

Título: Energia na Amazônia: caminho para o desenvolvimento ou aprofundamento da exclusão?

Autora: Chélen Fischer de Lemos, socióloga, mestre em Planejamento Urbano e Regional e doutoranda do IPPUR/UFRJ

Instituição: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – IPPUR

Área de pesquisa: Planejamento urbano e regional

Endereço: SQS 205, BL “H”, apto 606 – Asa Sul – Brasília/DF – CEP: 70235-080

E-mail: chelen@terra.com.br

Tel: (61) 244.4467 / 9202.3755

Energia na Amazônia: caminho para o desenvolvimento ou aprofundamento da exclusão?

Chélen Fischer de Lemos

1. Introdução:

A Amazônia brasileira representa cerca de 60% do território nacional e possui uma das mais extensas redes hidrográficas do mundo, uma densa cobertura florestal e relativamente baixa densidade demográfica, o que não significa propriamente que seja um “vazio populacional”. O enorme potencial de geração hídrica (cerca de 60% do potencial remanescente do país) e a descoberta de enormes jazidas de gás natural no Amazonas (Juruá e Urucu) potencializam a capacidade de produção de energia da região, colocando-a no centro do debate sobre o desenvolvimento energético do país.

O presente trabalho focalizará algumas articulações entre o planejamento central e o planejamento energético, buscando reunir alguns elementos para problematizar as seguintes questões: Qual é o projeto energético da/para a Amazônia? Como este projeto se relaciona com o desenvolvimento sustentável da região?

2. Os padrões de intervenção estatal¹ e o desenvolvimento regional

A intervenção direta do Estado na sociedade e no mercado generalizou-se no pós Segunda Guerra mundial. Segundo Diniz (1987), o planejamento tornou-se um consenso no mundo capitalista, a partir da constatação de que o desenvolvimento impulsionado pelas livres forças do mercado ao invés de produzir o equilíbrio espacial, pelo melhor aproveitamento das vantagens comparativas dos países (e regiões) fomentava, ao contrário, as desigualdades econômico-espaciais. Assim, diversos países buscaram formular estratégias, metodologias, teorias e políticas a fim de superar o problema do desenvolvimento desigual em seus territórios.

No Brasil, o período 1930-1950 marca a formação de uma base institucional, técnica e financeira para a industrialização, com a criação de órgãos voltados para o planejamento econômico, para a formulação de políticas de desenvolvimento, para a regulamentação da exploração de recursos naturais, bem como para o financiamento e a fiscalização da atividade econômica. Além disso, a passagem pelo país de três missões

¹ Os padrões de intervenção constituem configurações nítidas de modos de ação, fundadas na autoridade estatal, e que conformam a estrutura dos modelos de interferência do poder central sobre “pessoas e

técnico-econômicas americanas – Missão Cooke, em 1942; Missão Abbink, em 1948 e a Comissão Mista Brasil – Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico/CMBEU, em 1951 – junto com a CEPAL, contribuíram para: i) formar uma mentalidade técnica planejadora no Brasil; ii) formular e desenvolver os conceitos relativos ao planejamento, além de promover a legitimação do discurso técnico, através do estabelecimento de critérios de “neutralidade”, “objetividade” e “imparcialidade” do planejamento científico, a fim de obter a adesão dos setores sociais ao planejamento; e iii) formar uma massa de experiência acumulada em termos de estudos, projeções, diagnósticos e proposições para o desenvolvimento da economia brasileira (LEMOS, 1996).

2.1 - Amazônia como campo de experimentação

A Amazônia tem sido palco de experimentos de desenvolvimento desde a década de 1940. A partir da Constituição de 1946 a Amazônia passou a ser objeto de intervenção planejada do governo federal que, por meio do artigo 199 do texto constitucional, estabeleceu o planejamento de sua valorização (econômica) dando relevo, pela primeira vez, aos problemas regionais do país, através da regionalização de programas governamentais.

A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) foi a primeira agência de desenvolvimento regional do Brasil, criada especificamente para pôr em prática o planejamento da região. A Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), criada pela Lei nº 5173, de 27 de outubro de 1966, sucedeu a SPVEA na tarefa de elaborar e implementar os planos para o desenvolvimento da região². Neste mesmo ano foi criada a “Operação Amazônia”, programa de desenvolvimento regional instituído pelo governo federal a fim de intensificar a ocupação da região com base na concessão de incentivos fiscais para a realização de investimentos³. A partir de então, o sentido regional do planejamento para o

coisas” no território. Os padrões identificados a seguir são baseados principalmente em VAINER (1990) e VAINER e ARAÚJO (1992) e VAINER (2003).

² No ano seguinte (1967), foi criada a Zona Franca de Manaus para promover o desenvolvimento industrial da região.

³ A SUDAM tinha como atribuições: a) elaborar o plano regional de desenvolvimento de acordo com o plano nacional de desenvolvimento e as diretrizes que fossem fixadas; b) aplicar política fiscal de incentivos ao desenvolvimento industrial e agropecuário da região; c) propor diretrizes para o desenvolvimento da região; d) promover a elaboração e divulgação de estudos, pesquisas e projetos que fossem de interesse para o desenvolvimento setorial ou global da região; e) executar direta ou indiretamente as tarefas que fossem atribuídas pelo governo federal e as tarefas que coubessem de acordo com os planos setoriais ou globais para o desenvolvimento da região; e f) prestar assistência técnica a

desenvolvimento tomou impulso crescente, consolidando-se na previsão de planos regionais de desenvolvimento, a cargo da União. No que se refere ao âmbito territorial de jurisdição, à época em que foi criada, a SUDAM compreendia toda a chamada Amazônia Legal⁴.

Entre as décadas de 1950 e 1970, o Estado apreendia o território a partir da contraposição entre *espaços vazios x espaços com população excedente* e o projeto de desenvolvimento fundava-se na ocupação homogênea do espaço através do planejamento regional (VAINER e ARAÚJO, 1992). A importância central do planejamento global e da política fiscal de incentivos que fundamentou a ação das agências de desenvolvimento regional foi sustentada até meados dos anos 1970, quando foram substituídos pelos "Grandes Projetos" enquanto principal estratégia política de desenvolvimento econômico no nível regional⁵.

Já no início da década de 1970, o Estado brasileiro definiu novas estratégias de desenvolvimento baseadas na *integração nacional* e no planejamento territorial centralizado. As decisões estratégicas setoriais substituíram o planejamento regional e a intervenção territorial do Estado voltou-se para a **“viabilização da apropriação de recursos localizados ao largo do território”** (VAINER e ARAÚJO, 1992: 28). Surgiu então um novo padrão de intervenção estatal onde todos os espaços passaram a ser incorporados funcionalmente no planejamento nacional.

“(…) A totalidade do território não é vista nem como conjunto de regiões hierarquicamente articuladas, nem como amálgama de regiões programa, mas como um somatório de recursos mais ou menos acessíveis. A ação estatal não tem mais em vista a captura das regiões (na verdade já concluída), mas a viabilização da apropriação de recursos localizados ao largo do território” (VAINER e ARAÚJO, 1992: 28).

órgãos públicos e privados, que estivessem realizando pesquisas, estudos ou projetos de desenvolvimento da região (BRITO, 1994).

4 A Amazônia Legal corresponde a cerca de 5.000.000 km² (57,4% da área total do Brasil) e inclui as áreas ao norte do paralelo 16º S do Estado de Mato Grosso e do paralelo 13º S do Estado de Goiás, além da porção do meridiano 44º W do Estado do Maranhão. Em 1977 incorporou todo o Estado de Mato Grosso.

⁵ A SUDAM, assim como as demais agências de planejamento regional, sofreu um longo processo de esvaziamento até sua extinção no segundo governo Fernando Henrique Cardoso (1999-2002). No novo governo eleito em 2002 (Luís Inácio Lula da Silva, eleito para o mandato 2003-2006) as agências de desenvolvimento foram reeditadas, mas sua eficácia política e institucional, bem como a legitimidade como impulsionadoras do desenvolvimento regional ainda estão por ser comprovadas.

O formato típico de implantação físico-territorial deste tipo de empreendimento são os Grandes Projetos que se caracterizam pela mobilização intensa de capital, força de trabalho, recursos naturais, energia e território.

Os Grandes Projetos consumaram uma nova regionalização imposta pelos projetos especiais (grandes usinas hidrelétricas, complexos industriais portuários, complexos mineiro-metalúrgicos etc.) que tornaram-se os geradores e gestores das novas regiões. Num processo contraditório de nacionalização/transnacionalização, o Estado brasileiro associou-se a corporações transnacionais para intervir no território, excluindo do processo toda a sociedade, especialmente a sociedade local.

Este novo modelo produziu **“um novo e ordenado devassamento amazônico”**, cujo marco do novo padrão é a **“produção de tecnologia”** (BECKER, 1990: 12). A fim de alcançar seus objetivos, o Estado Brasileiro estabeleceu uma **“malha de duplo controle técnico-político, sobre o espaço preexistente.”** (BECKER, 1990: 14) Conforme acentua Becker (1990), esta “malha” concretizou-se:

- Pela implantação de redes de integração espacial (rede rodoviária, rede de telecomunicações, rede urbana e rede hidroelétrica);
- Pela superposição de territórios federais sobre os estaduais – criação de territórios por decreto; federalização de territórios estaduais; criação da Amazônia Legal, federalização de 100 km de ambos os lados das estradas federais; instituição de “pólos de desenvolvimento”; Grandes Projetos; e
- Pelos subsídios ao fluxo de capital e indução dos fluxos migratórios.

Ao longo da década de 1970 este processo materializou-se na Amazônia através da implantação de pólos regionais de desenvolvimento e colonização e por meio de programas como o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia), o Programa de Integração Nacional (PIN) e o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agroindústria do Norte e do Nordeste (Proterra). Estes projetos e programas tinham como objetivo ocupar “espaços vazios”, aumentar a produção agrícola, além de reduzir as tensões nas áreas rurais e urbanas, especialmente no Nordeste, através da migração direcionada para áreas selecionadas. Para Becker,

“A implantação de grandes projetos é parte da construção de uma economia planetária por corporações transnacionais, mas é

também, (...) uma forma cotemporânea de afirmação do Estado nacional: a multinacionalização de empresas estatais.” (BECKER, 1990: 62)

Para esta autora, o Estado brasileiro criou condições para a produção de espaços transnacionais para empresas estatais a fim de ingressar e competir na era tecnológica com empresas estrangeiras. A implantação de grandes projetos na Amazônia, com a intensa exploração dos seus recursos naturais, viabilizou a transnacionalização das empresas nacionais, alterando e propiciando novas formas e escalas de organização do espaço e dos conflitos no espaço.

“O controle exercido pelos detentores do poder científico-tecnológico moderno configura o contexto contemporâneo da gestão do território como prática estratégica, científica e tecnológica do poder no espaço: ela envolve a formulação de grandes manobras e das táticas e técnicas, e instrumentaliza o saber de direção política.” (BECKER, 1990: 63)

O Grande Projeto configura uma nova forma de organização espacial da produção de alto conteúdo técnico-político. A Amazônia neste contexto **“constituiu-se como espaço geopolítico privilegiado para as corporações transnacionais”** (BECKER, 1990:64), já que possui grandes espaços (disponíveis para apropriação) e grande riqueza em recursos minerais, hídricos e florestais.

Durante a década de 1980 novos programas e projetos foram desenvolvidos na região, como o Programa Grande Carajás (PGC)⁶, no Estado do Pará; o Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil (Polonoroeste)⁷, em Rondônia e no oeste do Mato Grosso; o Projeto Calha Norte⁸, ao norte das calhas dos rios Solimões e Amazonas, junto à fronteira com a Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa; e já no final da década, o Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (Planaflo). Este último tinha como objetivo a promoção de um modelo de

⁶ O Programa Grande Carajás (PGC) tinha como objetivo o desenvolvimento de um complexo minero-metalúrgico na Serra de Carajás, numa área de 900.000 Km² (cerca de 10% do território nacional) que incluía partes dos estados do Pará, Goiás e Maranhão. O Investimento alcançava a soma de US\$ 62 bilhões (provenientes da Comunidade Econômica Européia - CEE, Japão, Banco Mundial, bancos privados americanos e da União Soviética). O projeto envolveu a construção de estradas, novas cidades, usinas hidrelétricas, portos e uma ferrovia de 890 km até o porto de São Luís, além de 30 usinas de ferro gusa movidas a carvão vegetal com a capacidade de produção para a exportação de 35 milhões de toneladas por ano (VALVERDE, 1989).

⁷ O Polonoroeste foi lançado em 1981 com recursos em torno de US\$ 1,1 bilhão de dólares, dos quais US\$ 457 milhões provenientes do Banco Mundial. O Polonoroeste tinha como novidade a inclusão formal de objetivos voltados para a proteção ambiental, além de contemplar questões sociais (BIZZO, 1999).

⁸ O Projeto Calha Norte consistiu basicamente na instalação de bases militares com grande aparato tecnológico com o objetivo de assegurar a soberania nacional, fiscalizar a circulação e controlar os conflitos na região entre garimpeiros, índios e empresas (BECKER, 1990).

desenvolvimento apropriado para o Estado de Rondônia e a implementação do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico como instrumento de controle da ocupação do espaço e equacionamento dos conflitos sociais gerados pelo Projeto Polonoroeste. Para alguns autores, o Planafloro é a primeira experiência financiada pelo Banco Mundial que incorpora a “dimensão sustentável”⁹.

Ao longo das décadas de 1980 e 1990 o Estado brasileiro vai perdendo capacidade de planejamento e investimento, resultando no desmonte do seu aparato planejador. Ao mesmo tempo, novas dimensões foram incorporadas aos projetos, planos e concepções de desenvolvimento. A partir de meados dos anos 1980, a dimensão ambiental passou a fazer parte de projetos com impactos sobre as dinâmicas sócio-espaciais e sobre os recursos territorializados. A Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 e, especialmente, a publicação do *World Development Report 1992* do Banco Mundial consolidaram a primeira versão do conceito de “desenvolvimento sustentável”, formulado em 1987 no Relatório Brundtland. A partir de então, este conceito tornou-se o elemento chave da formulação do discurso do “ambientalismo global”¹⁰ veiculado pelas agências multilaterais como o BIRD e o BID e passou a nortear os projetos de desenvolvimento, especialmente os financiados por aquelas agências.

Além disso, a crise do Estado fez com que seu papel como mediador nas relações de mercado fosse fortemente questionado, enquanto o desenvolvimento, substituído pelo termo crescimento econômico, passou a ser visto cada vez mais a partir da perspectiva da internacionalização da economia através das exportações.

Da convergência entre a redefinição do papel do Estado na economia e nas suas relações com a sociedade e a emergência de novas dimensões nas concepções de desenvolvimento, surgiu um novo modelo, importado das empresas privadas e fundamentado na competição e na inserção no mercado internacional: **“o management (gestão) territorial e/ou ambiental, o planejamento estratégico (competitivo), o marketing de lugares.”** (VAINER, 2003).

⁹ Para uma análise do Planafloro, seus impactos e o novo discurso ambiental do Banco Mundial ver BIZZO, 1999.

¹⁰ O que está sendo chamado de “ambientalismo global” neste contexto são os conceitos, diretrizes e posturas formulados pelas agências multilaterais e que se caracterizam por definir a problemática ambiental de maneira exógena em relação às práticas sociais concretas de indivíduos e grupos sociais específicos.

Este tipo de gestão territorial, centrada na produtivização do território e na inserção regional competitiva, vai servir como inspiração para a retomada do planejamento governamental. A partir de meados dos anos 1990, a pretexto de enfrentar a crise do Estado e promover o crescimento econômico, o governo federal desenvolveu novos instrumentos de planejamento: os Planos Plurianuais¹¹ e os Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento, reinaugurando uma nova fase de planejamento governamental, sob a orientação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Com duas temporalidades diferentes – quatro e oito anos, respectivamente – estes instrumentos prevêm a realização de investimentos governamentais e privados em setores de infra-estrutura, especialmente transporte (pavimentação de estradas, construção de portos, hidrovias e ferrovias) e energia (construção de usinas hidrelétricas, gasodutos e linhas de transmissão).

No que concerne à Amazônia, estes investimentos buscam fundamentalmente dotá-la de novos corredores de circulação de mercadorias para permitir a expansão da exportação de grãos (especialmente a soja) para os mercados internacionais, reduzindo o custo e o tempo da exportação. Por outro lado, através dos novos fluxos (energéticos, comunicacionais e de transporte) os investimentos viabilizam também a integração latinoamericana, fundamental para a formação de novos mercados regionais.

Pela natureza e porte das obras e volume de investimentos, estes projetos podem trazer grandes implicações para as atividades e projetos em andamento e para a coordenação e fomento do desenvolvimento na região Amazônica, visto que, por sua capacidade de definir articulações econômicas (e políticas), os projetos de infra-estrutura são capazes de influir na organização territorial.

Ao centralizar a ação nas obras de infra-estrutura na região Amazônica, além de gerar grandes impactos sociais e ambientais negativos, estes programas estariam apostando na inclusão seletiva dos focos dinâmicos da economia brasileira no mercado mundial, relegando o desenvolvimento regional ao segundo plano e, desta forma, contribuindo para a estagnação econômica, o aumento da pobreza e exclusão social das

¹¹ Os PPAs foram aperfeiçoados no governo Fernando Henrique Cardoso (1996-2002) a partir de instrumentos de planejamento pré-existent e tornaram-se instrumentos-chave no planejamento governamental a partir de então. O PPA 1996-1999, conhecido como Programa Brasil em Ação foi sucedido pelo PPA 2000-2003, conhecido como Programa Avança Brasil. O PPA 2004-2007, conhecido como Plano Brasil para Todos, elaborado numa nova conjuntura política segue, contudo, a mesma orientação do Planos Plurianuais anteriores no que se refere às formas de apropriação e uso dos recursos (especialmente hidroenergéticos) na Amazônia.

áreas menos dinâmicas. É certo que aos atores globais – que gerenciam e controlam a circulação mundial das mercadorias e a conseqüente reprodução do capital – interessam apenas os espaços dinâmicos e competitivos do país.

Colocando-se como uma proposta de desenvolvimento “alternativa” e capaz de disputar com o avanço da fronteira econômica na Amazônia, e já incorporando a dimensão ambiental em uma política concreta, foi criado em 1992 o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7)¹². O Programa tem como cerne o desenvolvimento de projetos visando a conservação da biodiversidade, a redução das emissões de gás carbônico (CO²) pelo desmatamento e queimadas, e a promoção do desenvolvimento sustentável da região¹³ (BRASIL, 1999).

Apesar de implicar a realização de iniciativas pontuais¹⁴, Becker afirma que estas novas experiências de “caráter conservacionista” envolvem

“um processo inovativo de aprendizado regional, uma vez que não se limita ao planejamento da conservação ambiental, mas vai ao encontro das novas expectativas dos pequenos produtores, quanto a comunicação, à extensão e à capacitação, ao mesmo tempo que contribui para esse processo de mudança social e cultural.” (BECKER 2000: 62)

Assim, Becker (2000) assinala uma atuação ambígua do Estado na Amazônia no final da década de 1990, que por um lado atua favorecendo novos investimentos para o

¹² O PPG7 foi criado a partir de discussões travadas em reuniões dos países membros do Grupo dos Sete – G7 (Estados Unidos, Canadá, Alemanha, França, Itália, Japão e reino Unido) e foi instituído oficialmente por meio do Decreto nº 563, de 05 de junho de 1992, sob a secretaria executiva do Ministério do Meio Ambiente, com a participação de instituições executoras dos projetos como secretarias técnicas (Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Justiça/ FUNAI, IBAMA e Secretaria de Coordenação da Amazônia). A fim de viabilizar os recursos financeiros para o Programa, foi criado em março de 1992 um fundo fiduciário – *Rain Forest Trust Fund (RFT)* – administrado pelo Banco Mundial, que ficou responsável pela escolha dos doadores e sua representação na elaboração dos projetos que são preparados pelo governo brasileiro (BRASIL, 1999).

¹³ É interessante ressaltar a atuação do Ministério do Meio Ambiente na realização do Programa Piloto. É sabido que a política ambiental brasileira, desde os primeiros passos para a constituição do espaço ambiental estatal, tem como marca o fato de que a administração oficial do meio ambiente (representada em sua configuração atual pelo Ministério do Meio Ambiente) tem pouco peso político, baixo orçamento e pouca capacidade de interferir nas outras políticas setoriais que atuam sobre as dinâmicas territoriais (LEMOS, 1999). Isto a torna extremamente dependente de recursos financeiros internacionais (de agências financiadoras como o Banco Mundial – BIRD, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e o Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento – PNUD) e de alianças com outros atores (ONGs nacionais e estrangeiras, instituições públicas, institutos de pesquisa, governos estaduais e municipais etc.) para sua viabilização. O Programa Piloto representou uma oportunidade para o Ministério agir na região Amazônica, atuando efetivamente nas dinâmicas sócio-ambiental e espacial, respaldado pelo apoio financeiro, técnico e ideológico do Banco Mundial, bem como dos demais países doadores. Ao pleitear a Amazônia como espaço de atuação e execução da política ambiental, o Ministério do Meio Ambiente buscou uma fenda na coordenação do desenvolvimento, tentando articular os diversos agentes sociais, institucionais e políticos que atuam na região.

¹⁴ Estas iniciativas envolvem a criação de Reservas Extrativistas, Unidades de Conservação, demarcação e proteção de terras indígenas, projetos de manejo de uso de recursos florestais e de várzea, entre outros.

crescimento econômico através da abertura de novos espaços para o avanço do capital (novos mercados) e, por outro, atua em ações voltadas para o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental, favorecendo as populações locais. Esta ambigüidade cria novas arenas de conflitos: entre as diversas agências governamentais que atuam na região; entre parcerias domésticas/internacionais preocupadas com a conservação do patrimônio ambiental; e entre diferentes frações do capital e sociedade local pela luta em torno da expansão da fronteira econômica através da exploração intensiva e extensiva da terra e dos recursos naturais.

2.1 – Energia e desenvolvimento

A primeira iluminação pública do Brasil foi inaugurada em Campos, Estado do Rio de Janeiro, em 24/06/1883, por geração termelétrica (BIBLIEX, 1977). Até os anos 1930 o desenvolvimento do Setor Elétrico se deu praticamente sem nenhuma interferência do Estado. Então predominava no país – especialmente na região Sudeste, que era a mais desenvolvida – a formação de sistemas de caráter local, onde a energia era gerada em pequenas usinas térmicas ou hidrelétricas, atendendo a pequenos comerciantes e fazendeiros que arcavam com o investimento. Não havia uma legislação propriamente regulatória do setor e a indústria de energia, que era basicamente privada, desenvolveu-se livremente e sem barreiras. Na década de 1930, iniciou-se o processo de constituição de um aparato regulatório (especialmente o Código de Águas, de 1934) para a indústria de energia elétrica. A partir de então, o Estado envolveu-se cada vez mais no desenvolvimento do setor (LEMOS, 1996).

A energia elétrica como tema do planejamento regional surgiu no planejamento da região Amazônica a partir da criação da SPVEA no início dos anos 1950¹⁵. Uma de suas principais funções, determinada na lei de criação (Lei nº 1.806 de 1953, art. 70),

¹⁵ O planejamento do Setor Elétrico iniciou-se propriamente na década de 1970, sob a coordenação da Eletrobrás (Centrais Elétricas Brasileiras S.A). Este era feito em três horizontes temporais: o longo, o médio e o curto prazo, que correspondiam respectivamente à resolução das principais questões estratégicas do suprimento de energia; à elaboração dos planos de expansão regionais; e ao detalhamento dos programas e obras dos primeiros cinco anos e estabelecimento dos orçamentos plurianuais de investimento e definição de fontes de recursos. A partir de 1999, com a criação do Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétrico - CCPE pelo Ministério das Minas e Energia (Portaria nº 150, de 10/05/1999), este órgão passou a realizar um tipo de planejamento *indicativo* em ciclos anuais para a expansão do Setor Elétrico (Planos Decenais de Expansão) e *determinativo* para a expansão da transmissão no que se refere às obras consideradas essenciais para a garantia do atendimento do mercado, as quais constituem o Programa Determinativo da Transmissão (BAJAY e BADANHAN, 2002). Foram elaborados seis planos de longo prazo entre as décadas de 1970 e 2000: Plano 90, Plano 95, Plano 2000, Plano 2010, Plano 2015 e Plano 2020.

era o estabelecimento de uma política de energia como suporte para o abastecimento dos centros de produção e da indústria e para o “aproveitamento racional” dos recursos naturais.

No período que vai da criação da SPVEA à criação da Eletronorte em 1972, a questão energética na região volta-se basicamente para o estabelecimento de uma infraestrutura energética para o suprimento e desenvolvimento industrial da região, enquanto seu planejamento propriamente dito, estava vinculado às atividades da agência de desenvolvimento regional, primeiramente a SPVEA e depois a SUDAM.

Em 1972 foi criada a Eletronorte (Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A) pela Lei 5.824, de 14/11/1972¹⁶, como empresa regional controlada pela Eletrobrás, o que viabilizou a realização de estudos hidroenergéticos¹⁷ e o planejamento e execução de grandes empreendimentos hidrelétricos com enormes impactos econômicos, sociais e ambientais. Sua criação está associada à construção do complexo minero-metalúrgico Albrás-Alunorte, para dar suporte energético à produção de alumínio, sob o domínio de investidores japoneses. A primeira usina hidrelétrica de grande porte a ser construída na Amazônia, contudo, foi a UHE Coaracy Nunes (AP) na Serra do Navio. Esta usina inaugurou a associação entre produção energética e a instalação de complexo minero-metalúrgico na região.

Este período consagra a hidreletricidade como novo padrão energético para a região, instituindo os Grandes Projetos Hidrelétricos como Tucuruí, Balbina e Samuel como novo modelo de exploração dos recursos hidroenergéticos na Amazônia¹⁸.

¹⁶ A constituição oficial da empresa ocorreu somente em 20/06/1973, no Rio de Janeiro, sendo transferida para Brasília em 1975.

¹⁷ Em 1968 (Decreto 63.952, de 31 de dezembro) foi criado o Comitê Coordenador de Estudos Energéticos da Amazônia – ENERAM com o objetivo de supervisionar estudos hidroenergéticos nas áreas prioritárias dos pólos de desenvolvimento criados na Amazônia. Estes estudos foram bastante limitados – em relação aos estudos que foram executados na região Sudeste e Sul, cujos possíveis aproveitamentos eram mais próximos dos grandes centros consumidores – e concentrados nas capitais e próximos às jazidas minerais. A Eletronorte, criada posteriormente, prosseguiu com os estudos, inventariando os rios Araguaia, Correntes e Tocantins e principais afluentes. Estes estudos foram concluídos em 1974 e visavam o atendimento das cidades de Cuiabá e Rondonópolis. Foram inventariados quatro locais e levantados cerca de 920 MW de potência. Em 1973 começaram os estudos dos rios da margem esquerda do Amazonas para atender Manaus e Boa Vista e a indústria de alumínio para exploração das jazidas de bauxita do Rio Trombetas. Em 1975 foram concluídos os estudos do Rio Tocantins e levantou-se um potencial de 16.358 MW, sem considerar um possível aproveitamento à jusante da confluência dos rios Tocantins e Araguaia cuja estimativa era de 3000 MW. A UHE Tucuruí é resultado deste levantamento (DIAS, 1988).

¹⁸ A UHE Tucuruí (PA), que opera desde 1984, está entre as maiores usinas hidrelétricas do país, com um reservatório de cerca de 3.450 Km² e potência instalada de 4.000 MW. A construção da segunda etapa (Tucuruí II), pretende dotar o empreendimento de uma capacidade total de geração de energia igual a

A partir da criação da Eletronorte, o foco da produção de energia elétrica na Amazônia que era voltado para a dinamização da economia regional, passou concentrar-se na produção para a exportação indireta de energia para os países centrais, através do provimento de infra-estrutura energética para a indústria exportadora minero-metalúrgica e, posteriormente, para alimentar o sistema interligado nacional, com vistas à exportação de energia para outras regiões do país. Este enfoque aparece com mais clareza nos planos setoriais de longo prazo do Setor Elétrico, especificamente nos Planos 2010 e 2015 – nos quais o aproveitamento hidrelétrico da Amazônia é priorizado através de grandes empreendimentos como Tucuruí II e Kararaô (Belo Monte) – e o Plano 2020 que além dos empreendimentos hidrelétricos, insere o gás natural (Urucu) na matriz energética (regional/nacional). Estes projetos implicam um significativo contingente de população a ser compulsoriamente deslocada, além de atingir áreas onde existem restrições constitucionais à exploração, como áreas pertencentes a grupos indígenas e remanescentes de quilombos, bem como áreas de proteção ambiental.

A crise financeira do setor, a magnitude dos impactos e a luta do movimento de atingidos, de ambientalistas e ONGs impediu que alguns dos empreendimentos fossem levados a cabo, como o complexo de Belo Monte, no rio Xingu (PA), que voltou a ser discutido recentemente. Tucuruí II, contudo, teve sua construção continuada.

A geração centralizada de grandes blocos de energia em grandes usinas hidrelétricas, ao invés de produzir a dinamização da economia regional aumentou as desigualdades sociais e econômicas na região e também criou uma diferenciação entre três grupos de consumidores: i) o chamado “mercado capital” que é atendido pelos “sistemas integrados” e é composto pelos complexos eletrointensivos minero-metalúrgicos exportadores, cuja eletricidade é subsidiada¹⁹, e as cidades amazônicas maiores e mais importantes; ii) o “mercado concentrado”, composto por sedes municipais e vilarejos de maior porte, cujo suprimento de energia elétrica é feito a partir de geradores térmicos, movidos por derivados de petróleo (diesel ou óleo combustível)

8.125 MW. A UHE Balbina (AM) possui 250 MW de potência instalada e área inundada de aproximadamente 2.400 km² enquanto a UHE Samuel (RO) possui 219 MW de capacidade e área inundada de 559 km², gerando atualmente 172,80 MW. Samuel é responsável pelo abastecimento de Porto Velho a Pimenta Bueno (cerca de 50% do Estado de Rondônia). Balbina começou a ser construída em 1981, entrando em operação em 1989 e Samuel começou a ser construída em 1982 não tendo sido totalmente concluída.

¹⁹ Segundo Bermann (2001), a Eletronorte perde anualmente em subsídios para a ALBRÁS e ALUMAR cerca de US\$ 200 milhões.

e constituem os “sistemas isolados”²⁰; e iii) o “mercado disperso”, constituído por comunidades isoladas parca ou totalmente não supridas por energia elétrica e que constitui uma grande parte da população amazônica.

Assim, a desigualdade na distribuição da riqueza na sociedade brasileira reproduz-se na desigualdade de distribuição de consumo energético. Neste aspecto, Bermann (2001) ressalta o caráter político da *mercadoria energia* visto que, por um lado, constitui um importante insumo produtivo que funciona como mecanismo de regulação, já que o preço (tarifa) afeta diretamente a taxa de lucro da atividade produtiva e, por outro lado, ao ser consumida, a *mercadoria energia* define e assegura um determinado padrão de qualidade de vida para as populações.

Para o Setor Elétrico, a crise que afetou o Estado brasileiro impulsionou sua trajetória de uma dinâmica de “custos decrescentes” para uma dinâmica de “custos crescentes”, especialmente devido a fatores econômico-financeiros (crise no padrão de financiamento do setor), tecnológicos (perdas energéticas na transmissão e distribuição e redução da confiabilidade dos sistemas) e sócio-ambientais (pressões dos movimentos sociais, entidades ambientalistas e agências multilaterais de financiamento) (LEMOS, 1999). Para solucionar a crise do setor, a reestruturação do modelo setorial (ainda em curso)²¹ fundamentou-se na privatização de empresas e empreendimentos e no incentivo à participação da iniciativa privada na produção de energia.

²⁰ Os sistemas isolados de geração da região Norte são baseados em e dependentes da Conta de Consumo de Combustível (CCC) que subsidia cerca de 60% do combustível adquirido. Este subsídio, contudo, tem prazo definido para findar-se em 2013, o que poderá causar sérios problemas à economia regional, já que o custo real do combustível elevará o custo de geração a um nível impossível de ser pago pelos consumidores. Estes sistemas englobam os estados do Amapá, Amazonas, Rondônia e Acre (no Pará também existem sistemas isolados não computados nesta conta) e respondem por 85% da capacidade total dos sistemas isolados do país Bermann (2001).

²¹ A Lei 8.631, de 18/03/1993, deu início ao processo de “modernização e recuperação do setor”. A partir de então, iniciou-se a chamada “transição institucional” do Setor Elétrico brasileiro. Posteriormente foram editadas duas leis regulamentando as concessões de serviços públicos (Lei 8.987, de 13 de fevereiro, e Lei 9.074 de 07 de julho de 1995), que instituíram a licitação, mediante concorrência pública, como instrumento para a concessão de serviços públicos (LEMOS, 1999). A definição do novo modelo orientou-se em larga medida pelas recomendações da empresa inglesa de consultoria *Coopers & Lybrand*, contratada em 1996 pelo governo federal para este fim. A partir de 1996 foram promulgadas diversas leis estabelecendo as mudanças relativas ao novo modelo, tais como: i) Lei 9.427, de dezembro de 1996, regulamentada pelo Decreto 2.335/1997: cria a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), responsável pela regulação e fiscalização da produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica em sucessão ao DNAEE.; ii) Lei 9.648, de maio de 1998: institui o Mercado Atacadista de Energia (MAE), destinado à livre negociação de energia e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), destinado a coordenar e controlar o sistema interligado; iii) Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000: regulamenta o Conselho Nacional de Política Energética (criado pela Lei n.º 9.478, de 06/08/1997) como órgão de assessoramento da Presidência da República, com atribuições de promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos, rever periodicamente as matrizes energéticas das

A retomada do planejamento pelo governo federal, por meio dos já referidos Planos Plurianuais e Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento concretizam novas parcerias público-privadas, nas quais ao Estado cabe a regulação, o planejamento e financiamento das infra-estruturas a serem implementadas e geridas (além de usadas) pela iniciativa privada.

Neste novo formato de planejamento governamental onde se busca fundamentalmente a inserção competitiva do país no cenário internacional, o papel da Amazônia no *mapa energético nacional* parece orientar-se por três aspectos: i) como ponte para a integração energética da América Latina através do estabelecimento de novos fluxos energéticos; ii) como solução para os problemas advindos do esgotamento da capacidade produtiva de energia de outras regiões como o Sudeste e o Sul ou, em outras palavras, a exportação de energia para os centros dinâmicos da economia nacional e, finalmente, iii) como centro de atração de indústrias eletrointensivas, o que significa a exportação indireta e subsidiada de energia para os países centrais.

Trata-se, portanto, de um planejamento governamental em que a produção/transmissão e consumo da energia em larga escala tende a se distribuir entre os grupos econômicos que sustentam as formas de inserção competitiva no mercado internacional ou seja, fundamentalmente corporações transnacionais e empresas nacionais que atuam no mercado internacional. As necessidades e aspirações das populações locais encontram-se ausentes deste projeto que, ironicamente, as exclui do “desenvolvimento nacional”. A região (seus recursos e territórios) vista de fora, é objeto passivo de apropriação como se fosse desprovida de sujeitos capazes de formular um projeto próprio de desenvolvimento.

3. Algumas palavras sobre “sustentabilidade” e “desenvolvimento”

A disputa pelos modos de apropriação da natureza é um elemento novo na constituição da noção de desenvolvimento que historicamente está associada à **“disputa pelos modos de apropriação da riqueza e de regulação da reprodução social”** (Acselrad, 1993). A solução tradicional para a questão do desenvolvimento desigual é a

regiões do país e estabelecer diretrizes para programas específicos como gás natural, proálcool e energia termoeletrônica. Para uma análise mais detalhada deste modelo, ver Pimentel (2002), cap. 3. O novo governo empossado em 2003, iniciou uma revisão deste modelo, propondo uma nova estruturação que encontra-se em processo de discussão no Congresso Nacional, sob a forma da Medida Provisória 144, de dezembro de 2003.

expansão do crescimento econômico, que se viabiliza pela economia de mercado, e a relação que esta estabelece com a natureza é de aumento do lucro e acumulação de capital. Capital e mercado são os princípios ordenadores da lógica de desenvolvimento capitalista que converte todos os bens comuns (água, florestas, terras férteis, etc.) em propriedade privada (Vandana Shiva, 1991).

Numa tentativa de articular a problemática da crise ecológica – esgotamento dos recursos naturais e incapacidade de reposição dos estoques – e o desenvolvimento econômico, foi formulado na década de 1980, no Relatório Brundtland, o conceito de “desenvolvimento sustentável”, segundo o qual o crescimento econômico deveria considerar a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais. O Relatório Brundtland tinha como objetivo,

“Propor estratégias ambientais de longo prazo para se obter um desenvolvimento sustentável por volta do ano 2000 e daí em diante; recomendar maneiras para que a preocupação com o meio ambiente se traduza em maior cooperação entre os países em desenvolvimento e entre países em estágios diferentes de desenvolvimento econômico e social e leve a consecução de objetivos comuns e interligados que considerem as inter-relações de pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento (...)” (CMMAD, 1988)

Essa definição tem como princípio a idéia de que o desenvolvimento é um processo evolucionário único de toda sociedade humana e, portanto, a solução para a degradação ambiental provocada pela ação dos homens seria uma tarefa de toda a humanidade. Não há espaço para a diferenciação cultural nem na definição do problema, nem nas possíveis soluções. A pobreza é apontada no relatório como uma das principais causas da agudização da degradação ambiental. Ao atribuir papel central à pobreza na crise ecológica, aponta-se como solução para o problema o crescimento econômico dos países pobres e não a mudança nos padrões de consumo que afetaria também os países ricos.

Apropriando-se do conceito de desenvolvimento sustentável e orientando-o segundo os princípios do ecodesenvolvimento²², Sachs, (2000:56) vai dizer que o desenvolvimento sustentável é incompatível com as livres forças do mercado, o que significa que a presença do Estado é imprescindível como instância regulatória e o

²² O conceito de ecodesenvolvimento – lançado por Maurice Strong em 1973 como uma forma de desenvolvimento adaptado às áreas rurais do Terceiro Mundo, fundado no uso criterioso de recursos locais sem comprometer seu esgotamento – foi posteriormente desenvolvido por Ignacy Sachs. Este autor formula como base para o ecodesenvolvimento três princípios chave: eficiência econômica, justiça social e prudência ecológica.

planejamento é uma ferramenta essencial para promover as estratégias de desenvolvimento. A aplicação da ciência e da técnica – reguladas e orientadas por princípios éticos – seria capaz de viabilizar o desenvolvimento de projetos sustentáveis que, em outras palavras significam a criação de sistemas de produção que não prejudiquem o meio ambiente e não destruam a diversidade²³. A questão ambiental envolve diretamente uma questão ética de solidariedade intra e inter-geracional e responsabilidade frente as gerações presentes e futuras²⁴.

Por sugestão de Acsehrad (1997), encontramos em Marshal Sahlins alguns elementos teóricos para pensar o conceito de desenvolvimento sustentável a partir de projetos culturais que se enfrentam no campo das representações sociais. Sahlins (1979) postula que a cultura é a mediadora da relação entre o homem e a natureza. Tal mediação, produzida a partir dos esquemas simbólicos (dentro de projetos culturais específicos) que “não são jamais os únicos”, permite a interpretação e a relação do homem com o mundo material. Isto significa que há uma criação (arbítrio) na relação cultural do homem com o mundo que possibilita sua transformação. A partir desta concepção, Acsehrad (1997) observa no debate sobre a sustentabilidade a existência de duas racionalidades: uma razão prática que concebe a sustentabilidade como princípio de conservação fundada na teoria da utilidade e na relação entre meios e fins e uma razão cultural que concebe a sustentabilidade como projeto de transformação social. Além disso, aponta a necessidade de trazer a discussão da sustentabilidade para o campo das relações sociais, já que **“sustentáveis são as formas sociais de apropriação e uso do meio ambiente e não os recursos naturais”** (Acsehrad, 1997: 15). A sustentabilidade, portanto está relacionada às lutas sociais.

“Associar a noção de ‘sustentabilidade’ à idéia de que existe uma só forma social durável de apropriação e uso do meio ambiente dada pela própria natureza das formações biofísicas, por exemplo, significa ignorar a diversidade de formas sociais de duração dos elementos da base material do desenvolvimento. Colocar o debate sobre sustentabilidade fora dos marcos do determinismo ambiental significa, portanto, questionar a idéia de que o espaço e os recursos ambientais possam ter um único modo sustentável de uso, inscrito na própria natureza do território. A perspectiva não determinística pressupõe que

²³ Para Sachs “a biodiversidade e a diversidade cultural estão entrelaçadas no processo histórico de co-evolução” (2000:31); não há como preservar uma sem considerar a outra.

²⁴ “O respeito à diversidade da natureza e a responsabilidade de conservar essa diversidade definem o desenvolvimento sustentável como um ideal ético. A partir da ética do respeito à diversidade do fluxo da natureza, emana o respeito à diversidade de culturas e de sustentação da vida, base não apenas da sustentabilidade, mas também da igualdade e justiça” (Kothary, R. 1998, “Sustainable Development – An Ethical Utopia for the 21st Century” *apud* Sachs, 2000: 67).

se diferencie socialmente a temporalidade dos elementos da base material do desenvolvimento. Ou seja, que se reconheça que há vários modos sociais das coisas durarem” (Acsehrad, 1997: 15)

A sustentabilidade da base material não está inscrita na própria natureza, mas está relacionada aos modos de uso, às relações sociais que se estabelecem para a apropriação e uso dos recursos da base material. A sustentabilidade portanto, remete às relações sociais específicas e projetos culturais determinados. Tem a ver com a relação que os homens estabelecem entre si e com a natureza. Não há uma única forma de fazer durar, o que significa que não há uma única forma sustentável de apropriação e uso dos recursos naturais.

“A necessidade de se reconhecer a diversidade social das formas sustentáveis de apropriação do meio ambiente assume, por fim, todo seu sentido ante a afirmação de que a globalização faz emergir, no mapa da economia mundial, supostos ‘espaços naturais’ com suas respectivas práticas ‘sustentáveis’, julgadas como compatíveis com as vocações ‘naturais’ do território. Pois apesar de ‘naturalizadas’, as funções que se pretende atribuir a tais espaços exprimirão apenas a dominação de um sentido específico, que as forças hegemônicas pretenderão impor aos territórios, sobre a multiplicidade de demais sentidos, produtos dos esquemas de definição da sustentabilidade elaborados pela pluralidade dos atores sociais locais” (Acsehrad, 1997: 16).

Por traz do debate em torno do conceito de desenvolvimento sustentável manifesta-se, portanto, a luta (conceitual e simbólica) pela instauração de um projeto de sociedade²⁵. Nesta luta, há aqueles que simplesmente vêem no “desenvolvimento sustentável” uma forma de conciliar a durabilidade dos recursos naturais para as gerações futuras com o crescimento econômico (aspecto fundamental para o desenvolvimento das sociedades contemporâneas conforme postulado na Relatório Brundtland). Há os que fazem a crítica ao conceito de “desenvolvimento sustentável”, defendendo que esta é uma forma de preservar a ideologia hegemônica centrada na lógica do mercado como mediadora das disputas pelos modos de apropriação da natureza (Vandana Shiva, 1991; Peet & Watts, 1996). Há também os que apropriando-se do conceito, o redefinem para incorporar a dimensão da transformação social (Acsehrad, 1997; Sachs, 2000). Mas o estabelecimento de um consenso entre “sustentabilidade” (fazer durar) e “desenvolvimento” ou, na concepção atual, o “crescimento econômico” é bastante crítica. É necessário uma reflexão profunda para

²⁵ Para Bourdieu (1989) as práticas discursivas não são vazias; elas produzem um efeito objetivo na realidade. Quando afirma a existência de um modo de visão e de di-visão, Bourdieu chama a atenção para a disputa entre vários sujeitos sociais pela possibilidade de construir o mundo de acordo com a

analisar e estabelecer a eficácia e os limites dessas concepções como orientação para projetos de sociedade.

Por outro lado, no campo das práticas sociais, a realização de experimentos social e economicamente sustentáveis – que considerem as necessidades das sociedades locais e sirvam como mecanismos de inclusão nos benefícios de uma forma de desenvolvimento baseado numa lógica que não seja da expropriação, mas de valorização dos conhecimentos tradicionais – pode ser uma saída para a construção de um novo modelo de desenvolvimento que realize efetivamente o compromisso ético que garanta às sociedades presentes e futuras sua plena realização de forma digna, sem comprometer nem degradar o meio ambiente. Esta, contudo, não tem sido a lógica que orienta as práticas e políticas de desenvolvimento na Amazônia.

Uma primeira leitura dos padrões de intervenção estatal e seus reflexos nos projetos e programas implantados na Amazônia, associados às práticas do Setor Elétrico, mostra um quadro em que se destacam três fases. A primeira, iniciada nos anos 1950, onde a produção de energia visa o *estabelecimento de uma infra-estrutura energética para o suprimento e desenvolvimento industrial da região amazônica*. A segunda, iniciada nos anos 1970, instaura a hidreletricidade como novo padrão de exploração energética e é voltada para a *exportação indireta de energia para os países centrais*, através do *provimento de infra-estrutura energética para os complexos eletrointensivos exportadores* e, posteriormente, para *alimentar o sistema interligado nacional*. Finalmente, a terceira, iniciada em meados dos anos 1990, consagra a energia elétrica como *mercadoria de exportação* tanto para o mercado interno quanto para o mercado externo e objetiva a *inserção competitiva do país no cenário internacional*. Pode-se notar, portanto, um processo de transformação no qual o papel da energia elétrica na região vai mudando ao longo do tempo. Esta transformação vem se dando no sentido de separar cada vez mais o sentido social e político da energia como definidora de um padrão de qualidade de vida das populações do sentido exclusivamente econômico da energia como mercadoria inserida no processo de produção e de valorização do capital. É esta separação, que claramente pode ser observada no planejamento governamental contemporâneo, que distingue um projeto energético voltado para um desenvolvimento socialmente justo e inclusivo de um projeto

representação que conseguir se legitimar socialmente. Isto quer dizer que na luta cultural e simbólica pelo monopólio da nomeação legítima, a realidade pode virtualmente ser transformada.

energético voltado para o crescimento econômico a partir da inserção seletiva dos centros dinâmicos da economia nacional na economia global. O constante *trade off* entre o benefício econômico e os custos sociais e ambientais dos projetos energéticos, com larga margem escolhida para os primeiros, têm tornado a abundância de recursos hidroenergéticos na Amazônia uma “maldição” para sua população, já que a exploração destes recursos em nome do progresso vem, ao longo dos anos, transformando-se em geradora e reprodutora da pobreza.

Como já foi apontado anteriormente a partir das observações de Becker (2000), a prática do Estado na Amazônia nos últimos anos tem se caracterizado por uma atuação ambígua em que por um lado ele atua no estabelecimento das condições infra-estruturais para o avanço do grande capital no território amazônico e por outro, através de ações pontuais mobiliza-se junto com a sociedade local em experiências sustentáveis de apropriação e uso do meio ambiente. Mas esta linha de conduta pode ser insustentável no longo prazo. Ações pontuais não vão deter o projeto político hegemônico nem reduzir as desigualdades produzidas pelo modelo econômico que exclui a maior parte da população local.

Conforme aponta Drummond (1992), **“segundo todos os registros da história humana, nunca uma sociedade deixou de ocupar e usar todo o território a seu dispor, mesmo as seções ‘marginais’ ou ‘inúteis’.”** Isto significa, em termos realistas, que dificilmente haverá uma alternativa de não ocupação do território e apropriação e uso dos recursos naturais na Amazônia. Ao contrário, o desafio que se coloca para os formuladores de políticas públicas consiste em aproveitar os elevados potenciais hidroenergéticos da região em um projeto de desenvolvimento social que ao mesmo tempo preserve o meio ambiente e melhore a distribuição da energia e a qualidade de vida da população. Mas para isso, como mostramos brevemente, é necessário mudar o modelo de exploração hidroenergética atual, pois a continuar na mesma trajetória, os recursos serão apropriados e usados no processo de valorização internacional do capital e a população amazônica continuará pobre e no escuro.

Referências Bibliográficas

- ACSELRAD, Henri. “Desenvolvimento sustentável: a luta por um conceito”, In: **Revista Proposta**, nº 56, março 1993, pp 5-8.
- ACSELRAD, Henri. “Sustentabilidade e Democracia”, In: **Revista Proposta** - Desenvolvimento Sustentável, ano 25, Rio de Janeiro: FASE, dez/fev/1997, pp. 11-16.

BAJAY, Sérgio V. e BADANHAN, Luis F. **Energia no Brasil: os próximos dez anos**. MME, SEM, DNPE, 2002.

BECKER, Bertha K. "Cenários de curto prazo para o desenvolvimento da Amazônia", In: **Cadernos IPPUR**, Rio de Janeiro, Ano XIV, Nº 1, 2000, p. 53-85.

BECKER, Bertha K. "Os Eixos de integração e desenvolvimento e a Amazônia", In: **Revista Território**, ano IV, nº 6, Jan/jun, 1999, pp. 29-42.

BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1990.

BIZZO, Maria Nilda da S. **O Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico e as Políticas Ambientais do Banco Mundial – o caso do Planaflo de Rondônia**. Dissertação de Mestrado em Planejamento Urbano e Regional, IPPUR/UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.

BOURDIEU, P. **O Poder Simbólico**, Lisboa: Difel, 1989.

BRASIL. PPG7. **Relatório de Atividades/ Encontro de Participantes de 1999**.

BRITO, Frederico Raphael C. Durão. **Projeto Autonomia estatal e desenvolvimento regional no Brasil**. Projeto de Tese de Doutorado em Ciência Política. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1994.

BERMANN, Célio. **Energia no Brasil: para quem? para quem? Crise e alternativas para um país sustentável**. São Paulo: Livraria da Física/ FASE, 2001.

BIBLIX. **Energia Elétrica no Brasil: da primeira lâmpada à Eletrobrás**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, Coleção Gal. Benício, vol. 154, 1977.

CARDOSO, Fernando H. **Avança Brasil: proposta de governo**. Brasília, 1998.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DIAS, R. F. (coord.). **Panorama do setor de energia elétrica no Brasil**. Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade/Eletrobrás, 1988.

DINIZ, C. C. **Capitalismo, Recursos Naturais e Espaço**. Tese de Doutorado, Instituto de Economia da Universidade de Campinas/UNICAMP, Campinas, SP, 1987.

DRUMMOND, José Augusto. **Os recursos das florestas tropicais úmidas – usos, usuários e perspectivas de preservação e sustentabilidade**. Iquitos, Peru, março/ 1992.

ELETOBRÁS. **Plano Nacional de Energia Elétrica 1993/2015, Plano 2015**. Relatório Geral. Rio de Janeiro: MME/Eletrobrás, 1994.

ELETOBRÁS. **Plano Nacional de Energia Elétrica 1987/2010, Plano 2010**. Relatório Geral. Rio de Janeiro: MME/Eletrobrás, 1987.

IANNI, O. **Estado e Planejamento no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1991.

LEMOS, Chélen Fischer de. **Audiências públicas, participação social e conflitos ambientais nos empreendimentos hidrelétricos: os casos de Tijuco Alto e Irapé**. Dissertação Mestrado em Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ), Rio de Janeiro, 1999.

LEMOS, Chélen Fischer de. **Planejamento Governamental e Energia: da Missão Cooke ao Grupo Misto CEPAL/BNDE**. Relatório de Pesquisa para o CNPq, Rio de Janeiro: ETTERN/IPPUR, 1996.

PEET, R. & WATTS, M. "Liberation Ecology. Development, sustainability, and environment in the age of market triumphalism". In: PEET, R. & WATTS, M. (eds.). **Liberation Ecologies – environment, development and social movements**. New York: Routledge, 1996, pp. 01-40.

PEITER, Paulo César. **Redes e Interligação de Sistemas Elétricos: os sistemas Light e Furnas**. Dissertação de Mestrado, IGEO/IPPUR/UFRJ, 1994.

PIMENTEL, Rosalinda Chedian. **O Setor Elétrico Brasileiro nos Anos 90: a valorização do/no espaço e as desigualdades regionais**. Tese de doutorado em Planejamento Urbano e Regional, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional (IPPUR/UFRJ), Rio de Janeiro, 2002.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**, Rio de Janeiro: Garamond, 2000.

SAHLINS, Marshall. **Cultura e Razão Prática**, Rio de Janeiro: Zahar Eds., 1979.

VAINER, Carlos B. **Projeto Globalização, Políticas Territoriais e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ETTERN/IPPUR, CNPq, 2003.

VAINER, Carlos B. "As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?". In **Cadernos IPPUR**, ano XV, n. 2, ago-dez 2001/ano XVI, n. 1, jan-jul 2002. Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ, 2002.

VAINER, Carlos B. e ARAÚJO, Frederico Guilherme B. de. **Grandes Projetos Hidrelétricos e Desenvolvimento Regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

VAINER, Carlos B. "Grandes projetos e organização territorial: os avatares do planejamento territorial". In: Margulis, S. (ed.). **Meio ambiente: aspectos técnicos e econômicos**. Rio de Janeiro, IPEA, 1990.

VANDANA SHIVA. "Que Quiere Decir Sustentable", In: **Revista Sur**, n. 3, marzo-abril, 1991.

VALVERDE, O. **Grande Carajás: planejamento da destruição**, São Paulo: USP/ Editora Forense Universitária/ UnB, 1989.