das áreas que não deveriam ter sido destruídas. Outro desafio refere-se à imediata compensação ecológica das áreas que continuam sendo incorporadas ao processo produtivo, tais como as mencionadas no Avança Brasil e futuras. A integração das atividades agrícolas, pecuárias e florestais, tanto no plano espacial como de categorias de produtores, devem passar da tese para a prática. As atividades agrícolas do

¹ Esta pesquisa contou com a colaboração dos recursos do Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil (ProdetaB).

² Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental e Professor Visitante UFPa, Caixa Postal, 48, CEP 66095-100, Belém, Pará, e-mail: homma@cpatu.embrapa.br

passado apresentavam maior sustentabilidade, pela reduzida dimensão espacial e populacional. Conseguir o desenvolvimento sustentado, implica não privilegiar apenas a variável ecológica, mas também as variáveis econômicas, sociais, tecnológicas e políticas.

O sistema indígena

Em 1995, a paleontóloga americana Anna Curtenius Roosevelt provou a presença dos primeiros paleoíndios amazônicos, vivendo na Caverna da Pedra Pintada, no município de Monte Alegre, Estado do Pará, há cerca de 11.200 anos, situado na margem esquerda do rio Amazonas (Roosevelt et al., 1995). A população indígena na bacia amazônica, por ocasião do descobrimento, era estimado em 2 milhões de habitantes, vivendo, tanto nas várzeas como nas terras firmes. As várzeas, apesar de representarem 2% do ecossistema amazônico, concentravam 950 mil indígenas, indicando uma densidade demográfica estimada de 14,6 hab/km². As terras firmes, que representam 98% do ecossistema amazônico, abrigavam 1 milhão de indígenas, com uma densidade de 0,2 hab/km² (Cehila, 1992). Se se comparar com a atual população indígena no país, estimada em 350 mil habitantes, dá-se para depreender o grande débito moral com os primitivos habitantes. O cultivo da mandioca foi iniciado a cerca de 3.500 anos, evoluindo em termos de organização de atividades agrícolas, conhecimento dos recursos naturais e no desenvolvimento de artefatos. Bastante conhecida é a civilização indígena que se estabeleceu na ilha do Marajó, compreendendo as diversas fases (Ananatuba, Mangueira, Formiga, Marajoara e Aruã), que se estendeu de 1000 a.C. até 1820. O sistema agrícola indígena tinha alta sustentabilidade e estabilidade.

O ciclo do cacau

A fundação da cidade de Belém, em 12 de janeiro de 1616, por Francisco Caldeira Castelo Branco, pode ser considerada como um marco inicial da ocupação portuguesa da Amazônia. Essa ocupação tinha um sentido militar, face a presença de navegadores ingleses, franceses, holandeses e irlandeses, desde 1596, que vinham contrabandear drogas do sertão com os indígenas e na possibilidade do cultivo de cana-de-açúcar.

A colonização portuguesa concentrou-se às margens dos rios navegáveis e ao longo da costa Atlântica dos Estados do Amapá, Pará e Maranhão. Procurou-se edificar fortes em pontos estratégicos em Rondônia, Pará, Amazonas, Amapá e Roraima, dando

origem a povoações. O extrativismo do cacau de várzea associado a um cultivo empírico, teve grande peso na economia regional, onde de 1730 até a Independência do Brasil, o extrativismo do cacau, como *staple economy*, respondia por mais da metade do valor das exportações do então Estado do Maranhão e Grão-Pará, quando perdeu a competitividade para os plantios da Bahia, iniciados em 1746, quando as sementes de cacau foram levadas por Frederico Warneaux, para a fazenda de Antônio Dias Ribeiro, no município de Canavieiras. As exportações de cacau na Amazônia, pelo porto de Belém chegaram a representar 90,48% do valor das exportações no período 1730-1740, cujo excedente econômico proporcionou a construção das igrejas e palácios mais antigos de Belém.

O ciclo da seringueira

A transformação da borracha em um recurso econômico, com a descoberta do processo de vulcanização por Charles Goodyear, em 1839, e a invenção do pneumático para bicicletas por Dunlop, em 1888, impulsionou a ocupação das várzeas nas cabeceiras de rios distantes, como o Estado do Acre, incorporado da Bolívia. A grande seca do Nordeste em 1877 e o atrativo dos altos preços da borracha culminaram com o avanço do processo de ocupação das várzeas e das áreas de terra firme no nordeste paraense, para a produção de gêneros de primeira necessidade para exportação para os seringais. No período de 1887-1917 chegou a participar como terceiro produto na pauta das exportações brasileiras, vindo logo depois do café e açúcar. A competição com os seringais no Sudeste asiático, para onde fora levadas as 70 mil sementes de seringueiras do povoado de Boim, localizado na margem esquerda do rio Tapajós, por Henry Alexander Wickham, em 1876, provocou o maior caos econômico, social e político, para a região e para o país, quatro décadas depois.

O serviço de navegação à vapor foi introduzido em 1852, por Visconde de Mauá, bem como a construção de diversas obras de infra-estrutura, como o Porto Flutuante de Manaus, em 1907, para apoiar a coleta e a exportação de borracha. A construção das Estradas de Ferro Belém-Bragança (1883-1908), a Madeira-Mamoré (1907-1912) e de Tucuruí (1905-1944), tiveram a finalidade de ocupar áreas de terra firme e facilitar o transporte fluvial, sem falar nas obras suntuosas como o Teatro da Paz, construído em 1874 e o Teatro Amazonas, em 1896. Em 1927 iniciou-se a primeira tentativa de domesticação da seringueira por Henry Ford, nas margens do rio Tapajós, cujo fracasso pode ser creditado à falta de tecnologia, apesar das inovações tecnológicas introduzidas

em termos de infra-estrutura. A invasão dos seringais do Sudeste asiático na II Guerra Mundial pelas tropas japonesas, fizeram com as exportações de borracha ganhassem importância estratégica, atingindo 65,91% do valor das exportações da Região Norte em 1945, para entrar em declínio e o início das importações em 1951.

O ciclo do pau-rosa e da castanha-do-pará

Com a queda da economia da borracha, reduziu-se a migração dos nordestinos para a Amazônia, passando a dedicar a economia de subsistência, essencialmente, ao longo das margens dos rios. Dá origem, também, ao nascimento dos ciclos de extração de pau-rosa e de castanha-do-pará.

Decorrente do processo de esgotamento das reservas de pau-rosa na Guiana Francesa iniciada antes da I Guerra Mundial, a extração passa a convergir para a Amazônia brasileira a partir de 1927. A participação das exportações de pau-rosa atinge seu máximo em 1955, com 16,61% do valor das exportações da Região Norte. A extração de castanha-do-pará, principalmente em bolsões no Estado do Pará e do Acre, alcança seu apogeu em 1956, participando com 70,57% do valor das exportações da Região Norte. O declínio nas décadas posteriores está relacionado com a mudança de alternativas econômicas e da implantação de políticas públicas favorecendo a destruição dos castanhais.

O ciclo da juta e da pimenta-do-reino

O início da imigração japonesa na Amazônia em 1929, em Tomé-Açu, em solos de terra firme, teve como resultado principal a expansão do cultivo da pimenta-do-reino a partir da década de 1950, iniciando a agricultura intensiva na Amazônia. A produção nacional de pimenta-do-reino alcança sua participação máxima no cenário mundial nos anos de 1980 a 1983 e como maior exportador nos anos de 1981 a 1982 e 1984. Em 1975, as exportações de pimenta-do-reino representavam de 35,02% do valor das exportações do Estado do Pará e, em 1999, representava apenas 3,60% e os minerais metálicos e não-metálicos, 75,68%, tornando-se no *carro-chefe* da economia paraense.

Em 1931, com a vinda de imigrantes japoneses para Parintins, conseguiu a aclimação da cultura da juta, obtendo-se a primeira safra comercial em 1937, estendendo ao longo das várzeas do rio Amazonas e seus afluentes. As dificuldades de importação de fibra de juta da Índia durante a II Guerra Mundial favoreceu a democratização dessa atividade, aproveitando a mão-de-obra liberada dos seringais.

Esta cultura atinge seu apogeu durante a década de 1960, quando mais de 34% do PIB do Estado do Amazonas era decorrente dessa atividade. O país torna-se auto-suficiente em fibra de juta em 1953 e, iniciando novamente a importação a partir de 1970 e o seu gradativo desaparecimento. A cultura da juta valorizou o extrativismo da malva no nordeste paraense, a sua posterior domesticação e a substituição da cultura da juta nas várzeas do Estado do Amazonas a partir de 1971 e, posteriormente, o seu desaparecimento conjunto, apesar das tentativas recentes visando a sua reativação.

O nascimento do ciclo pecuário e madeireiro

A criação da SPVEA em 1953, tentando imitar a experiência americana do Tennessee Valley Authority criado em 1933, para desenvolver os Estados sulistas banhados pelo rio Mississipi, teve como paradoxo, a sua maior obra, a construção da rodovia Belém-Brasília, em 1960, levada a cabo por Bernardo Sayão. A abertura dessa rodovia muda todo um contexto de desenvolvimento para a Amazônia, mudando da **civilização de várzeas** para a **civilização de terra firme** nos anos que se seguiram.

A ocupação para o Centro-Oeste, decorrente da fundação de Brasília, no governo Kubitschek, ampliou o processo de ocupação que já vinha ocorrendo desde a década de 1950, da expansão da pecuária ao longo do vale do rio Araguaia, por tradicionais pecuaristas paulistas. Nas décadas posteriores, seguiu-se o modelo de ocupação das laterais da rodovia, com o deslocamento de frentes pioneiras e da violência no campo, aumentando a massa de marginalizados no seu rastro.

A criação de incentivos fiscais, em 1966, favoreceu a expansão da pecuária entendida como a melhor forma de ocupação, que combinava com a escassez de mão-de-obra e a abundância de terra, sob a égide da segurança nacional, dando início à morte anunciada dos recursos florestais na Amazônia, em grandes bolsões localizados no norte do Mato Grosso e sul do Pará. A ênfase nos grandes projetos, como o da Jari, para celulose e caulim e da Volkswagen para pecuária, constituem símbolos desse processo de ocupação.

Os incentivos fiscais e o fluxo de colonos, tanto oficiais como espontâneos, estimularam a ocupação de Rondônia e do Pará, gerando a **civilização da Sudam** e a **civilização do Incra**, feitos com pesados custos ambientais e sociais. As culturas de café e cacau eram incentivadas nos projetos de colonização, além do contínuo processo de derrubada e queimada para a produção de culturas anuais e posterior transformação em pastos.

O esgotamento de reservas florestais no Sul do país, fez com que as madeiras se deslocassem em direção à Amazônia, extraindo, na primeira fase, ao longo do curso dos rios, para depois voltarem à extração madeira ao longo das rodovias abertas. Considerando-se como se fosse um bem livre, a fase inicial se caracterizou por grandes desperdícios, de extração seletiva, reduzindo-se os estoques mais próximos que estão fazendo falta na atualidade.

O ciclo pecuário, da madeira e do fluxo migratório, que ganharam intensidade a partir da construção da rodovia Belém-Brasília, foi feito com grandes custos sociais e ambientais. Em 1980, o INPE divulgou a primeira estimativa da área desmatada na Amazônia Legal com base nas imagens do satélite Landsat –MSS, referente a 1975, que era pouco mais de 15 milhões de hectares, atingiu mais de 41 milhões de hectares em 1990 e 57 milhões de hectares em 1999, equivalente a superfície dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

A diáspora amazônica – a busca de esperança da massa de excluídos

O desencadeamento do programa de colonização oficial, em 1971, iniciando-se com a abertura da rodovia Transamazônica, colocou a região como válvula de escape para os problemas do país. Dois pólos opostos de ocupação passaram a dominar a região amazônica: a **civilização da Sudam** de megaprojetos pecuários, tendo como área principal o sudeste do Pará e o norte de Mato Grosso e a **civilização do Incra**, em Rondônia e na Transamazônica, no trecho paraense. Estes dois processos mostraram a capacidade governamental de cumprir metas estabelecidas sem se importar com os custos sociais ou ambientais.

Em 1972, com a inauguração da rodovia Transamazônica, simbolizava a abertura de grandes eixos rodoviários na Amazônia, em todos os sentidos cardiais. Isso estimulou a vinda de migrantes nordestinos e àqueles tangidos por frutos de políticas públicas, como a erradicação de cafezais no Sudeste, minifundização de propriedades e da encarnação do Brasil Grande, ocupando grandes espaços da Amazônia. Esses migrantes, vindos como heróis, foram, mais tarde, transformados em vilões e abandonados a própria sorte. O uso da motosserra, a partir da década de 70, aumenta a produtividade da mão-de-obra nas derrubadas em 700%.

O cansaço do modelo oficial deu surgimento ao processo de ocupação natural, com maior virulência e descontrolado, ocupando áreas indígenas e invasões de propriedades, onde o Estado passou a gerenciar fatos consumados, para determinadas áreas espaciais,

como o sudeste paraense, Rondônia, Roraima, entre os principais. Mesmo a despeito do esgotamento do modelo da Sudam e do Incra, o fluxo de migrantes em busca de novas esperanças na Amazônia não foi estancado. Na sequência da abertura das rodovias federais, os governos estaduais do Pará, Mato Grosso, Goiás, Maranhão e Rondônia, desenvolvem uma extensa malha viária, atraindo milhares de contingentes do Nordeste, Sudeste e Sul do país. A guerrilha do Araguaia, em 1972, constituiu-se na justificativa estratégica para a abertura de rodovias no sul do Pará, nas quais se destaca a PA-150, cortando longitudinalmente o Estado do Pará, tornando-se na porta de entrada de posseiros, madeireiros e pecuaristas, levando a desagregação da economia extrativa de castanha-do-pará. Somente no período 1984-1997, cerca de 70% da área dos castanhais foram destruídos.

A existência de 600 mil famílias de pequenos produtores, que tem no processo de desmatamento a sua forma de perpetuação, além de um contingente de 17 milhões de habitantes, dos quais mais da metade já vivem nos centros urbanos, torna-se bastante difícil estabelecer alternativas econômicas apropriadas para racionalizar o uso da terra e preservar os recursos naturais. Tudo indica que o processo de derrubada e queimada, apesar dos esforços, ainda estão longe de se conseguir o **desmatamento zero** para a Amazônia, em face da pobreza de seus habitantes e da falta de alternativas econômicas.

O fortalecimento dos movimentos populares, a partir da década de 1980, tem gerado choques construtivos, indicando a necessidade de reversão do modelo de desenvolvimento que vinha sendo implementado desde a criação dos incentivos fiscais em 1966.

O ciclo mineral

O modelo de desenvolvimento do Incra e da Sudam tiveram gradativo esvaziamento a partir da década de 1980, com o aparecimento de novos programas governamentais, como o Programa Grande Carajás, o início das questões ambientais e da abertura política no País.

Este ciclo foi iniciado com a exportação de manganês da ICOMI, no Amapá, em 1957, inaugurado pelo presidente Juscelino Kubitschek. O auge da Serra Pelada, com quase 100 mil pessoas, em 1983, e a descoberta da pepita Canã, com mais de 62 kg é emblemático neste sentido quanto a ocupação do sul do Pará. A inauguração da Usina Hidrelétrica de Tucuruí em 1984 e da Estrada de Ferro Carajás em 1985, complementam a consolidação do ciclo mineral. Há uma mudança do extrativismo

vegetal para o extrativismo mineral, que passa a ser o *carro-chefe* da economia regional.

A exploração das reservas de manganês no Estado do Amapá, a partir de 1957, marcou a nova postura da modernização tecnológica na Amazônia, associados a capitais internacionais, procederam a viabilização da extração e o transporte de matéria-prima para os centros industrializados até o seu esgotamento em 1997. O Programa Grande Carajás, a partir da década de 1980, acoplado a um conjunto de investimentos em infraestrutura constitui a mais recente experiência de desenvolvimento baseado no extrativismo mineral. A magnitude dos estoques de recursos minerais a baixo custo, de evitar problemas ambientais do processo de beneficiamento nas economias centrais, induzirão à instalação de atividades eletrointensivas na Amazônia. É o que acontece, por exemplo, com o beneficiamento da bauxita, para a produção de alumínio, onde 79% do custo final de produção é o da energia elétrica, daí a razão principal para a construção da Hidrelétrica de Tucuruí.

A exploração mineral capital intensiva, visando o aproveitamento de imensos estoques de recursos minerais deverá ser o *carro-chefe* da economia amazônica. A dependência absoluta dos Estados Unidos, Japão e União Européia em minerais estratégicos, contrastam com a existência de grandes estoques na Amazônia. O Brasil detém 88,3% das reservas de nióbio do planeta, segunda reserva mundial de caulim, com 14,1%, terceira de bauxita, fluorita e talco, quinta de ferro e magnetita, sexta de estanho, sétima de níquel, muitas destas, localizadas na Amazônia. A desnacionalização e a privatização da CVRD é a alienação de recursos minerais aos interesses internacionais e acoplado com isto, uma modernização tecnológica com baixo poder de integração com a economia regional e para os interesses da sociedade brasileira no futuro, em nome da suposta ineficiência do serviço público.

Este cenário, induzido pelo setor mineral, traz como benefício a criação de infraestrutura que pode abrir novas oportunidades para o setor agrícola. As atividades agrícolas intensivas no uso de mão-de-obra ou em terra, ou que não seria possível apropriar economias de escala e, àquelas concernentes ao esgotamento de determinados recursos naturais, serão alternativas para a Amazônia. A pecuária e o reflorestamento para produção de celulose e madeiras nobres, por exigirem grandes extensões de terra e da menor rigidez quanto às normas de poluição ambiental, as chances de sua expansão na Amazônia são amplas. O equilíbrio relativo entre o uso da terra para culturas anuais, perenes e pastagens, indica que a busca do modelo de SAFs ideal, implica na necessidade da redução das áreas de pastagens e na integração com as culturas anuais e

perenes. O interesse das madeiras malasianas decorrente do esgotamento das reservas naturais de madeira no Sudeste asiático indica a importância que a silvicultura representa para o futuro da região.

Serviços ambientais – nascimento de um novo ciclo ?

O assassinato do líder sindical Chico Mendes em 1988, constitui-se no divisor de águas no questionamento do modelo de desenvolvimento que vinha sendo implementado. As pressões internacionais contra os desmatamentos e queimadas passaram a influenciar as diretrizes do governo brasileiro com relação a Amazônia. A tônica do vazio a ocupar que prevaleceu durante os governos militares muda para o conceito do vazio a preservar.

As contrapropostas preconizadas pelos movimentos ecológicos internacionais recaíram pela implantação de reservas extrativistas, sistemas agroflorestais, valorização das populações indígenas, biodiversidade, manejo florestal, comunidades tradicionais, populações ribeirinhas, utilização de tecnologias tradicionais, entre outros. Muitas dessas propostas sustentáveis não passam de sistemas fechados, feitas às custas da destruição de recursos naturais de outros locais. Estados como o Acre e Amapá que passam preconizar estes modelos tornam-se confiáveis no cenário internacional e, servem como experimento para adoção de muitas propostas questionáveis em termos de escala e de soberania nacional. Para outros Estados com economia de maior envergadura, entram em conflito com o nível de desenvolvimento atingido e da utilização predatória dos recursos naturais.

A criação de mercados intangíveis e a apropriação desses possíveis benefícios pelos países desenvolvidos parece ser outra característica da globalização econômica. Enquadram-se nessa categoria, os serviços ambientais, destacando-se o emergente mercado de seqüestro de CO², certificados ambientais (séries ISOs, manejo, segurança, etc.), tornando-se apenas como um instrumento de mercado, nos quais os controles são concedidas por organizações internacionais. No que concerne às exportações, as restrições ambientais e de direitos humanos (trabalho infantil, escravo, etc.), positivas em reduzir os abusos, terminam restringindo as oportunidades dos países subdesenvolvidos.

Concomitante a isso, parece desenhar a formação de um novo ciclo econômico baseado na venda dos serviços ambientais da Amazônia, sobretudo de seqüestro de CO², mediante bloqueio de áreas de florestas naturais da Amazônia, com forte controle

externo, sem nenhum caráter humanitário, filantrópico ou de idealismo da causa verde, mas simplesmente como negócio ecológico.

Novamente as megapropostas para a Amazônia

A inserção da Amazônia no contexto dos mercados mundiais, privilegia a construção de hidrovias, ferrovias, hidrelétricas e asfaltamento de rodovias existentes, criando caminhos para produção e exportação de grãos, beneficiamento de minerais eletrointensivos, exportação de energia elétrica e madeira, biodiversidade, reflorestamento, configuram novos cenários, no qual o processo de destruição tenderá a se manter. Na agricultura, as atividades intensivas em mão-de-obra e terra, aumentarão suas vantagens comparativas na Amazônia.

A grande novidade nesse novo enfoque é destruição humanizada com a formação de uma **Segunda Natureza**, no qual os impactos visuais serão menos agressivos e com programas de compensação ecológica. Tudo indica, que os atuais níveis de desmatamentos na Amazônia poderão ser duplicados ou triplicados, até sua estabilização. Os programas governamentais caracterizam-se pelo conflito de suas ações, descontrole do processo de ocupação e contam com o beneplácito da sociedade, mais interessados na geração de renda e emprego.

Apesar dessas pressões, os governos federal e estadual não têm recuado em avançar em grandes propostas para a Amazônia, inserindo no contexto do mercado internacional e do interesse de grandes multinacionais. Nesse sentido, a ênfase nos projetos minerais, exportação de grãos (soja), produção de hidroeletricidade, petróleo e gás natural, entre os principais, redesenham um novo mapa geopolítico-econômico, com a criação de eixos de desenvolvimento (ferrovias, hidrovias, rodovias) a conexão com os mercados internacionais mais do que a integração regional.

Outra razão conectada com estes mega-investimentos na Amazônia é a de criar novos caminhos para a exportação da soja dos cerrados. Esta cultura na Amazônia Legal já atinge 1/5 da produção nacional, o seu avanço deve culminar em grandes riscos ambientais nas áreas de cerrados próximos aos eixos de desenvolvimento e nas áreas desmatadas de floresta densa, se não forem acompanhadas de programas de *compensação ecológica*. Os cerrados que tinham sido pouco aproveitados na Região Norte, pela baixa fertilidade de seus solos para a agricultura e pastagens, com a expansão da soja, passaram a sofrer riscos de serem derrubados e queimados.

Muito se tem comentando sobre as opções que poderiam estar sendo reservadas na

Amazônia, para uma *civilização da biomassa*, representada pelo valor de sua biodiversidade. Existe uma longa distância entre esta realidade, pela necessidade de pesados investimentos em ciência e tecnologia e, do provável caráter seletivo destes investimentos e de constituir nichos de mercado, idêntico para o caso das fruteiras amazônicas. A necessidade de quebrar a oferta extrativa para assegurar o crescimento do mercado exige contínuo processo de identificação, a domesticação e o cultivo em bases racionais. A proteção de direitos intelectuais, que passa a ser incorporada por vários países, em decorrência de tratados internacionais, induz à biopirataria pelos países tecnologicamente mais avançados.

Um primeiro aspecto que chama a atenção refere-se à tendência à *destruição humanizada* do ecossistema amazônico promovido por pesados investimentos governamentais e externos de interesse de grandes capitais. A implantação dos *eixos de desenvolvimento* voltados para o mercado externo contrapõe com os modelos anteriores dos *pólos de desenvolvimento* e dos *corredores de exportação*, que acreditavam que apenas com a infra-estrutura anterior a pressão da demanda era suficiente para promover o desenvolvimento. A construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no rio Xingu, em Altamira, cancelada, temporariamente, pelas pressões internacionais após o episódio da Índia com terçado, além de outras hidrelétricas, tornarão a Amazônia como a maior exportadora de energia do próximo milênio. O início da construção da eclusa em Tucuruí e de novas hidrovias e ferrovias serão inevitáveis pelas pressões setoriais do que a de atender propostas regionais de desenvolvimento.

Estes megaprojetos em curso na Amazônia, tanto do âmbito federal como estadual, favorecidos pela luta contra a corrupção e da carência de investimentos na década de 1980, fizeram com que os investimentos públicos tivessem maior eficácia. Os governantes estão mais interessados em gerar emprego e renda, atendendo às reivindicações dos eleitores, que representam o desejo da sociedade.

Considerações finais

O saldo seqüencial dos ciclos colocou a Amazônia Legal como a maior produtora nacional atual de pimenta-do-reino, maracujá, mandioca, bubalinos, madeira nativa, palmito, castanha-do-pará, cupuaçu, dendê, entre os principais, e destaque nas produções de cacau, abacaxi, pecuária bovina, café, coco, guaraná, banana, soja, algodão, entre outros. Há uma população estimada de 17 milhões vivendo na Amazônia Legal, grandes núcleos urbanos que concentram a maioria da sua população, extensa

malha viária e completamente integrados no conjunto do País. A mística do inferno verde e da Amazônia misteriosa desapareceram no estereótipo nacional, tornando esta região como outra qualquer.

Os impactos das descobertas científicas e tecnológicas externas à região amazônica têm provocando grandes influências do que às próprias descobertas internas à região. O desenvolvimento de plantios racionais de cacau, seringueira, guaraná, café, mamão hawai, melão, entre os principais, tanto nativos como exóticos que tiveram como primeira porta de entrada na Amazônia, perderam a sua importância com a sua adaptação nos novos locais. Observa-se, por outro lado, o retardamento científico e tecnológico ao longo de todos os ciclos econômicos e a incapacidade de resolver os problemas tecnológicos de curto prazo.

A nova postura de desenvolvimento, apesar de ser enfatizada a partir do marco balizador representado pelo assassinato de Chico Mendes em 1988, tem mostrado que na prática a postura de “caminhar do caranguejo” tem se prevalecido. Apesar das diretrizes políticas quanto à preservação e à conservação, as propostas de grandes obras de engenharia com grandes riscos ambientais, constituem o cerne das metas governamentais.

A fragmentação das demandas por parte da sociedade constitui outra característica difícil de ser atendida. No caso da ajuda externa, a dependência com relação a quem financia constitui grave problema moral e ético, conduzindo, em geral, a propostas unilaterais, desequilíbrio de equipes para a contrapartida, sem atender as aspirações das sociedades regional e nacional. Isso não significa afirmar quanto à importância da colaboração externa indispensável para encontrar soluções tecnológicas que vêm se constituindo em desafios, pela falta de condições infra-estruturais de pesquisa e do nível científico dos pesquisadores nacionais.

Tudo indica que ainda há um longo caminho a percorrer, necessitando com urgência passar da tese para a prática, quanto a intensificação da fronteira já conquistada, como a maneira mais segura e eficaz de reduzir a incorporação de novas áreas. Apostar na transformação da **Segunda Natureza**, a partir das áreas já desmatadas é o caminho que deve ser trilhado e não pela incorporação de novas áreas. As propostas internacionais concernentes a Amazônia tem um enfoque de bloquear áreas ainda não desmatadas ou da exploração de produtos florestais, perdem a sua eficácia, se não forem combinadas com a utilização da fronteira conquistada. Ressalta-se que a ocupação da terra na Amazônia, não constitui-se em um problema isolado, mas conectado as macropolíticas

nacionais.

As pressões, sobretudo internacionais, provocaram um redirecionamento dos rumos das políticas públicas com relação à Amazônia. Apesar de vários megaprojetos e atividades com grandes riscos ambientais serem tocadas, estas passam a ganhar nova roupagem institucional mediante o conceito de desenvolvimento sustentável, programas de compensação ecológica e como mercadoria de troca. Dessa forma, ganham prioridades o atendimento às populações indígenas e tradicionais, ao mesmo tempo em que permitem programas de expansão de soja, construção de hidrovias, hidrelétricas, entre outros. O processo de esverdeamento institucional e empresarial é acompanhado, em muitos casos, de meras ações conflitantes, denotando a dificuldade e a lentidão em se adaptar aos novos procedimentos.

Este conflito decorre da dificuldade de compatibilizar a necessidade de geração de emprego e renda, melhoria da qualidade de vida e a contínua vinda de migrantes e do crescimento populacional. O atendimento a esses compromissos maiores da população, traduzido através dos representantes eleitos são conflitantes com a mera preservação dos recursos naturais. O apelo democrático, por outro lado, é conflitante nos diversos níveis de representatividade: municipal, estadual, regional e federal. O poder federal, a partir do regime militar, sempre tem encarado a Amazônia no contexto de macropropostas nacionais, com grandes custos ambientais e tudo indica a permanência desse modelo, com a *destruição humanizada*. A inserção de interesses internacionais nas macropropostas nacionais tem conduzido a um alívio de injunções ambientais quando estas atendem a compromissos dos países desenvolvidos, como no setor mineral, expansão da soja, biodiversidade, entre os principais. O corolário foi o enfraquecimento de unidades regionais de planejamento como a Sudam, o Basa e a Suframa, decorrente do processo democrático em atender as reivindicações locais e do interesse do poder central em inserir a Amazônia nos contextos nacional e mundial.

Finalmente, a inserção da pesquisa agrícola, no contexto de desenvolvimento da Amazônia, a mudança no enfoque do vazio a ocupar *versus* vazio a preservar, deve-se buscar a convergência dentro da divergência tecnológica e científica em fazer a **Segunda Natureza**, de forma mais humanizada e com menores riscos ambientais. Transformar as áreas desmatadas da Amazônia em uma **Segunda Natureza**, com atividades produtivas apropriadas, com menores riscos ambientais, promovendo a regeneração das áreas que não deveriam ter sido destruídas, deve-se transformar da tese para a prática, uma vez que o discurso do desenvolvimento da Amazônia, mediante essa

utilização, está perdendo a credibilidade. A idéia de recomeçar sempre novamente, imaginando o que está por vir, esquecendo o existente, tem, também, prejudicado a busca dessa outra realidade. As novas formas emergentes da agricultura na Amazônia desenharão um conjunto de riscos e oportunidades *conflitantes* e, ao mesmo tempo, *complementares*, muitas vezes desconectadas no espaço e no tempo.

Bibliografia consultada

- ALDEN, D. **O significado da produção de cacau na região amazônica no fim do período colonial**: um ensaio de economia comparada. Belém, UFPa/NAEA, 1974. 90p.
- BECKER, B.K. **Cenários de curto prazo para o desenvolvimento da Amazônia**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 1999. 43p. (Cadernos NAPIAm, 6).
- CENÁRIOS EXPLORATÓRIOS DO BRASIL 2020. Brasília, Secretaria de Assuntos Estratégicos, 1997. 106p. (mimeografado).
- COSTA, F.A. **Ciência, tecnologia e sociedade na Amazônia**. Belém, CEJUP, 1998. 168p.
- DEAN, W. **A ferro e fogo**; a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo, Companhia das Letras, 1996. 484p.
- GOMES, G.M. & VERGOLINO, J.R. **Trinta e cinco anos de crescimento econômico na Amazônia (1960/1995)**. Belém, Sudam, 1997. 107p.
- HOMMA, A.K.O (ed.). **Amazônia**: meio ambiente e desenvolvimento agrícola. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1998. 386p.
- HOMMA, A.K.O. **História da agricultura na Amazônia**; da era pré-colombiana ao terceiro milênio. Belém, Embrapa Amazônia Oriental, 2000. (livro em preparação)
- HOORNAERT, E. (coord.). **História da igreja na Amazônia**. Petrópolis, Agir, 1992. 416p.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. **Agenda Amazônia 21**. Brasília, 1997. 48p.
- MUDANÇA climática; tomando posições. São Paulo, Friends of the Earth, 2000. 41p.
- POLÍTICAS públicas para a Amazônia 97/98. São Paulo, Friends of the Earth/GTA, 1998. 97p.
- ROOSEVELT, A.C.; COSTA, M.L.; MACHADO, C.L.; MICHAB, M.; MERCIER, N.; VALLADAS, H.; FEATHERS, J.; BARNETT, W.; SILVEIRA, M.I.; HENDERSON, A.; SLIVA, J.; CHERNOFF, B.; REESE, D.S.; HOLMAN, J.A.;

TOTH, N.; SCHICK, K. Paleoindian cave dwellers in the Amazon: the peopling of the Americas. **Science**, 272:373-384, 19 April 1995.