

Gestão das atividades antrópicas na Amazônia

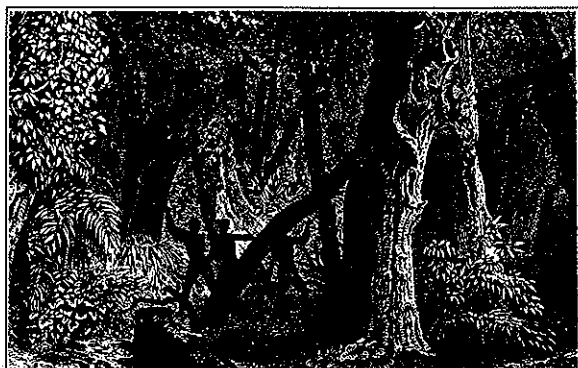
Ben Hur Luttenbarck Batalha*

RESUMO A concepção do texto, ao longo da sua elaboração, procurou realçar que a gestão ambiental das atividades antrópicas na Amazônia, válida também para outras regiões do País, não pode olvidar as necessidades básicas dos seres humanos e que a questão ambiental, mais do que *sinônimo de fauna e flora, ultrapassa tais limites*. Por outro lado, as ações para mitigar os impactos ambientais adversos sobre os recursos naturais devem ser instrumentalizadas pelos órgãos estaduais de meio ambiente, fortalecidos institucionalmente e alicerçados na pesquisa e desenvolvimento de tecnologias apropriadas ao manejo da qualidade ambiental da Amazônia.

Sem possuir a pretensão de esgotar o assunto ou do apanágio da verdade, tenta, ainda, o texto, lançar as *Bases da Macro Gestão Ambiental* e dirigir a problemática da degradação ambiental da Amazônia, na *discussão de soluções dos mecanismos analógicos e orgânicos* ao seu equacionamento, escapando das análises abundantes dos *Efeitos das Atividades* modificadoras do meio ambiente.

ABSTRACT The conception of this text, on the whole, tried to emphasize the fact that the Environmental Administration of anthropic actions in Amazonia, also valid for other Brazilian regions, cannot neglect the basic necessities of the Human Being, and that the environmental question is not restricted to be a mere synonym for such terms as Fauna and Flora, but means much more than that. On the other hand, the actions intended to mitigate the adverse environmental impacts must be implemented by Environmental State Agencies, institutionally strengthened and based on researching and development of technologies suitable to the handling of the Amazonian environmental quality. Without assuming that the matter is exhausted, or that there is not another expression for the truth, the text tries to establish several bases for an environmental macro-administration and control the Amazonian environment degradation question in the discussion of analogical and organic solutions for its problems, avoiding numerous analyses of the action effects that modify the environment.

A questão ambiental, segundo uns, ou a questão ecológica, segundo outros, assumiu, ao término da década, e com muito mais intensidade nesta que se inicia, uma direção e sentido influenciados por fatores internos e externos, exigindo o encontro de uma perspectiva política que atenda ao clamor e às necessidades básicas da sociedade. Todavia, isto somente é possível a partir de um exame da realidade que propicie diretrizes à ação política e o equacionamento dos meios possíveis e necessários ao objetivo de crescer, sem degradar o ambiente.



Ao analista da problemática ambiental, permite-se extrair uma correlação entre o comportamento ambiental e o estágio do desenvolvimento de cada sociedade. Assim, no primeiro mundo ou mundo desenvolvido, pela concentração de riquezas que obteve, inclusive pela drenagem dos recursos naturais das áreas menos desenvolvidas, atingiu-se uma elevada capacidade de atendimento das suas necessidades básicas e qualidade de serviços e produtos sem similar na sociedade humana. Pode-se dizer que o primeiro mundo conseguiu um estado de controle entre a necessidade e a disponibilidade dos recursos naturais locais, sem, contudo, abdicar daqueles provenientes de outras regiões do planeta.

*Especialista da Área Ambiental, foi Secretário Especial do Meio Ambiente (SEMA — BRASIL) e Presidente do Instituto do Meio Ambiente do Estado do Amazonas.

A Amazônia, esta imensa área do Território Nacional e que abriga a maior Floresta Tropical Úmida do Planeta, vem sendo ocupada sem planejamento e estudo da vocação natural de seu solo, pressionada pela migração dos contingentes humanos das regiões endêmicas de fome no Brasil. É a degradação social conduzindo imensas legiões de seres humanos à procura de melhores condições econômicas nos grandes projetos agrícolas, industriais, minerais ou nos seus próprios empreendimentos, cujo principal reflexo é a degradação ambiental. A ganância, a miséria, a procura do lucro fácil levaram também para esta região a garimpagem, a pesca e a caça predatórias, o desmatamento. E isso, onde não existem os mais elementares serviços de infra-estrutura para a Ecologia Humana. Esta expansão desordenada, como não podia ser, potencializou a devastação que está sendo utilizada com interesses por uns, com sinceridade em impedi-la por outros.

A compreensão do presente se torna mais fácil ao se entender o passado, no caso, a retrospectiva da ocupação antártica da Amazônia que sempre se baseou nos seus recursos naturais abundantes. No início das décadas deste século, a região Amazônica foi lentamente ocupada através dos rios e sua economia se baseava no extrativismo, de cujo produto principal foi tirado o nome de Ciclo da Borracha. A borracha, juntamente com a extração de castanha, de juta e outros produtos de grande valor comercial, foi responsável pelo notável surto econômico da época, registrado no desenvolvimento urbano, político e cultural de Manaus daquele tempo. Constituiu-se num período da utilização racional dos bens naturais renováveis e cujo aproveitamento econômico gerou investimentos de infra-estrutura adequados ao crescimento demográfico da região. Todavia, esta economia nascente e em expansão decaiu, pela ação dos países desenvolvidos ao incrementar a plantação de borracha próxima aos centros desenvolvidos e, mais tarde, pela criação da borracha sintética. Posteriormente, houve um longo e silencioso período de estagnação da economia da região.

Pode-se balizar a década de 50 como a retomada da integração física da Amazônia ao restante do Território Brasileiro, com a construção da Rodovia Belém-Brasília, conduzindo a expansão da fronteira agrícola e industrial. Naquela época, a preocupação internacional incentivava o crescimento material de um mundo do pós-guerra e em conflitos localizados, desdenhando qualquer preocupação com o meio ambiente pela inexistência de uma Geopolítica Ambiental.

O reflexo desse comportamento desenvolvimentista ocorreu, ao longo do Território Nacional, e naquilo que se convencionou tratar como Amazônia Legal, uma área de 5.029.322 km² e compreendendo os Estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Tocantins e parte dos Estados de Mato Grosso, Maranhão, com destaque nos eixos rodoviários da Belém-Brasília, a Cuiabá-Porto Velho-Rio Branco, a Cuiabá-Santarém, a Transamazônica e na área adjacente ao Projeto Grande Carajás. Aliás, na ótica do "progresso a qualquer custo", o Brasil não foi exceção ou marginal da Política de Degradação Ambiental Planetária... mas, sim, o parceiro do mundo desenvolvido — aquele que detém uma privilegiada qualidade de vida pela concentração de riquezas, em grande parte a conseguiu usufruindo ou transformando os recursos naturais dos grandes ecossistemas exportadores de matérias-primas. Isto não justifica a abstração da responsabilidade

nacional com a qualidade dos recursos naturais não renováveis, mas demonstra que a nossa jovem nacionalidade, com carência de conforto material para atender às necessidades básicas dos seres humanos, não possuía a consciência ambiental, nem referencial de modelo para se pautar.

Embora o desenvolvimento e a integração da Amazônia ao Território Nacional se constituam num imperativo, a sua ocupação sem ordenamento e de forma predatória não pode continuar, tanto como é inconcebível o congelamento do seu crescimento para atender aos interesses em mantê-la intocável como eventual reserva estratégica de recursos naturais às necessidades de consumo do mundo desenvolvido, num horizonte de tempo.

Na atualidade, devido aos interesses alienígenas na formação da opinião pública nacional, com uma conceitualização distorcida das ações para a preservação e promoção da qualidade ambiental, o seu entendimento tem prevalecido como sinônimo de fauna e flora. Não é somente isto e sim além disso. A sociedade brasileira convive com uma pluralidade de problemas e, relegá-los, é abstrair da dimensão global do ambiente e não assumi-los na plenitude. É uma utopia imaginar que a questão ambiental na Amazônia ou no restante do País, será equacionada se não se atender conjuntamente às necessidades da Ecologia Humana. Até que ponto se pode contar com a colaboração da sociedade, dos seres humanos, na mitigação dos impactos ambientais adversos nos recursos naturais, ressaltando-se a opinião daqueles que não possuem habitação, vivem em assentamentos urbanos precários e onde inexiste ou é deficiente o abastecimento da água, esgotamento sanitário, coleta e disposição de lixo, drenagem urbana, transporte, educação e saúde? Como ensinar o respeito à Ecologia dos recursos naturais no império da violência urbana... da violência contra a Ecologia Humana? A política para o equacionamento da degradação ambiental não obterá êxito enquanto não conseguir inserir, na sua consecução, esta triste realidade nacional, oscilante entre a miséria e a riqueza... entre o anacrônico e o moderno... entre a tecnologia rudimentar e a avançada. A pobreza, para o anátema de alguns segmentos mais exaltados do movimento verde de características messiânico-autoritárias, se constitui no combustível para a degradação ambiental, tendo como importantes aliados aqueles que almejam o lucro em nome de um instante e desdenham do bem comum.

A observância das características de qualidade da água, ar, solo, fauna e flora — essenciais à vida — será atendida com muito maior facilidade se as necessidades básicas dos seres que compõem e degradam a Biosfera também forem atendidas. Sem dúvida, a vida humana existe no Planeta por causa do conjunto de condições ambientais na qual se insere, sendo o desenvolvimento econômico factível quando em harmonia com o Ambiente... com a Biosfera e a possibilidade desta co-existência alicerça a Gestão Ambiental das Atividades Antrópicas. O que se discorda é com a postura do congelamento do crescimento nacional na Amazônia, rica em recursos naturais que podem e devem ser racionalmente manejados, desde que apoiados em pesquisa e tecnologia que orientem a Gestão Ambiental e assim se consiga o mínimo racional de impacto nas atividades modificadoras do meio ambiente. Ao se desenvolver atendendo as necessidades básicas da Ecologia Humana, por extensão, *se preserva, se conserva a qualidade dos recursos naturais da Amazônia — do Brasil — do Planeta.*

Bases operacionais

A maioria das ações humanas envolvidas na execução de um dado empreendimento conduz a alterações reversíveis ou irreversíveis no substrato físico (também conhecido como meio abiótico) e onde se processam e integram as atividades biológicas (meio biótico) — influenciando ou sendo influenciadas pelas *características geoquímicas do meio*. Contudo, existirá, freqüentemente, um determinado intervalo de tempo, onde o desenvolvimento da ação antrópica com a finalidade da produção *conflita* com a estrutura estabilizada dos ecossistemas cujos principais impactos ambientais adversos, passíveis de mitigação, se relacionam ao:

a) Meio Físico

- *Qualidade das águas superficiais e subterrâneas*: alteração das características bio-físico-químicas e aos seus múltiplos usos.

- *Qualidade do ar*: liberação pelas fontes de poluição de contaminantes químicos no micro e macro ambiente, refletindo na saúde pública e na vida dos ecossistemas, como por exemplo: material particulado, monóxido de carbono, óxido de nitrogênio e enxofre, hidrocarbonetos, aumento do CO₂ na atmosfera e, conforme o processo industrial, os compostos aromáticos polinucleares, na sua maioria promotores de ação cancerígena.

- *Clima e condições meteorológicas*.

- *Qualidade do solo*: ocasionando a remoção da cobertura vegetal e que pela ação das águas pluviais será erodido e empobrecido para sua reabilitação. Como ilustração, dados de solo obtidos na Amazônia Peruana e alguns outros subsídios provenientes do Projeto RADAN — Brasil — demonstram que somente 3% da área total têm aptidão agrícola, 8% aptidão pastoril, 60% aptidão silvícola e 29% destinam-se exclusivamente à proteção dos recursos naturais. Ora, deve-se lembrar que a Amazônia não se constitui num espaço territorial homogêneo mas, sim, numa grande diversidade genética que varia desde a maior Floresta Tropical Úmida a regiões de Cerrados e Várzeas.

b) Meio Biológico

- *Ecossistema terrestre*: incluindo a fauna e a flora, as relações simbióticas e a sucessão ecológica — estando a exigir a identificação destas relações para a preservação da fauna e a conservação da flora, inclusive com a implantação de trabalhos de reabilitação.

- *Ecossistemas aquáticos*: a mitigação da atividade antrópica nas populações aquáticas de zooplâncton, fitoplâncton e na fauna ictiológica, entre outras.

- *Ecossistemas de transição*: as medidas preventivas e corretivas para proteger as matas de igarapé e a fauna que convive nestes ecossistemas.

c) Meio Antrópico

- A carência de equipamentos urbanos e comunitários nos assentamentos humanos.

- A inexistência ou demanda adicional excessiva dos serviços de saúde, educação, transporte e habitação.

- Perda de recursos econômicos pela degradação da qualidade das águas, do solo e destruição da cobertura vegetal. O conflito entre a produção de bens materiais para aten-

der a sociedade dos seres humanos, com o imperativo da proteção ecológica, é inegável, inevitável e o reconhecimento deste fato direciona as ações do controle ou da conservação ambiental na mitigação dos impactos ambientais adversos, oriundos das ações antrópicas. Para isso, os órgãos ambientais são dotados de mecanismos jurídicos com capacidade de disciplinar as necessidades do crescimento econômico com o mínimo de dano à biota e ao seu meio. Ao se examinar mais detalhadamente a legislação disciplinadora da proteção ambiental, observa-se uma profusão de um grande número de normas legais dispostas sobre o controle da poluição, uso e exploração dos recursos naturais, unidades de conservação e outras. Todavia, o que se verifica é que a maioria dos órgãos estaduais do meio ambiente, para executar o previsto na legislação federal ou estadual, não está estruturada, técnica ou operacionalmente. Além do mais, nesta abundância de normas ou resoluções, algumas atendem plenamente a sua finalidade, enquanto outras estão a exigir uma revisão e atualização para adequá-las às peculiaridades regionais da *Gestão Ambiental*.

Nas ações para a organização da Gestão Ambiental das Atividades Antrópicas na Amazônia, mas aplicável a outras regiões do País, deve-se ter a plena percepção de que a sua atuação precisa ocorrer a nível global... macro e a nível do empreendimento... da fonte de degradação ambiental. No primeiro nível, a ação política ambiental é apatrimônio dos órgãos de controle estaduais e/ou federal, auxiliada por entidades do governo que catalisam modificações no meio ambiente, tais como os Órgãos de Desenvolvimento Regionais. A postura destes órgãos deve ser especialmente voltada ao cumprimento da legislação e à mitigação dos impactos ambientais adversos. Com relação às medidas a serem adotadas pelo empreendimento na sua área de influência, a primeira seria o cumprimento de eventuais exigências emanadas das autoridades ambientais e a implantação ou implementação do autocontrole da fonte de contaminação ambiental.

Faz-se imprescindível realçar que a *Gestão Ambiental* pode ser dividida em duas atividades operacionais qualitativamente distintas, mas que se interagem e se integram, ou seja, o controle das fontes estacionárias e difusas da contaminação ambiental e aquelas de preservação e conservação da fauna e flora. Na primeira, o agente operacional é representado pelo *Licenciamento e a Fiscalização*. Conforme previsto na legislação federal e inserida em diversas legislações estaduais, a avaliação do impacto ambiental é que instrui o licenciamento ambiental antes da instalação de um empreendimento com características essencialmente preventivas. O exame deste estudo é que permite verificar a conformidade do empreendimento com as exigências legais, os usos múltiplos dos recursos naturais, as ações utilizadas para mitigar os impactos ambientais adversos e o seu respectivo monitoramento. A avaliação do impacto ambiental de atividade modificadora do meio ambiente, embora contemple também a análise setorial do projeto, em seus múltiplos aspectos, permite a sua integração numa abordagem global que extrapola as evidências específicas e possibilita a tomada de decisão a nível de uma adequada *Gestão Ambiental*. Na segunda atividade da Gestão Ambiental, mas no mesmo plano de atuação, o agente operacional que consubstancia a estratégia da ação é constituído pelo *zoneamento ambiental e a fiscalização específica*. Com relação ao zoneamento, este se constitui de fundamental im-

portância para uma adequada Gestão Ambiental que se compatibilize com o desenvolvimento econômico; e praticamente inexistente a sua implantação na Amazônia e no restante do Brasil. O que se observa, em contrapartida, é a multiplicação de um grande número de unidades de conservação, como, por exemplo: Parques, Reservas Biológicas, Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Permanente, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e outras categorias de unidades de conservação, bem como as Reservas Indígenas, como se isso fosse o grande objetivo do zoneamento ambiental. Revela-se, contudo, a premente necessidade da implantação, na Amazônia e no Brasil, de zoneamento ambiental que defina as áreas de ocupação para as múltiplas atividades da Ecologia Humana e que fosse o alicerce de onde seriam emanadas as ações ambientais, disciplinadoras do uso do solo.

Um aspecto a ser realçado na Gestão Ambiental e principalmente aplicável à Amazônia, é que a sua estruturação e operacionalização, tanto nas ações de controle como de conservação, em nenhum instante pode prescindir da pesquisa e tecnologia — alicerce das medidas para o controle, a preservação ou conservação da água, ar, solo, fauna e da flora... recursos naturais, sujeitos aos impactos da ação dos seres humanos.

Não se deve olvidar que o controle da contaminação, oriunda das fontes pontuais ou difusas, detém uma razoável disponibilidade de recursos tecnológicos acumulados ao longo dos anos, provenientes da experiência internacional ou nacional, para reduzir a carga de poluentes dos efluentes industriais, das emissões atmosféricas ou dos resíduos sólidos. Todavia, o conhecimento científico para o *manejo ambiental da Amazônia* ainda não possui o mesmo nível de disponibilidade de *informações tecnológicas* do controle da poluição industrial. Isto se constata ao se tratar de reabilitar áreas degradadas com cobertura vegetal nativa; estudo de quebra de dormência de sementes autóctones; na relação simbiótica fauna-flora; dados específicos de sucessão ecológica; dos ambientes aquáticos de água doce; manejo da fauna silvestre e tantos outros dados, ainda incompletos no conhecimento, para orientar com segurança diversos aspectos da Gestão Ambiental. A superação desta lacuna é imperativa e não se pode abdicar do apoio internacional de recursos de toda ordem no auxílio do equacionamento do *manejo científico, com a finalidade do aproveitamento racional dos recursos naturais da Amazônia*.

Na elaboração das *Bases da Macro Gestão Ambiental*, o exame e a procura no encaminhamento de soluções a curto e a médio prazos envolvem a atuação nas seguintes áreas:

• **Fortalecimento** administrativo, operacional, tecnológico e de fiscalização dos órgãos estaduais de *meio ambiente da Amazônia*, com ação *supletiva* do órgão central e que responde pela execução da Política Nacional do Meio Ambiente. Embora os instrumentos de execução da Política Ambiental estejam previstos na legislação, os mesmos são implementados de forma precária. Esta precariedade se deve, em princípio, aos seguintes fatores:

— falta de capacitação técnica;

— falta de articulação com outros setores do governo para divisão de tarefas, integração ou delegação;

— dificuldades para operacionalizar o atendimento das diferentes escalas de problemas e demandas;

— dificuldades políticas para inserir o planejamento ambiental no elenco de tomada de decisões do planejamento econômico;

— dificuldade de entendimento dos setores econômicos do governo com o setor ambiental;

— inexistência de um entendimento comum sobre a gestão ambiental que se deseja, seus objetivos e prioridades.

• **Realização do zoneamento ambiental** da Amazônia, com a identificação dos *usos permissíveis do solo* e cuja *implantação* se fundamente em *incentivos ou restrições* apoiados em programas de desenvolvimento científico, tecnológicos e econômicos — *contemplando áreas destinadas a:*

— preservação ambiental, inclusive as áreas de preservação permanente;

— conservação ambiental;

— assentamentos humanos em áreas urbanas e áreas rurais;

— atividade agropecuária, florestal, industrial e perfil sócio-econômico da população beneficiada;

— atividade extrativista, incluindo os cursos de águas superficiais, para aqüicultura;

— usos múltiplos dos recursos hídricos;

— mineração;

— terras indígenas;

— segurança do território nacional ou de interesse específico da administração pública;

— priorização de reabilitação de áreas degradadas com espécies nativas;

— localização do sistema viário e estradas vicinais, existentes ou a serem projetadas;

— outros usos significativos do solo na região.

• **Impacto Ambiental:** exigência dos estudos de impacto ambiental nas atividades modificadoras do meio ambiente, objeto do financiamento (EIA/RIMA) previamente aprovado pela autoridade competente, condicionando o desembolso futuro dos recursos financeiros a dados de monitoramento dos impactos.

• **Divulgação de tecnologias** presentemente disponíveis para o controle das fontes de contaminação e manejo da fauna e da flora.

• **Normas técnicas:** concepção de normas técnicas em função das peculiaridades do empreendimento, para disciplinar os impactos ambientais adversos nos recursos naturais.

• **Pesquisa e tecnologia:** levantamento das carências de informações *prioritárias* ao controle da degradação ambiental, especialmente relacionadas à reabilitação da cobertura vegetal com espécies nativas, a fauna aquática, a fauna aérea e terrestre; bem como critérios de monitoramento dos impactos.

• **Treinamento de Recursos Humanos:** tanto os envolvidos com o controle da qualidade ambiental quanto aqueles que direta ou indiretamente contribuem para a modificação do meio ambiente.