

Águas que não correm mais pro mar
Waters that no longer flow to the sea
Les Eaux qui ne Coulent plus Vers la Mer
Aguas que ya no Fluyen al Mar

Antônio A. R. Ioris*

Recebido em 20/11/2007; revisado e aprovado em 25/1/2008; aceito em 20/2/2008.

Resumo: As características da Amazônia dependem, em grande medida, da extraordinária abundância e circulação de água. Ainda assim, pressões exercidas pelo desenvolvimento econômico têm comprometido seriamente os recursos hídricos regionais, através da expansão agrícola, da construção de barragens e da mercantilização do meio ambiente. A melhoria da gestão de recursos hídricos está fundamentalmente relacionada a novas bases de produção econômica, padrões tecnológicos e redistribuição de oportunidades sociais.

Palavras-chave: Amazônia. Recursos hídricos. Ecologia política.

Abstract: The characteristics of the Amazon region depend, to large extent, on the extraordinary availability and flow of water. Even so, economic development pressures have seriously impacted compromised regional water resources due to agriculture expansion, dam construction and environmental commodification. Improvements in water management are directly related to new basis of economic production, technological standards and redistribution of social opportunities.

Key words: Amazon. Water resources. Political ecology.

Résumé: Les caractéristiques de l'Amazonie dépendent, en grande mesure, de l'extraordinaire volume et circulation d'eau. Cependant, les pressions exercées par le développement économique mettent en risque les ressources hydriques de la région, en vertu de l'expansion agricole, de la construction de digues et de la mercantilisation de l'environnement. L'amélioration de la gestion des ressources hydriques est fondamentalement associée à de nouvelles bases de production économique, de nouveaux standards technologiques et à la redistribution d'opportunités sociales.

Mots-clé: Amazonie. Ressources hydriques. Écologie politique.

Resumen: En gran medida, las características naturales de la región Amazónica dependen de la extraordinaria disponibilidad y del caudal de agua. Aun así, las presiones del desarrollo económico han afectado seriamente los recursos hídricos de la región debido a la expansión agrícola, la construcción de presas y mercantilización del medio ambiente. Mejoras en la gestión del agua están relacionadas con nuevos modos de producción económica, estándares tecnológicos y redistribución de oportunidades sociales.

Palabras clave: Amazonía. Recursos hídricos. Ecología política.

Rios escondidos sem filiação certa
vão de muda nadando nadando
Entram resmungando mata a dentro
Nacos de terra caída
vão fixar residência mais adiante
numa geografia em construção
(Raul Bopp, em 'Cobra Norato')

A socionatureza das águas

A imensidão dos rios e as características hidrológicas da Bacia Amazônica são uma fonte inigualável de vida e de história. Os indígenas chegam a ter uma reverência transcendental pelas águas, a exemplo dos Tucanos, que entendem a água dos rios como o sangue que circula pelo corpo humano (DOWDESWELL, 1998). Do mesmo modo, gerações de colonizadores e viajantes se

impressionaram com a abundância de água e imponência da natureza. Em 1542, Francisco de Orellana, o primeiro explorador europeu que se aventurou das nascentes à foz, batizou o rio principal com a mitologia de suas mulheres guerreiras: Rio Grande das Amazonas. Desde então, quanto mais se sabe sobre as águas, maior é o deslumbramento. Com mais de mil afluentes irrompendo dos dois hemisférios da Terra¹, o grande rio lança ao mar 15,5% de toda a vazão do planeta. A média anual chega a 209.000 m³/s, sendo que 64% dessa vazão tem origem dentro das fronteiras brasileiras (BRAGA et al., 1999). Os afluentes descem das serras e dos planaltos para invadir uma imensa planície com altitudes que não ultrapassam 200 metros acima do nível do mar. Já as baixas latitudes garantem um fluxo constante de energia solar ao longo de todo

* Professor (lecturer) do Departamento de Geografia e Meio Ambiente, Universidade de Aberdeen, Elphinstone Road, Aberdeen, AB24 3UF, Reino Unido; tel.: 0044 1224 273703; E-mail: a.ioris@abdn.ac.uk.

o ano, o que alimenta um poderoso ciclo hidrológico. Altas taxas de energia e umidade oferecem condições incomparáveis para o desenvolvimento de ecossistemas exuberantes. A principal formação vegetal, chamada de floresta ombrófila densa, cobre solos geralmente intemperizados e pobres em minerais, valendo-se da reciclagem de nutrientes e da circulação de água para sua sobrevivência.

A interação entre regime hidrológico e comunidades biológicas é tão estreita que, ao longo do tempo, o desenvolvimento da floresta passou a influenciar o clima. Estima-se que a média de precipitação seja de 2.400 mm/ano, mas, desse total, 1.382 mm/ano voltem para a atmosfera na forma de evapotranspiração (SALATI, 1985)². A floresta, portanto, não é somente conseqüência do clima, mas as condições climáticas dependem, em grande medida, da cobertura florestal. Isso significa que, apesar das grandes quantidades, não existe sobra de água na Amazônia, uma vez que a própria continuidade dos ecossistema depende da água disponível. Da mesma forma, a evolução da natureza amazônica contou também com a ação de grupos sociais que, criativa e gradativamente, alteraram a composição das florestas, campos e várzeas. O universo que resulta desse metabolismo permanente entre sociedade e natureza tem características híbridas sionaturais (SWYNDGEDOUW, 2004). Assim é a Amazônia, uma imensa realidade sionatural, onde a água tem uma função vital e integradora. A hibridização entre sociedade e natureza vai muito além de formulações neodarwinistas, as quais sustentam que os atributos morfológicos e o comportamento dos indivíduos são definidos e transmitidos aos descendentes de forma anterior à sua relação com o ambiente (INGOLD, 2000). Pelo contrário, é justamente esse metabolismo sionatural que leva os seres humanos a desenvolvem qualidades e capacidades que são ao mesmo tempo individuais e sociais. Do mesmo modo, a paisagem sionatural não é externa à atividade social, mas foi intensamente vivenciada pelos ancestrais e deixada às atuais gerações como a encarnação de sua experiência temporal, com um verdadeiro monumento da continuidade da vida (INGOLD, 2000).

Apesar de ser a “Pátria das Águas” (conforme denominação precisa do poeta Thiago de Melo), pressões econômicas vêm comprometendo a base ecológica e social da Amazônia. Na verdade, os problemas de uso e conservação das águas são parte de uma destruição programada que atende a interesses políticos e econômicos de curto prazo. A característica básica do modelo de ‘desenvolvimento’ imposto à Amazônia é a expulsão da floresta para ceder lugar à agricultura, à exploração hidrelétrica e à mineração (discutidas a seguir). A remoção da floresta invariavelmente leva à degradação dos cursos de água, ao mesmo tempo que a construção de barragens ao longo dos rios tem impactos negativos sobre a natureza as populações locais (WAICHMAN et al., 2003). A ‘investida’ contra a Amazônia é apenas a etapa avançada de um sistema econômico anti-humano e anti-ambiental, enfim, anti-ecológico, o qual, no restante do país, consolidou e ampliou desigualdades sociais profundas, cruamente demonstradas pela crescente miséria das periferias urbanas e pela crônica pobreza do campo. A diferença entre a destruição da Amazônia e o que acontece nas outras regiões é a velocidade com que os ecossistemas são convertidos em lucros transitórios e a enormidade das chagas sionaturais deixadas pelo ‘progresso’.

A Amazônia pulsa e sangra pelas suas águas

Se as Américas foram o grande laboratório da humanidade nos últimos cinco séculos, a Amazônia tem sido o grande experimento da tecnocracia brasileira nas últimas cinco décadas. Ainda nos primeiros anos da ditadura militar, uma região que compreende 54,4% do território brasileiro e encerra 78% da reserva de água doce nacional foi julgada culpada pela sua geografia e condenada a passar por um processo de domesticação chamado ‘desenvolvimento’. Atuando através de planejamento centralizado e corrupção sistêmica, os militares liberaram forças que, logo em seguida, fugiram ao seu controle... e “a Amazônia começou seu apocalipse” (HECHT e COCKBURN, 1989, p. 122). A incorporação da região ao modelo econômico hegemônico foi um processo

profundamente ideológico, formulado pelo governo brasileiro e estimulado por organizações financeiras internacionais (BARBOSA, 1996). Entre as várias atividades que passaram a receber incentivos, a agricultura predatória de curto prazo (chamada de 'agricultura moderna') é a que conta com o maior poder de devastação. A expansão agrícola na Amazônia produziu um dos maiores processos de privatização de terra da história da humanidade, o que não é apenas uma tragédia social pela perda de recursos de uso comum e proletarianização das populações locais, mas se configura também em uma tragédia ecológica de proporções planetárias (MARTINEZ-ALIER, 1991). Novas fazendas começaram a ser abertas a partir de 1966, especialmente ao longo das rodovias Belém-Brasília, da malfadada Transamazônica, da BR-364 (Cuiabá-Porto Velho, que atraiu 160.000 agricultores por ano na década de 1980) e da BR-163 (Cuiabá-Santarém, agora em processo de pavimentação). A abertura de fazendas foi estimulada por benesses fiscais e por uma legislação que equivocadamente considera a remoção da vegetação um 'melhoramento' da propriedade. A partir da década de 1990, contando com novas tecnologias agrônomicas, os fazendeiros passam a depender menos de incentivos diretos do governo para expandir a produção de grãos e de carne³. Uma melhor infra-estrutura de transporte, o que inclui a navegação fluvial, especialmente a partir do porto de Santarém, passou também a viabilizar a exploração de áreas ainda mais remotas.

Enquanto que as populações ribeirinhas conviviam inteligentemente com a dinâmica das águas, fazendo uso intensivo de várzeas no período da vazante e se deslocando para as terras altas durante a época de cheias (BUNKER, 1985), a maioria dos proprietários que chegaram nas últimas décadas não desenvolveram o mesmo nível de entendimento e compromisso com a região. Como o objetivo é obter lucro o mais rápido possível, a expansão agrícola se dá através do corte brutal da floresta e do uso do fogo para 'limpeza' das glebas. Árvores centenárias, que serviam de habitat para uma inumerável quantidade de plantas, insetos, aves e outros animais, são desprezadas como se fossem palitos de fósforo. Em poucos anos,

a fertilidade natural se esgota, porque dependia da presença da floresta para a reciclagem de nutrientes. O desmatamento também produz alterações marcantes no ciclo hidrológico, já que a floresta servia como proteção do solo durante a estação chuvosa e reserva de água para a estação seca. Sem a floresta, as vazões aumentam durante o período chuvoso e se reduzem durante o período seco. Ao longo dos anos, com menores concentrações de vapor na atmosfera, há a tendência de uma diminuição progressiva da precipitação anual⁴. É importante reconhecer que o cálculo do balanço hídrico da Amazônia não é um exercício trivial para os modelos hidrológicos hoje disponíveis, sendo particularmente difícil de se demonstrar a correlação entre o desmatamento e variações na precipitação e vazão dos rios. A Bacia Amazônica tem uma hidrologia particularmente complexa em razão de um relevo extenso, muito plano e com um mosaico de coberturas vegetais. A perturbação hidrológica está ligada à extensão e distribuição espacial das áreas desmatadas (D'ALMEIDA et al., 2006). Apesar das limitações dos métodos científicos, existem indícios claros de alterações hidrológicas em bacias hidrográficas severamente afetadas pelo desmatamento na parte sul da Amazônia.

Até o ano de 2003, o desmatamento chegou a 16,2% da área da Amazônia Legal (eliminação de aproximadamente 650.000 km², mais que o território da França). A maior parte se concentra nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia, onde grandes e médias fazendas respondem por aproximadamente 70% da floresta removida (FEARNSIDE, 2005). O restante do desmatamento é causado pelos pequenos produtores que chegam à Amazônia, geralmente expulsos do sertão nordestino ou dos latifúndios do centro-sul. Os pequenos fazendeiros são capturados pelo sistema político-social dominante e têm dificuldade para responder criativamente ao novo contexto e às novas experiências (NORGAARD, 1994, p. 106). A perversidade do modelo macroeconômico brasileiro faz com que exista uma relação estreita entre aceleração da economia e desmatamento na Amazônia. Entre os anos 1989 e 1994 houve um declínio no desmatamento em razão basicamente da crise

pós-Plano Cruzado, mas a estabilidade monetária oferecida pelo Plano Real permitiu que em 1995 se atingisse a maior taxa da história (FEARNSIDE, 2005). Em agosto de 2007, o Ministério do Meio Ambiente anunciou uma desaceleração do desmatamento de 25% entre 2005 e 2006, o que infelizmente indica que a agressão continua, apenas a taxas um pouco menores.

O segundo processo de apropriação e degradação das águas amazônicas a serviço do 'desenvolvimento' é a construção de barragens para geração de energia hidrelétrica. Tendo em conta as particularidades da Amazônia, em especial as extensas planícies, construir barragens já seria temerário. Mas quando se soma a isso um processo político autoritário, conhecimento científico limitado, interesses financeiros e corrupção generalizada, tem-se uma receita de desastre. Assim tem sido a experiência de geração de energia hidrelétrica na Amazônia. Os primeiros projetos foram Coaracy Nunes, no Amapá, e Curuá-Una, no Pará, mas o pior exemplo de má gestão foi Balbina, uma usina que abastece Manaus com baixíssima eficiência de geração em relação à área alagada (0,11 MW/km²). Já os maiores impactos ocorreram em Tucuruí, onde 2.160 km² de floresta foram alagados e mais de 15.000 pessoas tiveram que ser reassentadas. Entre os grupos indígenas, os Caiapós perderam suas terras ancestrais e passaram a sentir na pele a arrogância e o descaso das políticas de 'desenvolvimento'. O lago artificial de Tucuruí levou à extinção de diversas espécies biológicas e à proliferação de doenças de veiculação hídrica. Nos primeiros anos, o lago apresentou péssima qualidade da água em razão da decomposição anaeróbica da vegetação e do uso criminoso de herbicidas, somadas à estratificação térmica e química da água. Muitos desses problemas continuam.

Apesar dos erros do passado, a ameaça de exploração hidrelétrica da Amazônia nunca esteve tão em pauta como agora, já que a região alegadamente detém cerca de 50% do potencial elétrico nacional. O Plano 2010 da Eletrobrás prevê 297 locais para a instalação de novas usinas no país, sendo que 79 das obras se localizam na Amazônia. As duas principais áreas de expansão estão localizadas no Rio Madeira e formadores do Ta-

pajós, e nos Rios Xingu e Tocantins. Na Bacia do Madeira, depois de uma longa disputa política, as usinas de Jirau e Santo Antônio receberam licença prévia de instalação em julho de 2007, aceitando o alagamento de 529 km² (ver abaixo). Na Bacia do Xingu, apesar de ter sido aprovado pelo Congresso Nacional em 2005, continua a polêmica em relação à Barragem de Belo Monte. Desde 1989, a população de Altamira e os indígenas mantêm uma resistência organizada e bastante influenciada pela traumática experiência com Tucuruí. Em razão dos protestos, o desenho inicial foi alterado e a área a ser alagada diminuiu de 6.000 km² para 400 km². Contudo, persiste a grande desconfiança de que o projeto total envolveria outras barragens a montante de Belo Monte. Existe a suspeita que esse projeto megalomaniaco, terceiro maior do planeta, teria o objetivo de não somente gerar energia elétrica, mas também facilitar a atração de mais agricultores para a Amazônia Oriental. Outras atividades estariam sendo planejadas em função de Belo Monte, como um acordo com investidores chineses para instalar uma usina de alumínio na região de Barcarena (Pará). Assim, o aproveitamento das águas da Amazônia torna-se cada vez mais integrado às dinâmicas da globalização econômica.

Além da agricultura e das hidrelétricas, a mineração e o garimpo são intervenções que também têm causado impactos consideráveis sobre as águas da Amazônia. O maior projeto de mineração, Carajás, consumiu US\$ 62 bilhões para permitir a extração de ferro, ouro, níquel, cobre, manganês e bauxita, mas as repercussões ambientais incluem também a exploração florestal e agrícola, fazendo com que as repercussões de Carajás se estendam por mais de 10% do território nacional. Da mesma forma, a mineração de bauxita no Rio Trombetas tem sido também responsável pela deterioração da qualidade da água em função da lavagem de efluentes tóxicos. Há denúncias de que a exploração de petróleo em Urucu e Juruá vem lançando rejeitos oleosos nos rios e causando poluição pelo rompimento de tubulações. O garimpo, que existe na Amazônia desde o século 17, aumentou exponencialmente a partir da década de 1970. Tanto o garimpo de fundo de rio, quanto o garim-

po nos barrancos dos igarapés causam intensa sedimentação e, conseqüentemente, aumento da turbidez da água. Além de sedimentos, entre 100 e 130 toneladas de mercúrio metálico são anualmente utilizadas para extração artesanal de ouro e depois lançadas no ar e nos rios da Amazônia. A contaminação causada pelo garimpo provavelmente se soma ao mercúrio do solo liberado pelo desmatamento (WASSERMAN et al., 2003). No ambiente, mercúrio metálico torna-se metilmercúrio, uma substância extremamente tóxica e que se acumula na cadeia alimentar. Como o consumo de peixes é a principal fonte de proteína para a população regional, existem indícios preocupantes de contaminação humana por mercúrio, especialmente pelo consumo de espécies carnívoras, como piranha e tucunaré.

Outro problema cada vez mais agudo é a crescente urbanização da região Amazônica sem as mínimas condições de saneamento ambiental. Em termos comparativos, a região tem uma densidade demográfica baixa (5 habitantes/km²), mas isso não diminui o impacto das concentrações urbanas sobre os ecossistemas locais. Segundo dados oficiais, o abastecimento de água serve 63% da população amazônica, mas o esgotamento sanitário está disponível a apenas 9% dos habitantes. Isso significa que quase todo o esgoto é lançado sem tratamento e diretamente no meio ambiente. O caso mais grave é Manaus, uma cidade que em poucos anos cresceu 15 vezes e hoje comporta 1,5 milhão de habitantes, muito em razão dos subsídios que movimentam a Zona Franca. O ritmo desenfreado de crescimento, somado à ausência de planejamento urbano, tem levado a uma ocupação crescente de margens de igarapés. Os moradores não têm alternativa senão o lançamento de esgoto nas águas próximas de suas residências, que ficam cada vez mais contaminadas por metais e coliformes fecais. Por outro lado, são inúmeros os bairros da cidade de Manaus que não têm água encanada ou onde a água chega aos domicílios de forma irregular e com péssima qualidade. Não pode haver prova mais contundente da patologia do crescimento econômico do que haver escassez de água no coração da Amazônia... À qualidade precária do serviço público, somam-se interes-

ses políticos e financeiros que jogaram a cidade na aventura da privatização em 2000. Trata-se do mesmo processo de privatização da água que, como em outras partes do país, trouxe aumento de tarifas e atingiu primeiro e mais fortemente as populações de menor renda.

Como se não bastassem os impactos negativos da agricultura, navegação, barragens, mineração, garimpo e explosão urbana, existe uma ameaça ainda maior e mais devastadora sobre as águas da Amazônia: as mudanças climáticas globais. Hoje quase não restam mais dúvidas que o planeta vem se aquecendo devido ao acúmulo de 'gases de efeito estufa' na atmosfera. A principal fonte desses gases é a economia perdulária dos países industrializados, ao que se somam contribuições do desmatamento, das queimadas e dos reservatórios hidrelétricos. Os cientistas prevêm que as mudanças climáticas produzirão menor precipitação e diminuição da vazão dos rios da Amazônia (GASH et al. 2004). O aquecimento planetário deve também intensificar os efeitos do El Niño, fenômeno que é periodicamente responsável por secas na Amazônia. O ano de 2005 serviu como prenúncio desse futuro incerto e arriscado, quando uma grave seca afetou 914 comunidades e produziu cenas grotescas de gado morrendo de sede e barcos encalhados no leito dos rios. O mais sombrio é que, com o aquecimento crescente da Terra, a floresta passa a liberar mais e acumular menos carbono. Isso potencializa o efeito estufa e acelera ainda mais o aquecimento. Se o processo continuar no atual ritmo, no meio do Século 21 a floresta estará irremediavelmente perdida e será substituída por uma vegetação semelhante ao cerrado. Outra conseqüência será a redução de chuvas em outras partes da América do Sul, em particular no sudeste brasileiro, o que obviamente levará à substancial diminuição de todo o potencial agrícola e hidrelétrico nacional. Há, portanto, uma interligação complexa e assustadora entre a degradação ambiental da Amazônia e a produção de sérios impactos sobre a vida e a economia de toda o continente.

Os novos (mesmos) erros da ação governamental

O avanço da economia brasileira sobre as águas e os outros recursos ecológicos da Amazônia dependeu da ação autoritária do Estado, necessária para a subordinação de populações e ecossistemas à lógica da acumulação rápida e fácil de capital. Segundo a doutrina oficial, as novas atividades 'produtivas' precisam atuar sem barreiras ambientais ou sociais que tragam dificuldades para a viabilidade dos negócios. Contudo, o projeto de 'integração nacional' das últimas décadas nada mais fez do que deslocar a região Amazônica de uma condição periférica para outra igualmente dependente, tendo em conta que, apesar de toda a degradação causada pelo 'desenvolvimento', a economia regional corresponde a apenas 3,7% do PIB brasileiro (dados de 2003). O baixo percentual se explica pela sub-valorização e super exploração da natureza. O ganho de curto prazo e a aniquilação da natureza são justificados pelos economistas em função de taxas de desconto e outros artifícios analíticos. Contudo, a realidade nua e crua escapa aos modelos econômicos e aos escritórios de planejamento. Na verdade, o crescimento econômico regional reproduz sistemas de controle político e discriminação social estabelecidos na país ainda no período colonial (BRYANT, 1998). O processo avassalador de destruição da Amazônia somente se explica pelo binômio de insustentabilidade e injustiça ambiental, uma vez que a mesma degradação que permite o enriquecimento de alguns poucos remove direitos da maioria da população. É fácil perceber que as questões de acesso e uso dos recursos ecológicos da Amazônia têm relação com disputas por terra e água nas outras regiões do país ao forçarem a imigração em massa para a região. Mas, ao invés de resolver a pobreza dos que lá chegam, a economia perversamente se alimenta dos baixos salários e da manipulação das populações locais. O resultado final do 'desenvolvimento' é a inscrição dessas profundas desigualdades sociais na paisagem socionatural da Amazônia.

Quando se constata a grandeza da destruição e das ameaças futuras sobre as águas da Amazônia, cabe perguntar qual tem sido

a resposta oficial e quais as medidas adotadas para resolver os problemas e reduzir os conflitos criados pelo 'desenvolvimento'. O setor de recursos hídricos no Brasil é aclamado por muitos por contar, há mais de uma década, com uma legislação dita avançada – a Lei 9.433 de janeiro de 1997 – que estabeleceu novos procedimentos de gerenciamento por bacia hidrográfica. Em razão da nova lei, existe hoje com uma extensa estrutura administrativa voltada a políticas públicas de recursos hídricos, incluindo o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), a Agência Nacional de Águas (ANA) e órgãos equivalentes nos estados. Entre os novos instrumentos de gestão de recursos hídricos estão a emissão de outorga (licença) e a cobrança pelo uso da água, porém sua implementação nos rios da Bacia Amazônica é praticamente nula. O próprio governo reconhece que os órgãos oficiais têm tido uma atuação incipiente na Amazônia e que, provavelmente, a região precisaria de uma configuração institucional específica para atender às suas características hidrológicas (MMA, 2006, p. 130). Além de ser um modelo que não oferece respostas efetivas à degradação e aos conflitos pelos recursos hídricos na região, o novo sistema de regulação reproduz a tradicional concentração de poder decisório nas regiões sul e sudeste.

O mais grave é que, apesar de identificar os graves problemas da região, o novo modelo oficial de gestão permite que a água continue sendo motivo de divisão, lucro, e incertezas. A implantação da nova Lei dos Recursos Hídricos tem produzido pouco mais do que uma mera mudança de estilo, uma vez que substituiu as medidas claramente autoritárias dos militares por um autoritarismo 'moderno' e dissimulado. Isso se demonstra pelo fato de que as instâncias de representação criadas por lei (conselhos e comitês de bacia) formalmente significam um espaço de debate democrático e a resolução de conflitos. Na prática, apesar da aparência de descentralização e preocupação ecológica, a estrutura continua sendo controlada pelos mesmos setores oligárquicos que sempre comandaram o 'desenvolvimento' (burocracia estatal, grandes proprietários, industriais e políticos tradicionais). Um exemplo da reprodução das antigas ideologias

desenvolvimentistas é o fato de o sistema oficial ter recentemente reafirmado que a universalização do acesso à água no país somente poderá ser atingida com um crescimento econômico acelerado e que não poupe as reservas da Amazônia (GEO Brasil, 2007, p. 209). Em termos concretos, isso significa a perpetuação da mesma lógica de exploração dos recursos naturais e acumulação de capital que há décadas vem produzindo impactos sociais e ambientais severos. A mesma posição ideológica é facilmente identificada no Plano Amazônia Sustentável (PAS), publicado em 2006 e que tem o aval do Ministério do Meio Ambiente. O plano corretamente reconhece os erros cometidos pelo governo no passado, mas se limita a oferecer uma longa lista de investimentos em usinas hidrelétricas, estradas e exploração mineral. Atrás de um discurso de sustentabilidade, o PAS demonstra ser apenas uma versão requeitada do velho modelo de crescimento econômico excludente. Outra prova da manutenção dos vícios do passado é a implantação de 97 'projetos de desenvolvimento sustentável' (PDS) a partir de 2006, os quais teoricamente promoveriam um uso racional da floresta por pequenos produtores. Contudo, os assentados pelo INCRA rapidamente venderam seus direitos de exploração madeireira às grandes empresas do setor. A pressão política para que os recursos da região continuem sendo explorados faz com que a Organização do Tratado de Cooperação da Amazônia (OTCA), assinado em 1978 por todos os países da Bacia, até hoje praticamente não tenha saído do papel.

A prova mais cabal da manutenção da racionalidade econômica e do desprezo pelo futuro do Amazônia brasileira foi recentemente dada pela coação dos órgãos ambientais a aprovarem as duas hidrelétricas no Rio Madeira mencionadas acima (Jirau e Santo Antônio). O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado pelos empreendedores (Fornas Centrais Elétricas e Odebrecht) fez uma avaliação tendenciosa dos prováveis impactos, buscando encobrir a degradação ambiental causada pelo projeto com os benefícios econômicos indiretos. Trata-se do velho argumento de que a natureza pode ser livremente substituída pela

criação de (alguns) empregos e geração de (algum) imposto. O análise do IBAMA, assinado por uma equipe de oito técnicos, competentemente identificou os impactos ambientais que foram minimizados ou ignorados na preparação do EIA, especialmente problemas de assoreamento dos rios, alteração da dinâmica de sedimentos e extinção de espécies de peixes, fauna e flora (Parecer Técnico n. 014/2007 - COHID/ CGENE/ DILIC/ IBAMA, de 21/3/2007). Apesar de o parecer claramente condenar o projeto, a pressão dentro e fora do governo pela sua aprovação revelou a face mais atrasada das lideranças políticas e econômicas nacionais. O desprezo pelos órgãos de fiscalização deixou a nítida impressão que toda a estrutura de proteção do meio ambiente, incluindo o IBAMA, o CNRH e a ANA, tem uma função meramente decorativa frente aos interesses econômicos e à política patrimonialista do governo.

Existe ainda uma nova e mais dissimulada ameaça sobre a natureza e as populações da Amazônia: o pagamento por serviços ambientais, o que inclui ações como a manutenção da biodiversidade, o seqüestro de carbono e a preservação do ciclo hidrológico. A idéia é converter esses serviços em valores monetários, que seriam pagos pelos beneficiários ou por empresas que queiram compensar seus impactos ambientais com a compra de tais serviços na Amazônia. Dois projetos de lei foram recentemente apresentados no Congresso Nacional (PL 792/2007 e PLS 142/2007), buscando incorporar os serviços ambientais ao texto da Lei 9.433. O pagamento por serviços ambientais é uma solução engenhosa, que atrai ambientalistas e acadêmicos, mas na verdade significa uma alternativa conservadora e enganosa. Em primeiro lugar, a implantação de pagamento por serviços ambientais requer uma complexa estrutura de certificação, o que evidentemente estaria muito aquém de grande parte das populações locais. Além disso, há o problema ético de colocar preço e realizar transações comerciais envolvendo seres vivos e processos ecológicos. Delegar ao mercado as respostas para problemas fundamentalmente produzidos pelo hipertrofia do próprio mercado é acreditar que o veneno, em maior dose, pode salvar o moribundo. Em terceiro

lugar, traz risco aos outros 'serviços' ambientais que ficarem fora do sistema de pagamentos, ficando sujeitos a uma degradação ainda maior. A proposta de pagamento por serviços ambientais simplesmente ignora que a conservação dos recursos ecológicos envolve questões normativas e decisões políticas externas à quantificação monetária e ao raciocínio puramente econômico.

O caminho inverso

Cada vez mais, a exploração inconsequente da Amazônia faz com que 'menos água corra para o mar', tanto em sentido figurado, quanto também literal. O pior é que a degradação por que passa a região Amazônica é grave, mas infelizmente não é exclusiva. Pelo contrário, o processo de 'desenvolvimento' das últimas décadas reproduziu o mesmo modelo econômico e político que devastou os ecossistemas litorâneos, o cerrado e a caatinga. Assim, a Amazônia apenas reflete os velhos fundamentos da crise brasileira: desigualdade social e depredação da base ecológica (COSTA, 2001). O sistema econômico imposto à Amazônia depende diretamente da miséria e opressão da maioria da população e da degradação ambiental generalizada. Sua continuidade significa sentenciar a região a ficar sem qualquer perspectiva de encontrar o caminho de um verdadeiro desenvolvimento. Portanto, soluções efetivas aos problemas sionaturais da Amazônia passam pela democratização do Estado e pela inversão das prioridades políticas e econômicas. A conservação das águas da Bacia Amazônica precisa ser coordenada em uma hierarquia de escalas que se estenda de respostas no âmbito local a medidas de abrangência nacional e internacional. O caso mais premente é a energia elétrica, onde a demanda no centro-sul representa cada vez mais um pesado fardo sobre os rios da Amazônia. Ao mesmo tempo, os latifúndios do desmatamento deveriam ser abolidos em favor, por exemplo, de sistemas de produção agroflorestal nas planícies Amazônicas, as quais são um dos sistemas ecológicos mais produtivos do mundo (KERR et al., 2002). A boa notícia é que existem milhares de organizações da sociedade civil que já perceberam a estreita interrelação entre

questões sociais e ambientais da Amazônia (SCHOLZ, 2005). O mais importante é compreender que a reação política pela manutenção dos estoques superficiais e subterrâneos de água fazem parte da mesma luta por melhores condições de vida no campo e nas cidades. Essa luta equivale a trazer Orellana de volta ao Rio Amazonas para encontrar, agora, o caminho da foz às nascentes... Somente o caminho inverso do 'desenvolvimento' poderá garantir a continuidade da vida e das boas histórias da Amazônia.

Notas:

- ¹ O território da Bacia Amazônica é compartilhada por nove países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela.
- ² Pesquisas mais recentes indicam que a reciclagem da precipitação parece ser menor (entre 20-30%). Mesmo assim, é um percentual ainda significativo e capaz de influenciar o clima de grande parte da América do Sul.
- ³ Até 1991 o governo brasileiro oferecia diversas formas de incentivo e subsídio direto para interessados em 'produzir' na Amazônia. Desde então, os incentivos se transformaram em apoio indireto. Provavelmente, a maior forma de incentivo hoje seja a tolerância do Estado com práticas de desmatamento e destruição ambiental ilegais, expressa na incapacidade dos órgãos de fiscalização.
- ⁴ A relação entre desmatamento e diminuição da precipitação, chamada de dissecação, foi descrita por Teofrasto ao redor do ano 300 AC (cf. GROVE, 1995).

Referências

- BARBOSA, Luiz C. The People of the Forest against International Capitalism: Systemic and Anti-Systemic Forces in the Battle for the Preservation of the Brazilian Amazon Rainforest. In: *Sociological Perspectives* (39), p. 317-331, 1996.
- BRAGA, Benedito; SALATI, Eneas; MATTOS DE LEMOS, Haroldo. Sustainable Water-resources Development of the Amazon Basin. In: *Management of Latin American River Basins: Amazon, Plata and São Francisco*. Tokyo: United Nations University Press, 1999. p. 3-47.
- BRYANT, Raymond L. Power, knowledge and political ecology in the Third World: A review. In: *Progress in Physical Geography* (22), p.79-94, 1998.
- BUNKER, Stephen G. *Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange and the Failure of the Modern State*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1985.
- COSTA, Francisco A. Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: O Papel Estratégico do Campesinato. In: VIANA, G.; SILVA, M.; DINIZ, N. (orgs). *O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001, p. 289-313.

- D'ALMEIDA, Cassiano; VÖRÖSMARTY, Charles J.; MARENGO, José A.; HURTT, George C.; DINGMAN, S. Lawrence; KEIM, Barry D. A Water Balance Model to Study the Hydrological Response to Different Scenarios of Deforestation in Amazonia. In: *Journal of Hydrology* (331), p. 125-136, 2006.
- DOWDESWELL, Elizabeth. Were Peaceful Waters Flow. In: *Water International* (23), p. 13-16, 1998.
- FEARNSIDE, Philip M. Deforestation in Brazilian Amazonia: History, Rates and Consequences. In: *Conservation Biology* (19), p. 680-689, 2005.
- GASH, J.H.C.; HUNTINGFORD, C.; MARENGO, J.A.; BETTS, R.A.; COX, P.M.; FISCH, G.; FU, R.; GUANDU, A.W.; HARRIS, P.P.; MACHADO, L.A.T.; VON RANDOW, C.; SILVA DIAS, M. A. Amazonian Climate: Results and Future Research. In: *Theoretical and Applied Climatology* (78), p. 187-193, 2004.
- GEO Brasil. *Recursos Hídricos*. Brasília: MMA, ANA e PNUMA, 2007.
- GROVE, Richard H. *Green Imperialism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. *The Fate of the Forest. Developers, Destroyers and Defenders of the Amazon*. London and New York: Verso, 1989.
- INGOLD, Tim. *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London and New York: Routledge, 2000.
- KERR, Jürgen; KREIBICH, Heidi; DARWICH, Assad. Nitrogen Dynamics on the Amazon Flood Plain in Relation to the Flood Pulse of the Solimões River. In: *The Ecohydrology of South American Rivers and Wetlands. IAHS Special Publication* (6), 2002, p. 35-47.
- MARTINEZ-ALIER, Joan. Ecological Perception, Environmental Policy and Distributional Conflicts: Some Lessons from History. In: *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. Constanza, R. (ed.). New York: Columbia University Press, p. 118-136, 1991.
- MMA. *Plano Nacional de Recursos Hídricos*. Brasília: MMA, 2006.
- NORGAARD, Richard B. *Development Betrayed: The End of Progress and a Co-Evolutionary Revisioning of the Future*. Florence, KY: Routledge, 1994.
- SALATI, Eneas. The Climatology and Hydrology of Amazon. In: *Amazonia. Key Environments*. New York: Pergamon Press, 1985, p. 18-48.
- SCHOLZ, Imme. Environmental Policy Cooperation among Organised Civil Society, National Public Actors and International Actors in the Brazilian Amazon. In: *European Journal of Development Research* (17), p. 681-705, 2005.
- SWYNDGEDOUW, Erik. *Social Power and Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- WAICHMAN, Andrea V.; SILVA, Maria S.R.; PINTO, Antônia G.N.; SILVA, Márcio L. Influência das Ações Antrópicas nas Águas da Amazônia. In: *O Estado das Águas no Brasil, 2001-2002*. Brasília: ANA, 2003. p. 275-283.
- WASSERMAN, Júlio C.; HACON, Sandra; WASSERMAN, Maria A. Biogeochemistry of Mercury in the Amazonian Environment. In: *Ambio* (32), p. 336-342, 2003.

