



PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 078

**CORREDORES DE EXPORTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE
DA AGRICULTURA NA AMAZÔNIA**

Indio Campos

Belém, Fevereiro de 1998

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA -

Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Cristovam Wanderley Picanço Diniz

Vice-reitor

Telma de Carvalho Lobo

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Edna Maria Ramos de Castro

Diretor Adjunto

Marília Emmi

Conselho editorial do NAEA

Armin Mathis

Edna Ramos de Castro

Francisco de Assis Costa

Gutemberg Armando Diniz Guerra

Indio Campos

Marília Emmi

Setor de Editoração

E-mail: editora_naea@ufpa.br

Papers do NAEA: Papers_naea@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 078

Revisão de Língua Portuguesa de
responsabilidade do autor.

CORREDORES DE EXPORTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA NA AMAZÔNIA *

*Indio Campos***

Resumo:

Dentre as profundas transformações por que passou a economia brasileira nas últimas décadas, destaca-se a incorporação sucessiva de extensas áreas da região Centro-Oeste e da Amazônia legal à economia nacional. Enormes contingentes populacionais oriundos do Centro-Sul e do Nordeste ocuparam os estados do Centro-Oeste e, posteriormente, a franja sul da Amazônia Legal, numa faixa que se estende desde o Estado do Acre até o sul dos Estados do Maranhão e do Pará. Os dados da FIBGE apontam para um incremento de 82,6 milhões de hectares na área ocupada pelos estabelecimentos rurais entre 1970 e 1985. Deste total, aproximadamente 50 milhões de hectares foram incorporados nas duas regiões supracitadas.

Palavras-chave: Corredores de exportação. Sustentabilidade. Agricultura na Amazônia.

* Este trabalho se insere na pesquisa “Desenvolvimento rural e Sustentabilidade” em desenvolvimento no NAEA/UFPA.

** Doutor em economia, professor do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), da UFPA.

Introdução

Dentre as profundas transformações por que passou a economia brasileira nas últimas décadas, destaca-se a incorporação sucessiva de extensas áreas da região Centro-Oeste e da Amazônia legal à economia nacional. Enormes contingentes populacionais oriundos do Centro-Sul e do Nordeste ocuparam os estados do Centro-Oeste e, posteriormente, a franja sul da Amazônia Legal, numa faixa que se estende desde o Estado do Acre até o sul dos Estados do Maranhão e do Pará. Os dados da FIBGE apontam para um incremento de 82,6 milhões de hectares na área ocupada pelos estabelecimentos rurais entre 1970 e 1985. Deste total, aproximadamente 50 milhões de hectares foram incorporados nas duas regiões supracitadas.

As grandes vedetes econômicas deste processo foram o cultivo da soja no cerrado e o binômio serrarias/pecuária na Amazônia legal. No setor industrial, as políticas de incentivos do governo federal para a região pouco avançaram além da Zona Franca de Manaus e de uma industrialização incipiente em torno das grandes projetos de mineração de ferro e alumínio no Estado do Pará. No Centro-Oeste, destaca-se o processamento de carnes e subprodutos ligados ao complexo soja. Em síntese, esta vasta região se insere na economia nacional como exportadora de produtos primários para os mercados nacional e internacional.

Por outro lado, as imensas distâncias dos principais mercados, a sua ocupação a partir da expansão econômica do Centro-Sul e as carências regionais, mormente no que se refere ao setor transporte, impuseram à região um atrelamento natural à economia e à infra-estrutura dos Sul e Sudeste do país. Desta forma, a expansão da economia regional em muito está associada à expansão contínua de sua fronteira, apropriando-se sucessivamente das vantagens possibilitadas pela natureza pródiga e intocada, compensando os custos mais elevados de transporte devido às longas distâncias. Esta forma de desenvolvimento exclui a região dos benefícios de uma acumulação local de capitais. Se tal fato não inviabilizou a ocupação da região, em muito lhe podou as possibilidades de um desenvolvimento auto-sustentado e lhe deixou um legado de imensos problemas ecológicos.

A dotação da região Centro-Oeste e da Amazônia Legal de uma infra-estrutura capaz de lhe tornar competitiva nacional e internacionalmente coloca-se como condição “sine qua non” para o seu desenvolvimento, não com base na destruição sucessiva de seu meio ambiente, mas sim, sustentado no aproveitamento racional de suas potencialidades. Lista-se aqui: o aproveitamento de extensas áreas apropriadas ao o cultivo de grãos, frutas e culturas tropicais, de comprovada demanda no mercado internacional, aliado à possibilidade de recuperação de áreas degradadas pelo binômio madeira/pecuária (setores atualmente em crise na região e com efeitos extremamente danosos ao meio ambiente); as reservas minerais passíveis de industrialização local; uma imensa malha hidrográfica, verdadeiros escoadouros naturais, cuja exploração implica em custos inferiores àqueles

advindos da utilização da infra-estrutura do Centro-Sul do País; e a maior proximidade dos mercados norte-americano e europeu.

Os três Eixos Nacionais de desenvolvimento para a Amazônia, a saber, o Eixo da Amazônia - saída para o Caribe -, o Eixo da Amazônia - saída pelo Atlântico via hidrovias do Madeira e do Amazonas e o Eixo Araguaia Tocantins - hidrovias e Ferrovia Norte-Sul e Ferrovia Carajás, constituem um novo paradigma de desenvolvimento regional a partir do programa “Brasil em Ação”. Estas redes de infra-estrutura podem tornar-se uma base para empreendimentos mais vantajosos, dado que o desafio contemporâneo para a região é combinar transporte intermodal, sistemas de suprimento de energia, redes e linhas de comunicação com a formação de “cinturões de desenvolvimento”, como meio capaz de acentuar eficiência. As infra-estruturas a serem construídas na Amazônia tenderão certamente a criar, em espaços específicos, elos e inter-relações que, favorecidas por políticas específicas, desenharão novas configurações espaciais, com conexões extra-regionais ou mesmo extra-nacionais.

Estes cinturões, certamente, colocarão novas possibilidades de incorporação e revitalização de áreas rurais e urbanas. Questiona-se, no entanto, os benefícios que tais eixos trarão às regiões por onde cruzam, dado se tratarem de corredores de escoamento de “commodities” produzidos em outras regiões, ainda fragilmente integradas às políticas de desenvolvimento regional na Amazônia.

Caso seus impactos não se limitem a Rondônia e aos Estados do Centro-Oeste, há que se preocupar ainda com os novos riscos ecológicos frente a uma melhor taxa de retorno que estes eixos visam proporcionar aos investimentos na região, bem como com a ameaça de conversão maciça do ecossistema dos cerrados, florestas e campos naturais para a produção de grãos. Soma-se a isto a preocupação com reservas indígenas cortadas ou impactadas pelos eixos.

Inicialmente, faremos uma breve descrição dos três eixos nacionais de integração e desenvolvimento para a região amazônica. A análise das conseqüências e limitações econômicas e ecológicas de um padrão de desenvolvimento baseado no monocultivo empresarial da soja na franja sul da região amazônica constitui o escopo central deste trabalho, o qual é complementado pelo esforço em propor as linhas mestras de um desenvolvimento sustentável da agricultura da região.

2. Os eixos nacionais de integração e desenvolvimento na Amazônia

2.1. O eixo da Amazônia - saída para o Atlântico: hidrovias do Madeira e do Amazonas

Este eixo, fruto de esforços dos Governos de Rondônia e do Amazonas, conjugado com a iniciativa privada, vem determinando uma rápida transformação na agricultura destes Estados. Trata-se de um novo corredor de exportação, viabilizando o cultivo de grãos, onde, até então, se revelava antieconômico. A soja é transportada de Mato Grosso e Rondônia por rodovias até Porto Velho, onde é embarcada. Daí segue em comboios fluviais compostos de quatro empurradores e vinte e quatro barcaças pelo rio Madeira até o porto de Itacoatiara, próximo à confluência com o rio Amazonas. Em Itacoatiara a soja é embarcada em grandes graneleiros que, através do rio Amazonas, se dirigem ao Atlântico e aos portos internacionais¹. Todo o sistema se utiliza de tecnologia de ponta, desde a navegação por satélite, até a completa automação das operações de embarque e desembarque, necessitando da mão-de-obra de alguns poucos operadores.

Até recentemente, a agricultura de Rondônia encontrava-se em uma profunda crise, fruto do insucesso da pecuária, da produção de cacau, borracha natural e cultivos afins, contrastando-se com o “boom” do complexo da soja na região centro-oeste. A criação de uma infra-estrutura agrícola - hidrovia, armazéns, silos etc., permitindo a redução de custos vem atraindo investimentos no complexo soja para a região. Abre-se uma nova fronteira agrícola ao longo do Rio Madeira, bem como novas possibilidades de expansão da agricultura comercial no Acre, Rondônia e Mato Grosso.

Este eixo representa sérios riscos para os ecossistemas praticamente intactos destes Estados, onde predomina a floresta tropical densa, mormente ao longo do Rio Madeira. No entanto, é fortemente incentivado pelos governos estaduais. A definição da área geoeconômica de influência do Eixo dá-se nas áreas apropriadas ao cultivo de grão ao longo da BR 363 - Cuiabá/Porto Velho - Porto Velho/Rio Branco, mormente ao longo do Estado de Rondônia. Ponto crítico deste eixo é a existência de vastas reservas indígenas na região, em conflito com pecuaristas e agricultores vindos do sul.

2.2. O eixo da Amazônia - saída para o Caribe/Rodovia BR 174

Manaus, a capital do Amazonas está ligada a Caracas, a capital da Venezuela, a Puerto Ordaz, no Orinoco e a Puerto La Cruz, no Caribe, por uma rodovia de 1900 Km, passando por Boa Vista, Capital de Roraima. Em Santa Helena - norte de Roraima - a rodovia bifurca-se, para Caracas à

¹ Santana, 1997, p. 239 a 240.

esquerda, e para Georgetown (Capital da Guiana) à direita. A conclusão do asfaltamento do último trecho, próximo à reserva de Waimiri-Atroari, no Estado do Amazonas, está prevista para fins de 1997.

Para a Zona Franca de Manaus, este corredor de exportação é de importância vital, dado os menores custos de transporte e embarque via portos no Caribe, quer para o mercado norte-americano, quer para o europeu. As importações de componentes da Europa e dos Estados Unidos chegam a Manaus via rio Amazonas. Já as importações provenientes da Ásia passam pelo Atlântico Sul, entrando no Brasil pelo porto de Santos e seguindo por via terrestre até o porto de Belém. A utilização das BR - 174 permitem a importação de componentes asiáticos via Canal do Panamá e portos do Caribe, implicando numa enorme diminuição dos custos de transportes. Soma-se a isto, a diminuição de riscos, burocracia e impostos a que estão sujeitas as importações ao cruzarem diversos Estados brasileiros². A rodovia serve ainda para o escoamento da Cassiterita (estanho) da mina de Pitinga e de reservas de calcário.

Ligado ao asfaltamento da BR - 174, está em negociação o projeto para construção de um linha de transmissão de energia da Usina Hidrelétrica de Guri-Macagua, na Venezuela, para Manaus, solucionando definitivamente os problemas de energia da capital amazonense, sem incorrer em riscos ecológicos e custos elevados como no caso da Usina Hidrelétrica de Balbina.

Este eixo representa ainda a possibilidade de escoamento rápido de produtos perecíveis, como guaraná, fármacos, frutas e principalmente pescados, para os mercados do NAFTA e europeu, que, do contrário, seria inviabilizado pela demora no transporte fluvial até o porto de Belém.

No trecho amazonense, ao longo da BR - 174, pratica-se uma agricultura familiar que abastece o mercado da capital, sem maiores problemas para o ecossistema local. Experiências de agricultura empresarial no passado, como o Distrito Agropecuário da SUFRAMA, se revelaram um estrondoso fracasso. Com a conclusão do asfaltamento e a ligação para o Caribe, antevê-se na região um incremento do cultivo de commodities tropicais, como o dendê, com sérios riscos para a mata tropical densa, praticamente intocada, exigindo um controle do ritmo de expansão destas culturas. Da mesma forma, a ocupação das margens da rodovia provocará fortes conflitos, dado que esta cruza diversas reservas indígenas. Há de se considerar ainda que este eixo poderá criar novas conexões de contrabando e tráfico internacional de drogas. A área geoeconômica de influência deste eixo está dada pela Zona franca de Manaus e pelas Margens da BR - 174, incluídas as cidades de Boa Vista e Santa Helena. Estas provavelmente evoluirão para centros comerciais regionais.

² SEPLAN/Amazonas, 1994.

2.3. O eixo Araguaia-Tocantins - hidrovias, ferrovia Norte-Sul e ferrovia Carajás

Este é seguramente o eixo com maior poder impactante sobre a economia regional. Seus efeitos se farão sentir no interior dos Estados de Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Pará e Maranhão, integrando vastas áreas do Cerrado. Estimativas grosseiras apontam que este eixo impactaria cerca de 80 milhões de ha de cerrado (incluindo do cerrado de Estados Nordeste adjacentes), aos quais se somariam florestas, campos e áreas degradadas do Estado do Pará. Por conseguinte, o eixo Araguaia-Tocantins é o centro de nossa análise.

Com a conclusão da hidrovia entre os rios das Mortes e Araguaia, forma-se o corredor Nova Xavantina - Porto de Itaqui em São Luís. A partir do rio das Mortes, o transporte por via fluvial se estende até Xambioá, no Estado do Tocantins. A rota segue por via terrestre até Estreito, Imperatriz e Açailândia, onde se dá a conexão com a ferrovia Carajás-São Luís. Estima-se que o transporte de soja por este eixo, que iniciará já na safra 1997/98, representa uma redução de 30% nos custos de transporte, comparados com o escoamento por terra via portos do Sul e Sudeste. Uma ligação ferroviária entre Xambioá e Marabá reduziria ainda mais os custos, possibilitando custos totais de transporte para a Europa inferiores àqueles em que incorrem a produção de soja nos Estados Unidos.

Este eixo é composto ainda pela ferrovia Norte-Sul, que atualmente atinge o município de Imperatriz, no Maranhão. A conclusão da Norte-Sul até Estreito possibilitará um significativo encurtamento do transporte por rodovias. Sua extensão planejada até Barreiras, na Bahia, englobaria vastas extensões de cerrado do Nordeste neste.

Pelo rio Tocantins escoar-se a produção do leste do Estado do Tocantins, contando-se ainda com ligação fluvial até Palmas. Rio abaixo, o rio Tocantins é navegável até as represas de Tucuruí, no Pará. Daí os grãos poderiam seguir por transporte rodoviário, via PA-150, ao porto de Vila do Conde, em Barcarena (PA), o qual atualmente atende ao complexo Albrás/Alunorte. A conclusão da eclusa na barragem da hidrelétrica de Tucuruí, possibilitaria o transporte fluvial desde Nova Xavantina até o porto de Vila do Conde, próximo a Belém, com uma enorme redução dos custos de transporte.

A implantação paulatina do eixo Araguaia-Tocantins viabiliza-se rapidamente, dada a existência de infra-estrutura anterior representada pela Ferrovia Carajás e pelo Porto de Itaqui, em São Luís. Ambos atendem à demanda da Companhia Vale do Rio Doce, a frente do projeto Grande Carajás. Ao longo da estrada de ferro se instalaram diversas guserias que, em 1994, já produziam cerca de 700 000 t de ferro gusa. Estimativas locais apontam para a viabilidade da produção regional de aço a partir de

uma produção anual de um milhão de toneladas de ferro gusa³. Avaliações críticas devem aqui ser feitas quanto ao uso de carvão vegetal como redutor para a produção de ferro-gusa e para uma provável produção local de aço.

Outra vertente industrial deste eixo é representada pela exploração das jazidas de bauxita pela Mineração Rio do Norte (CVRD). Esta é transformada em alumina pela Alunorte. O ciclo se completa com a produção de alumínio pela Albras. Completa-se o ciclo do alumínio na região, com amplas possibilidades industriais de verticalização do setor e escoamento pelo porto de Vila do Conde em Barcarena⁴. A hidrelétrica de Tucuruí, que supre o complexo do alumínio, produz atualmente cerca de quatro milhões de quilowatts. A conclusão de sua segunda fase, com a duplicação de sua capacidade instalada, exige investimentos de apenas um bilhão de dólares, dada a não necessidade de construção de uma nova represa. Outros trezentos milhões de dólares seriam necessários para a conclusão da eclusa de Tucuruí.

Efeitos econômicos positivos devidos à utilização deste eixo empurram suas fronteiras para vastas áreas do território nacional, mormente na Amazônia Legal e na Região Centro-Oeste. Haja vista tratar-se de uma região marcada por conflitos agrários, uma maior efetivação deste eixo provocaria profundas reações e conflitos sociais na região. Os impactos ambientais se referem a conversão de ecossistemas naturais em cultivos regulares, o que implica na limitação de sua área de abrangência, frente a necessidade de preservação destes ecossistemas, exigindo um zoneamento ecológico-econômico da região, a ser levado em consideração quando da execução de políticas públicas.

3. Fenômenos recentes da agricultura da Amazônia

Em função das facilidades de transporte, o cultivo de soja vem se desenvolvendo rapidamente no sul do Maranhão. O Estado do Pará tornou-se igualmente foco de expansão desta cultura. Segundo a Secretaria da Agricultura, o sul do Pará apresenta três milhões de hectares de cerrado aptos ao cultivo de soja. Na avaliação dos técnicos do governo estadual, os solos planos do cerrado, aliados à ampla disponibilidade de reservas de calcário na região e às vantagens em termos de transporte, apontam para uma rápida expansão do cultivo de soja ao longo deste eixo de integração e desenvolvimento⁵.

Em 1997 colheu-se a primeira safra de soja na região de Paragominas, tradicional reduto do extrativismo da madeira e da pecuária. A economia desta região, ao longo da Belém/Brasília e da

³ Monteiro, 1995, p. 49 e seg.

⁴ Lobo, 1996, p. 62 e seg.

rodovia PA/150, se desenvolveu historicamente com base na exploração predatória de recursos naturais a baixos custos, inicialmente com a exploração das reservas madeireiras e, posteriormente, com sua conversão em pastos. Soma-se a isto a utilização dos incentivos e créditos subsidiados da SUDAM e do Banco da Amazônia (BASA), aliada à ampla disponibilidade local de mão-de-obra barata, expulsa do campo ou atraída à região de fronteira.

Esgotados os recursos naturais e as fontes de financiamento barato, esta região encontra-se atualmente em crise. Como resultado, apresenta vastas extensões desmatadas, cobertas por pastagens degradadas. Cidades como Paragominas e Marabá são constantemente cobertas por densas nuvens de fumaça, oriundas das queimadas de pastagens e das carvoarias que alimentam as guserias. A atividade madeireira, igualmente, enfrenta dificuldades ante à necessidade de buscar madeiras em locais cada vez mais distantes⁶.

O cultivo da soja surge aos empresários locais, mormente oriundos do Centro-Sul do país, como a salvação da lavoura, principalmente enquanto uma atividade que os qualifica a obter novamente crédito barato junto às instituições oficiais. Haja vista que os recursos do BNDES se destinam prioritariamente para obras de infra-estrutura que viabilizem a hidrovía Araguaia-Tocantins e que os incentivos oriundos da SUDAM e do BASA se tornam cada vez mais escassos, os empresários locais direcionam seus esforços para os recursos federais controlados pelo poder político local. Desta forma, pressionam o governo local para a obtenção de créditos do FNO, o Fundo Constitucional do Norte, criado pela constituição de 1988, originalmente destinado a pequenos e médios empreendimentos na região.

Em sua edição de 12 de setembro de 1997, o jornal O Liberal publica matéria segundo a qual o BASA - gerenciador do FNO - estaria revendo para baixo os critérios de classificação das empresas pelo porte em pequenas, médias e grandes. Com isto, as empresas maiores, agora reclassificadas, obteriam juros menores, em torno de 5% ao ano. Da mesma forma, se reduziria a contrapartida própria para os investimentos, bem como haveria uma redução de taxas e encargos e a criação de linhas específicas de investimentos e custeio. Estas e outras medidas se destinam a adequar as formas de acesso ao FNO para investimentos no cultivo da soja.

Este esforço dos empresários da região encontra ressonância no governo estadual. Este vê no incentivo a expansão da soja no Pará uma forma tanto para alavancar o desenvolvimento regional quanto para obter apoio político no interior. Repete-se a lógica do grande empreendimento enquanto modelo de desenvolvimento para a Amazônia e de legitimação política.

⁵ Agrotrade Consultoria Agrícola, 1995.

⁶ Cota, 1997, p. 152.

Outro fenômeno recente na agricultura da Amazônia refere-se à reestruturação política e econômica da pequena produção familiar da região. Em fins dos anos 80, os sindicatos dos trabalhadores rurais e a própria FETAGRI são tomados por novas lideranças sindicais que logo assumem expressão política a nível estadual e federal. A maior de suas bandeiras foi à luta por financiamentos à agricultura familiar. Esta principiou com a denúncia, no congresso nacional, do desvio na utilização do recurso do FNO de seus objetivos iniciais, que o tornou inacessível aos pequenos agricultores da região. Seguiram diversas demonstrações políticas, como os gritos da terra e os gritos da Amazônia, que se repetem anualmente em diversas cidades da região amazônica. Como resultado, criou-se o FNO especial, destinado a pequenos produtores reunidos em associações.

De cerca de 1 bilhão de dólares financiados até hoje pelo FNO, ¼ destinou-se a aproximadamente 30.000 famílias de pequenos agricultores, fato inédito no país e que vem provocando uma verdadeira revolução na agricultura da região. Estes investimentos se concentram principalmente na diversificação das atividades familiares, com a introdução da pecuária e do cultivo consorciado de culturas perenes. Claro está que a consolidação deste projeto camponês extrapola os limites das unidades familiares e da luta por formas de financiamentos ágeis, adequadas e acessíveis. Faz-se mister a conjugação da pesquisa agropecuária com a criação de infra-estrutura de escoamento e acesso aos mercados local nacional e internacional.

Por conseguinte, trata-se aqui de um novo projeto de desenvolvimento para a Amazônia que contempla os setores alijados pelo modelo do grande empreendimento. Trata-se, antes de tudo, do conflito entre duas lógicas de desenvolvimento em busca de políticas a elas adequadas, em suma, em busca de sua afirmação histórica.

4. Sustentabilidade ecológica e econômica da agricultura na Amazônia

Talvez em nenhum outro ecossistema, os ditames da natureza sobre a atividade antrópica sejam tão fortes como na região amazônica. A floresta diversificada, densa e úmida sobrevive em solos de baixa fertilidade graças a complexos mecanismos de reciclagem de nutrientes, em ciclos determinados por estações chuvosas e secas bem definidas, que condicionam o regime dos rios. Sob estas condições, a retirada da cobertura vegetal implica na rápida degradação dos solos. Por conseguinte, a atividade humana na região tem se limitado historicamente às margens dos rios, onde a atividade pesqueira complementa a coleta de diversos produtos da floresta. As próprias características da região amazônica têm impedido um maior avanço da ação antrópica, numa espécie de barreira natural que, infelizmente, tem sido quebrada nas últimas décadas, mormente na sua franja sul, que se estende do Maranhão até o Estado do Acre.

Na raiz deste ecossistema tão rico e complexo, encontra-se a própria diversidade intra e interespecífica como condição de sua existência. Em síntese, as condições edafoclimáticas da região são extremamente avessas a monoculturas. Estas, salvo raras exceções, são inviáveis ecológica e economicamente, só se sustentando à custa da rápida degradação ambiental ou por meio de subsídios. O monocultivo de soja, com sua elevada demanda por insumos modernos, levaria, pois, à rápida compactação dos solos e a processos de erosão no período das fortes chuvas, bem como a destruição do húmus durante os períodos de seca e insolação intensa sobre os solos destocados. Vale lembrar que mesmo as pastagens, as quais oferecem uma proteção mais efetiva aos solos, foram incapazes de impedir a degradação dos solos locais.

Conclui-se, portanto, que perante a diversidade intrínseca ao ecossistema regional, a manutenção a longo prazo de uma atividade produtiva está condicionada à permanência de um mínimo de diversidade, condição básica para a resiliência do meio submetido à ação antrópica. Este argumento, por si só, justifica a defesa da agricultura familiar como paradigma para o desenvolvimento da agricultura na região, dado que esta é regionalmente uma forma de produção estruturalmente diversificada⁷. O caráter estrutural diversificado da produção familiar constitui não só um mecanismo de adequação ao meio ambiente, como também às intempéries do mercado e à forma de organização do trabalho familiar.

O argumento econômico que corrobora com a maior sustentabilidade da agricultura familiar nos remete aos próprios percalços da economia brasileira em seu processo de desenvolvimento, excludente para parcelas significativas da população. Foge ao escopo deste trabalho uma análise extensiva das abordagens sobre os mecanismos de concentração de renda na economia brasileira. Centraremos nossos esforços na recente análise do dualismo apresentada por João P. de Almeida Magalhães⁸.

Magalhães parte das pesquisas em torno da curva em U invertido de Kuznets⁹, segundo a qual todo o país em desenvolvimento apresenta uma fase inicial concentradora de renda, seguida de uma fase com tendência redistributiva. Critica, no entanto, as análises clássicas do dualismo que centram a questão nos excedentes de mão-de-obra, como fator determinante dos salários baixos. Nestas condições, os salários no setor moderno não seriam determinados pela produtividade marginal do trabalho (“modern economic growth” em Kuznets), mas sim pela incorporação de novos trabalhadores que, no setor tradicional, teriam produtividade zero ou próxima dele. Para Magalhães, tal proposição

⁷ Costa, 1997, p. 255 e seg.

⁸ Magalhães, 1997.

⁹ Kuznets, 1966.

só seria válida em países superpovoados, o que não seria o caso brasileiro, dado à abundância de terras em nosso hinterland. Em condições de abundância de terras, mesmo no setor tradicional, o trabalho teria uma produtividade média máxima, o que correspondem à produtividade marginal, inexistindo, pois, uma oferta ilimitada de mão-de-obra.

$$(1) \frac{dNE}{dt} > \frac{dNT}{dt}$$

Onde:

NT = combinação capital/trabalho imposta pela tecnologia moderna.

NE = disponibilidade efetiva de capital por trabalhador.

A fórmula (1) constitui o ponto nevrálgico da proposta de Magalhães¹⁰. Nos países retardatários, a combinação capital/trabalho do setor moderno corresponde àquela importada dos países avançados e é bastante rígida, ou seja, a tecnologia é “capital using” ou “labor saving”. Por conseguinte, toda a poupança dos países retardatários é insuficiente para empregar a totalidade da mão-de-obra disponível, porém é suficiente para formar um setor moderno de tecnologia avançada, proporcionando salários mais elevados. O incremento do PIB, neste caso, resultaria da incorporação progressiva de parcela da população do setor tradicional ao setor moderno, dado que nos países em desenvolvimento as disponibilidades de poupança (dNE) superam as requeridas pelas inovações surgidas no setor moderno (dNT). A oferta ilimitada de mão-de-obra seria aqui fruto não da superpopulação, mas sim de caráter tecnológico, no sentido de que parcela dos trabalhadores do país registra produtividade inferior àquela permitida pela tecnologia mais moderna disponível.

Em suma, segundo Magalhães, o dualismo resulta de uma escassez de capital, dada uma base tecnológica moderna. Não obstante, por força do pressuposto $dNE/dt > dNT/dt$ (maior lucratividade do setor moderno), o dualismo constitui um modelo viável de crescimento e não uma simples distorção do modelo unitários dos países avançados¹¹.

A abordagem de Magalhães, no entanto, tem no seu ponto nevrálgico a sua maior limitação. O pressuposto de que $dNE/dt > dNT/dt$ implica em que ou os salários do setor moderno sejam inferiores a produtividade marginal do trabalho (o que implica em aceitar a super oferta de mão-de-obra como um dos determinantes dos níveis salariais), ou que haja uma transferência de valor do setor tradicional para o setor moderno (o que implica em aceitar que a produtividade do trabalho no setor tradicional

¹⁰ Magalhães, 1997, p. 224.

¹¹ Idem, p. 235.

não corresponda à produtividade média máxima, estando em níveis muito baixos), ou ainda que ocorra uma combinação destes dois fenômenos.

Magalhães desconsidera que, mesmo no Brasil, com sua abundância de terras, há uma super oferta de mão-de-obra ou trabalhadores com produtividade muito baixa devido a elevada concentração fundiária, pressionando os salários para baixo e aumentando a lucratividade no setor moderno. Outrossim, mesmo parcelas significativas de trabalhadores detentores de terra se encontram alijados dos frutos do desenvolvimento do país, por não se enquadrarem no modelo de desenvolvimento.

Portanto, a superação do dualismo por ele proposta, com investimentos da poupança no setor moderno ($dNE/dt > dNT/dt$) sobrevive às custas e por meio do setor tradicional. Esta situação se agrava na fase atual do capitalismo, onde se acentua o desemprego estrutural.

Solução outra seria a elevação da produtividade do próprio setor tradicional, o que exigiria repensar o modelo de desenvolvimento brasileiro. Uma profunda reforma agrária tornaria produtiva uma enorme massa de despossuídos da terra e atenuaria as pressões sobre os salários urbanos. No que toca a região amazônica, um esforço em direção a políticas viabilizadores da pequena produção, com um incremento na produtividade do trabalho, possibilitaria igualmente um incremento na formação local de capitais, com menores impactos sobre o meio ambiente.

Por décadas, o modelo de desenvolvimento da Amazônia foi baseado em grandes projetos, com efeitos pífios sobre a população local e os malévolos sobre o meio ambiente. Urge encontrar alternativas que superem este cenário. Dado o embate entre as lógicas que tentam se afirmar no quadro amazônico, a solução histórica será determinada no plano da política pela capacidade dos movimentos sociais da Amazônia de imporem a sua lógica.

Referências

- AGROTUDE Consultoria Agrícola Ltda, Viabilidade Econômica da Soja no Nordeste do Pará, Belém, FAEPA, 1995.
- COSTA, Francisco de A., Diversidade Estrutural e Desenvolvimento Sustentável, in: Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável, XIMENES, T., (org.), Belém, NAEA/UFPA, 1997.
- COTA, R. Garcia, O Setor Madeireiro na Região de Carajás, in: 10 Anos da Estrada de Ferro Carajás, COELHO, M. Célia N. & COTA, R. Garcia, (orgs.), Belém, NAEA/UFPA, 1997.
- LÔBO, M. A. Arbage, Estado e Capital Transnacional na Amazônia: o caso da Albrás-Alunorte, NAEA/UFPA, 1996.
- KUZNETS, S., Modern Economic Growth, London, Yale University Press, 1966.
- MAGALHÃES, J. P. de Almeida, Paradigmas Econômicos e Desenvolvimento: a experiência brasileira, Rio de Janeiro, EdUERJ: Editora UFRJ, 1996.
- MONTEIRO, Maurílio de A., Sidero-Metalurgia e Carvoejamento na Amazônia Oriental, in: Cenários da Industrialização na Amazônia, XIMENES, T., (org.), Belém, UNAMAZ, 1995.
- SANTANA, A. Cordeiro de, O Intercâmbio Comercial da Amazônia e suas Relações Intersetoriais, in: Perspectivas do Desenvolvimento Sustentável, XIMENES, T. (org.), Belém, NAEA/UFPA, 1997.
- SEPLAN/Amazonas, Plano Estratégico de Desenvolvimento do Amazonas - Planamazonas, Manaus, Governo do Estado do Amazonas, 1994.