

# **A Natureza sem voz**

**Avaliação crítica do ordenamento territorial na Amazônia  
pelo “Zoneamento Ecológico-Econômico”**

**Comentário na Sessão “Experiências de Zoneamento nos Estados  
Amazônicos” no Seminário “Avaliação de Metodologia do ZEE para a  
Amazônia”, realizado em Manaus, de 3 a 5 de outubro de 2000**

**Manfred Nitsch**

**Berlim  
2001**

## A Natureza sem voz

### Avaliação crítica do ordenamento territorial na Amazônia pelo “Zoneamento Ecológico Econômico”

<b>1 Antecedentes</b>	<b>3</b>
<b>2 Problemas metodológicos básicos com o ZEE</b>	<b>4</b>
2.1 Problemas científicos e ecológicos	4
2.2 Problemas políticos	17
<b>3 Opções e recomendações</b>	<b>20</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>27</b>

---

<sup>1</sup> Professor de Economia Política  
Lateinamerika-Institut  
Freie Universität Berlin  
Rüdesheimer Str. 54-56  
14197 Berlin, Alemanha  
Tel. 49 - 30 - 838-53072, -53073, -55588, -55464 (Fax)  
E-Mail: manfred.nitsch@t-online.de

## 1 Antecedentes

O presente relatório é fruto das discussões em Manaus sobre a metodologia, com a qual as equipes técnicas das Secretarias Estaduais de Planejamento ou de Ciência, Tecnologia e Meio-Ambiente trabalham ou deveriam trabalhar na preparação de mapas, dividindo o território do respectivo estado em diferentes “zonas”, segundo o uso permitido do solo e/ou outros critérios. Acompanhando de fora as várias etapas do desenvolvimento dessas metodologias durante os últimos dez anos, estive sempre cético com respeito aos efeitos ecológicos, políticos e sociais desse esforço intelectual e administrativo. O recente “Detalhamento da Metodologia para a Execução do Zoneamento Ecológico Econômico pelos Estados da Amazônia Legal” (no seguinte “Detalhamento”) de 1997, publicado em três línguas pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) da Presidência da República e pelo Ministério do Meio-Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal (MMA), pareceu-me particularmente deficiente e até contraproducente (veja Nitsch 1998). Este seminário, auspiciado pelo MMA como novo “dono” do ZEE, apresenta uma excelente oportunidade de discutir as metodologias em uso prático ou em estágio experimental. As experiências já são bastante ricas nos vários estados amazônicos. Agradeço aqui o convite para participar desta sessão.

O que mais me chamou a atenção foi o relatório de 2000 sobre Rondônia e a sua “Segunda Aproximação”. Concentro meu comentário nele, já que minha preocupação com o ZEE inicia-se em 1990, quando tive a oportunidade de visitar a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia em Porto Velho, onde me mostraram o mapa do Decreto Nº 3782, de 14.06.1988. Naquela ocasião me foi explicada a metodologia e os procedimentos do então “Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico Primeira Aproximação”. Havendo acompanhado durante muitos anos as políticas públicas nos países que abrangem a Amazônia, tanto sob a perspectiva local quanto sob a do Banco Mundial (IBRD/BIRF) e outras instituições “doadoras” ou financiadoras - particularmente do lado alemão, fiquei sumamente interessado nos detalhes dessas metodologias, pois estas constituíram e ainda constituem importante inovação no instrumentário do planejamento

regional. É evidente a urgência de uma política de ordenamento territorial na região, dado o processo rápido de desmatamento e degradação da Floresta Amazônica, corretamente declarada “Patrimônio Nacional” na Constituição de 1988. E isso – ordenamento territorial urgente - não apenas no Brasil, mas também nos outros países amazônicos (veja Comisión Amazónica 1992).

Posteriormente, meu grupo de trabalho no Instituto de Estudos Latino-Americanos (LAI) da Universidade Livre de Berlim (FUB) participou até o início de 2000 em um sub-projeto de pesquisa no Programa SHIFT (Studies on the Human Impact on Forests and Floodplains in the Tropics). Esse Programa de cooperação científica bilateral Brasil-Alemanha está associado ao Programa Piloto do Grupo dos Sete (PPG-7), o que facilitou muito o acesso a documentos, pessoas e instituições vinculados ao ZEE, como também uma série de viagens à maioria dos estados amazônicos.

Alguns problemas metodológicos fundamentais e suas conseqüências políticas e ecológicas estão elaborados no ponto 2, seguidos pelas opções e recomendações no ponto 3.

## **2 Problemas metodológicos básicos com o ZEE**

### ***2.1 Problemas científicos e ecológicos***

Para avaliar uma metodologia, necessita-se de uma “meta-metodologia”, isto é, um quadro referencial que a insira num panorama histórico e teórico da ciência, submetendo-a aos critérios atualmente vigentes no mundo acadêmico e radiografando-a com respeito às conotações lingüísticas e viéses terminológicos. Por isso, permitam-me algumas breves reflexões epistemológicas.

Nessa perspectiva, os documentos sobre as metodologias e os procedimentos a serem adotados para o ZEE sofrem muitas vezes o problema funda-

mental de insinuar a possibilidade de estudar cientificamente a realidade da região para determinar o uso “ótimo” da terra. Isso ignora a diferença filosófica básica entre *Sein* (ser, estar) e *Sollen* (dever, dever ser), uma distinção muito clara e forte na língua alemã; por isso permitam-me o uso desses verbos auxiliares em minha língua materna. As ciências modernas, tanto as naturais como as econômicas e sociais, estudam a realidade, fazem pesquisa sobre o que é e como estão as coisas e os objetos de estudo em geral; o critério fundamental é a verdade: existem ou não certas tendências ou fenômenos? Inter-subjetividade, objetividade e provas são essenciais. As normas e preferências pessoais dos pesquisadores influem, sem dúvida, na questão e no objeto a ser estudado, mas não influem na norma que o objeto deve seguir. O desejo ou objetivo de que as coisas *deveriam ser* de uma ou de outra forma, e que esse objetivo emane do objeto em pesquisa são rejeitados como “wishful thinking”, ou usurpação tecnocrata e ilegítima do poder, que corresponde à sociedade e, numa sociedade democrática, aos procedimentos democráticos vigentes e não à ciência.

Por estudos científicos, no sentido moderno, é simplesmente impossível chegar à pedra filosofal para que nos ilumine sobre o que deve ou deveria ser. *Zonas*, no sentido do ZEE como no zoneamento urbano e rural no mundo inteiro, sempre indicam o que *deve ser* ou existir, respectivamente não-ser/existir num determinado território. Existem também definições puramente analíticas, sem conotação normativa. Como exemplo temos o termo “zona costeira”, o qual não traz o mesmo sentido da palavra “zona” utilizado pelo ZEE, onde sempre tem sentido normativo, ainda que às vezes camuflado por conceitos ambíguos. Porém, pode-se estudar uma parcela até se saber tudo o que nela possa interessar, com todos os detalhes e minuciosidades - o homem moderno não é capaz de ouvir a “voz” da natureza clamando pelo que deve ser feito com ela. Mas exatamente isso é inerente no afã dos pais da metodologia, de estudar o que deve ser realizado no futuro:

“Estabelecer as bases de um zoneamento ecológico e econômico em uma determinada conjuntura geográfica equivale a realizar um estudo para de-

terminar a vocação de todos os sub-espacos que compõem um certo território, e efetuar o levantamento de suas potencialidades econômicas, sob um critério basicamente ecodesenvolvimentista“ (Ab'Saber 1989:4).

Definir o dever-ser da futura situação do homem e da natureza num certo território como questão de verdade, à qual cientistas e técnicos possam se “aproximar“ por meio de “estudos“, reflete certas tradições positivistas e tecnocratas, sem que as pessoas seguidoras deste enfoque estejam sempre conscientes delas. Também no relatório internacional de alto nível “Amazonía sin mitos“, de 1992, figura a “vocación natural“ que deve nortear a ação do homem na Amazônia:

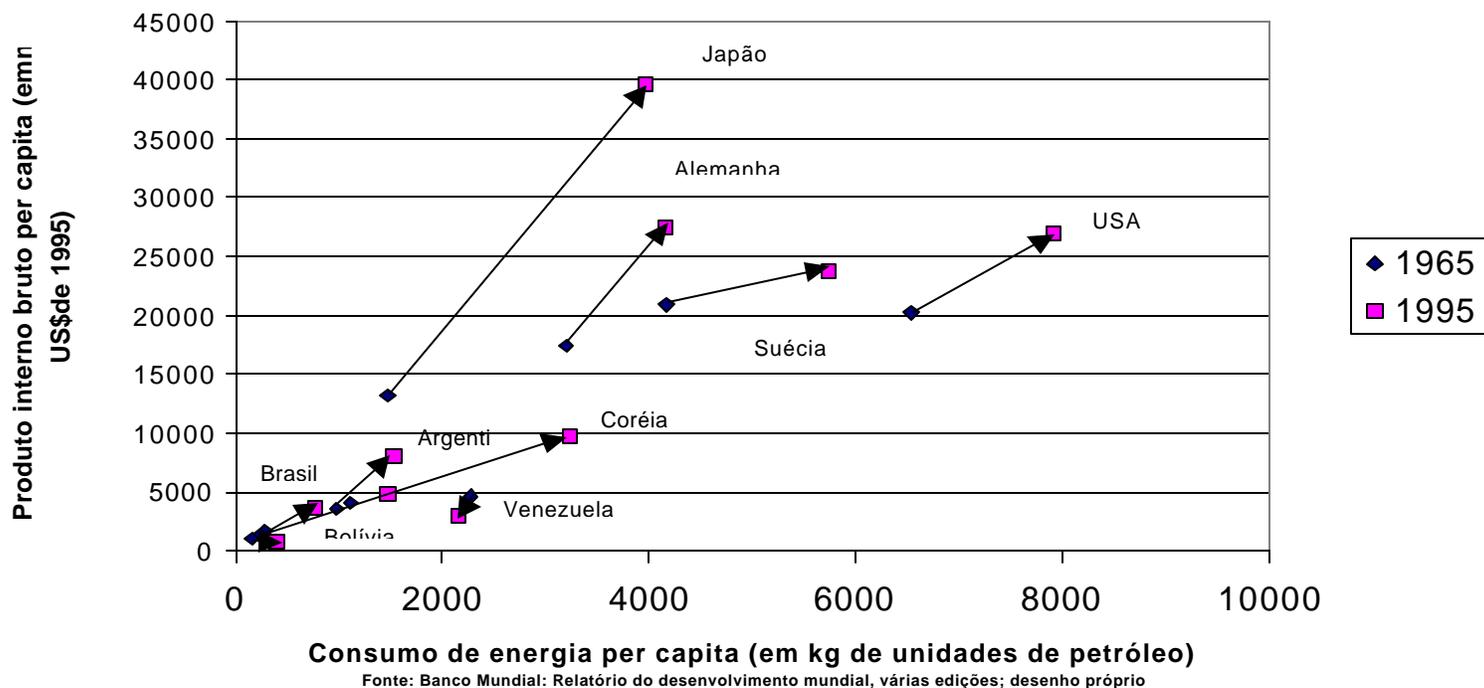
“Son la educación, la convicción y los incentivos los que deben motivar a la gente a aplicar el estilo de desarrollo que realmente corresponde a la vocación natural de la zona” (Comision Amazónica 1992: 84).

Em inglês: “People should be motivated by education, conviction and incentives to adopt the development style embodying the natural vocation of each zone” (Commission on Development and Environment for Amazonia 1992: 73).

A idéia de que a “vocação“, ou seja, a voz da natureza, determine ou deva determinar o uso dos solos e rios na Amazônia é um conceito ledamente romântico ou simplesmente ingênuo: a sereia de um rio chamando por uma hidrelétrica e a outra pelo estabelecimento de uma bioreserva. Porém, até muitas contribuições nesse seminário são permeadas da pretensão tecnocrata de poder “determinar“ o uso ótimo de “todos os sub-espacos“ por “estudos“ e depois “educar“, “convencer“ e “incentivar a la gente“ nesse sentido. Obviamente que essa visão de cidadão na democracia não é politicamente correta. Mas, pode ser perguntado, se ela pelo menos seria ecologicamente defensível e positiva. Entremos um pouco nesse problema.

A figura 1 nos mostra a renda per capita de vários países em função do uso de energia comercial (também per capita), na qual vemos aproximadamente uma linha de 45°. Quase toda a energia aqui registrada provém de fontes não-renováveis: carvão mineral, petróleo, gás natural e um pouco de energia nuclear. Com outros recursos não-renováveis, a situação não é muito diferente. Como cientista, não digo que *deve ser* assim, nem que Brasil *deve* aumentar seu consumo de energias não-renováveis, mas constato que o mundo moderno, não somente em Nova York e Berlim, mas também em São Paulo, Manaus e La Paz, é dominado por uma civilização mineradora, fossilística. O *homo minerus* ou *homo minerator* distanciou-se tanto da “vocaçãõ” da natureza biológica que a “capacidade de suporte” (*carrying capacity*) de um “subespaço geográfico”, ou sua “potencialidade” definida pelo solo, precipitação, inclinação, etc., em nenhum lugar do mundo de hoje oferece um critério viável para determinar o que é, será ou deve ser o destino deste território. Além do problema de natureza teórica, a pergunta pertinente aqui é: haverá danos ou não usando estes conceitos no ordenamento territorial na prática?

**Figura 1: Produto interno bruto e consumo de energia per capita em países selecionados (1965 e 1995)**



Lamentavelmente, palavras como “capacidade” e “potencialidade” têm um sentido maximizante inerente. Por isso, no mundo moderno, onde só o céu é o limite

dos arranha-céus (veja figura 2), a proteção e a conservação da natureza, da biodiversidade *in situ* e da floresta primária nunca podem ser defendidas com esses conceitos. Com tecnologia moderna, como *homines sapientes e minatores* podemos fazer muitas experiências no espaço e até mesmo na lua, e com quase qualquer coisa em qualquer lugar da floresta amazônica e do mundo, sem que a “capacidade de suporte” nos represente um limite sério. Não digo que *deve ser* assim, mas que isso é a situação atualmente. A figura 2 da “pegada ecológica” (*ecological footprint*) ilustra não só a artificialidade da vida no mundo moderno em geral, mas também a interdependência iminente entre cidade e campo em escala global. Hoje a energia solar contida no meu iogurte matutino em Berlim vai de Mato Grosso, via Porto Velho, Hidrovia do Madeira e Rotterdam, sob a forma de soja. No mundo moderno, a terra determina cada vez menos o que o homem *está* fazendo em cima dela, muito menos aquilo que *deveria* fazer. Nem a voz da natureza nem sua “potencialidade” vão inibir a destruição do meio-ambiente. Por conseguinte, os advogados humanos que emprestam sua voz à natureza precisam de outros meios e discursos.

A citação de Ab'Saber contém outro aspecto altamente problemático do ZEE, onde ele diz que “*todos os subespaços*” de uma área maior que toda a Europa deveriam ser estudados, insinuando assim que sem esses estudos não se pode avançar no ordenamento territorial. O *tudo* (em grego *holos*) entra então em duas versões, ambas altamente ecológicas e politicamente contra-produtivas: o falso holismo que combina o “ser” com o “dever-ser”, de um lado, e, de outro, a abrangência total que ignora as possibilidades e necessidades de prioridades na tomada de decisões.

**Figura 2: A pegada ecológica**



Fonte: Mathis Wackernagel e William E. Rees, em: Simonis, Udo-E. 2000: Ökonomie und Ökologie, Berlin: WZB:26

Por fim, a palavra “determinar” na citação de Ab’Saber abre a oportunidade de elaborar um terceiro aspecto fundamentalmente deficiente na Metodologia. Seria injusto insinuar um determinismo *strictu sensu* somente a partir do uso da palavra “determinar”, mas que nos seja permitido refletir um pouco sobre as implicações do termo como conceito científico e, além disso, como base para um planejamento pragmático.

O ideal da ciência moderna foi por muito tempo a astronomia de Newton: com a mesma precisão, com a qual é possível prever o próximo eclipse da lua, as ciências em geral, tanto naturais como sociais, deveriam estudar as leis do universo e as condições concretas presentes, a fim de prognosticar o futuro. O fato de que na prática não se chega ao ideal, mas pode-se somente “aproximar-se” dele, não invalida o ideal, porém dobra o esforço de estudar mais e mais detalhadamente a realidade. Um sem número de “diagnósticos”, elaborados dentro dos escritórios ZEE, testemunham a inspiração nitidamente newtoniana do exercício, como sugerido na Metodologia e seu Detalhamento.

A crença no determinismo científico não é prejudicial, se aplicada a um universo que mais ou menos obedece a esse tipo de lei, como, por exemplo, a astronomia. Porém, já no começo do século XX descobriu-se, com o desenvolvimento, entre outras, da teoria quântica, que nem a natureza não-biológica funciona assim, e muito menos a biologia, sem levar em conta a sociedade humana. Em nossos dias, as linhas sérias da “teoria do caos” iluminam o avanço fundamental das ciências na incorporação da insegurança inerente e não passível de ser eliminada do futuro. A distinção que os economistas fazem entre “risco” (que pode ser dominado pela lei dos grandes números e pelo cálculo de probabilidade, tipo contratos de seguro) e “incerteza” (pleno desconhecimento do futuro, não redutível por diagnósticos e refinamento dos conhecimentos de leis - por exemplo, o resultado de uma partida de futebol no próximo domingo, de um conflito de terra, de uma eleição ou de um processo no tribunal) é também útil para a dis-

cussão das conseqüências que emanam de um planejamento sem ou com insegurança.

Ninguém nega que as conseqüências das estratégias seguidas na Amazônia são altamente inseguras, tanto com respeito ao clima global e local, como também ao valor da biodiversidade e das muitas espécies ainda não estudadas ou até mesmo descobertas. Tampouco são previsíveis as estruturas sociais do futuro, ou os avanços da ciência e tecnologia e da globalização. Uma metodologia apta a guiar o planejamento na região amazonense, então, deverá enfrentar riscos e incertezas, iluminando diversos cenários e criando opções e alternativas. A moratória se apresenta como figura argumentativa forte e convincente, uma vez introduzida e levada a sério a incerteza fundamental. O desafio metodológico no planejamento sempre é: como viver com a insegurança sem deixar de agir?

Sob esse ponto de vista, os maiores riscos e perigos, por um lado, e as maiores oportunidades, por outro, determinarão as prioridades. No campo aberto do futuro não se trata de “aproximar-se” do ponto da verdadeira “vocaçãõ” de “cada subespaço”, reduzindo cada vez mais as opções até chegar ao ponto “ótimo”, mas sim de evitar riscos óbvios e minimizar processos irreversíveis de destruição de futuras riquezas e valores presentes, ainda nem sempre reconhecidos.

Se o geodeterminismo já é um equívoco grave, quando pretende poder analisar e prever, no mundo contemporâneo, a forma e o conteúdo, como a Terra determina o que o homem *vai fazer* nela, o passo impossível a definir o que o homem *deve ou deveria fazer* chega a ser ainda mais audacioso e arriscado, como já foi discutido antes. O instrumento sugerido pelo Detalhamento é o conceito da “vulnerabilidade”, insinuando que áreas com alta vulnerabilidade *devem ser protegidas*. Ora, se levado às últimas conseqüências, isso implica que todas as outras áreas *não podem e não devem ser protegidas!*

Sem dúvida, faz sentido analisar a vulnerabilidade de um certo território com respeito à erosão ou ao fogo; porém, “estabelecer a vulnerabilidade natural de cada unidade homogênea” (p. 33) é simplesmente impossível ou, melhor dito, altamente arbitrário. Por exemplo, na lista da página 34 não figura nenhum animal, de maneira que a “vulnerabilidade” com respeito à tão elogiada biodiversidade é esquecida e fica simplesmente excluída. Além disso, a agregação e ponderação dos itens em um índice com um valor entre 1 e 3 fica a critério de cada pessoa que tenha acesso ao processo. Outra vez, entra o falso holismo de que “cada unidade homogênea” deve ser analisada e, além disso, a “homogeneidade” requerida de cada uma dessas “unidades” territoriais de base deixa perplexos, tanto os técnicos, como a população em geral, porque não é fornecido o critério e, outra vez, tudo é possível. As unidades mínimas distinguíveis nos mapas LANDSAT poderiam dar uma certa orientação, mas nem isso é dito no texto. O que é dito (p. 17) caberia bem em um texto de Goethe ou Euclides da Cunha, mas é abertamente absurdo em um texto sobre metodologia contemporânea:

“As unidades territoriais básicas são as células elementares de informação e análise para o zoneamento ecológico-econômico. Como em um ser vivo, cada célula contém um conjunto de informações fundamentais à manutenção e à reprodução da vida e compõe um tecido que desempenha determinadas funções em seu desenvolvimento.”<sup>2</sup>

O próximo passo proposto, a “avaliação da potencialidade social das unidades territoriais”, leva ainda mais à obscuridade: na primeira frase da página 38 insinua-se que as Nações Unidas teriam definido um certo “critério internacional para avaliar o potencial de desenvolvimento humano (Relatório Mundial sobre Desenvolvimento Humano)” nas unidades territoriais. Este Relatório, publicado anualmente, ao contrário do que sugerem os autores da Metodologia, aglutina os dados sobre esperança de vida, escolaridade, participação política, renda per capita e mais um ou dois indicadores em um índice bem transparente que procura medir a Qualidade de Vida *atual* nos diferentes países! A partir deste índice é

---

estabelecido um *ranking* dos países, o qual pode mudar - e muda - a cada ano. A propósito, o mesmo índice é utilizado no Brasil mesmo para o *ranking* dos municípios. Nada portanto de “potencialidade” com sua insinuação futurística! Seguindo a tabela 2.1, o “valor de potencial” deve ser classificado entre alto, médio e baixo, a partir de quatro grupos de parâmetros, ou seja, o potencial natural, humano, produtivo e institucional. Ponderação e aglutinação em um valor alto ou baixo ficam contraditórios e arbitrários. Por exemplo, a “cobertura florestal” figura entre os parâmetros do potencial natural, e o indicador é descrito como “porcentagem entre a área coberta por floresta e a área total de unidade territorial”. Uma alta porcentagem deveria indicar - provável, mas não explicitamente - um potencial baixo, porque “prevalecem fatores restritivos” (p. 38). Duas páginas adiante (p. 41), as unidades têm que ser classificadas em cinco classes de potenciais. Entretanto, já na página seguinte (p. 42), a classificação passa a ser “+” e “-”, insinuando potencialidades binariamente positivas ou negativas. Vale a pena examinar se poderia ser um erro grave ou uma confusão irrelevante: a área do nosso exemplo - com alta porcentagem de floresta - localizar-se-ia, de repente, numa zona de “expansão”, se não fosse uma área de alta vulnerabilidade natural. Ficam classificadas sob “conservação”, seguindo essa Metodologia, exclusivamente áreas de alta vulnerabilidade natural que, ao mesmo tempo, são consideradas de baixa potencialidade.

A saber: a “sobreposição” das cartas temáticas de vulnerabilidade natural e de potencialidade social é apresentada como forma de definir os “níveis de sustentabilidade de uso do território” (p. 41), sem que seja explicado em que forma o atributo “sustentável” se aglutine pela integração de “vulnerável” e “potencial”. Os técnicos nos estados recebem, por meio desta matriz, uma receita não operacionalizável de como classificar “cada”(!) unidade territorial.

**Figura 3: Carta síntese de subsídios à gestão do território**



*Fonte: Detalhamento 1997, p. 42*

A matriz da figura 3 cruza vulnerabilidade natural e potencialidade social das áreas produtivas ou críticas segundo a vulnerabilidade, destinando as “críticas” à “conservação”, se têm baixo potencial, ou à “recuperação”, se têm alto potencial. Na coluna das áreas produtivas, uma alta potencialidade indica “consolidação” e uma baixa potencialidade indica “expansão”. A explicação do enigma que me foi dada em conversas pessoais, sobre o porquê “expandir” numa área de baixa potencialidade e somente “consolidar” nos casos de alta potencialidade, leva à conclusão de que a confusão terminológica tem certa lógica: o termo “potencialidade” significa, às vezes explicitamente, “potencial” no sentido de capacidade máxima ainda inutilizada, como no caso das áreas de “conservação”. Porém, na primeira coluna da matriz, ele é utilizado no sentido recíproco oposto, ou seja, de potência ou potencial atualmente usado, em comparação com a capacidade máxima possível de ser alcançada. Assim, por pura confusão e ambigüida-

de terminológica, ganha-se uma categoria a mais na matriz para o uso intensivo (expansão). No seminário, esta confusão foi mencionada várias vezes.

Ficam explicitamente excluídas desta matriz as “áreas institucionais”, como parques nacionais e áreas indígenas, mas a linha geral da Metodologia, com sua ênfase na “vulnerabilidade natural” e na “potencialidade social”, nos leva também, com respeito a estas áreas, a um viés anti-protecionista, pois há unidades territoriais dentro delas com clara “vocação” agrícola ou florestal, com alto “potencial”, etc., de forma que os invasores encontram boas razões e justificativas.

O passo final do exercício do ZEE consiste na “ampla negociação social e de sua regulamentação política” (p. 43) - sem indicação de passos realistas para tal. Em versões anteriores a intenção era mais clara, visto que ainda se falava expressamente em “harmonia” e até em “consenso”. Porém, é simplesmente impossível “negociar” sobre um mapa tão aglutinante, hermético e não transparente como a “Carta Síntese”. Por exemplo, a introdução da fauna, esquecida no índice de “vulnerabilidade”, invalidaria certamente - ou não? - todos os mapas de base e alteraria a categorização de áreas como “críticas” ou “produtivas”? A metodologia por si mesma é direcionada à “harmonia” e ao “consenso” ou – como na citação acima – à “educação” e “convicción/persuasão” ou “motivation by incentives” dos cidadãos, porque cada “negociata” abriria o leque das arbitrariedades e levaria ao absurdo esta visão “holística” que pretende integrar o ser e o dever-ser, o presente ou o futuro, a natureza e a sociedade, assim como também os interesses de “todos”.

Os problemas políticos não terminam com esse passo; por isso, que sejam analisados ainda um pouco mais detalhadamente.

## **2.2 Problemas políticos**

Uma “zona” sempre é definida por uma certa restrição no uso da terra: “Zoning is negative” (Babcock 1966:65). Numa sociedade com propriedade privada, ao proprietário de cada coisa é permitido fazer com ela o que quiser. Isso aplica-se em princípio também à terra. *Ceteris paribus* o preço da terra é sempre mais alto na zona de uso mais intenso; por isso, todo mundo quer que sua terra seja classificada sob a categoria 1, se aplicarmos aqui o esquema de Rondônia com suas 6 categorias na “primeira aproximação”. Constitui-se uma presunção, que se poderia chamar de um “mau entendimento patronal”, quando se compara o ordenamento territorial dentro de uma fazenda com o planejamento regional do estado numa sociedade com propriedade privada. Não se trata de um problema da *alocação de recursos disponíveis*, mas de uma *interferência restritiva* na esfera da disposição de *proprietários* privados – e às vezes também públicos.

Já que zoneamento significa interferir na propriedade privada, surge o problema da indenização pelo custo da imposição ou outra manifestação do que, no Seminário sempre se chamou “Agenda Positiva”. Foi-me relatado que, numa das zonas de proteção na Mata Atlântica, perto de São Paulo, o proprietário de uma parcela obteve altas indenizações quando processou o estado depois de que a área foi declarada “área de conservação”. Em princípio, fora da zona 1, cada proprietário sofre uma restrição que poderia dar direito à indenização. Assim, revela-se que o ZEE não somente é inviável cientificamente, como também fiscalmente arrisca-se desnecessariamente a ser processado em níveis astronômicos.

O problema político fundamental do ZEE consiste em que não somente os proprietários reclamam para si pelo menos mais uma categoria, como também os trabalhadores, os pequenos produtores, os empregados e servidores públicos, etc. Dado que a natureza não tem voz nem voto, localmente ficam somente as ONGs como advogadas fracas da natureza. Uma vez que elas tampouco podem estar contentes, porque para elas sempre a proteção é insuficiente, literalmente ninguém é ou será a favor do ZEE do tipo *Detalhamento*. O fato de que ninguém votará para uma proposta do tipo “Primeira Aproximação” em Rondônia,

não é resultado de má fé, clientelismo, má administração, etc., mas sim consequência da pura lógica de um exercício que *per se* é democraticamente inviável.

A pergunta é: como foi aprovada, apesar disto, a lei em Rondônia? Por fim, o Art. 1, §1 da Lei Complementar Nº 52, de 20 de dezembro de 1991, determina que “fica adotado ... o mapa produzido na escala de 1 : 1.000.000 em anexo”. A resposta é simples: o zoneamento deve ser “adoçado” ou “enriquecido” com promessas de infra-estrutura e outras obras, o que foi o caso já do Decreto 3782, em 1988. Sem esta decisão do governador, não haveria a liberação das verbas para infra-estrutura, etc., do POLONOROESTE. Porém, evidentemente a agência ou secretaria responsável pelo ZEE, geralmente, não é uma das que possam prometer obras firmes e confiáveis, como seria o caso das Secretarias de Transporte, Saúde, Educação, etc.; por isso, o eleitorado, como também os próprios deputados, descontam economicamente as promessas da Secretaria do Planejamento ou do Meio Ambiente, de maneira que as promessas tendem a dimensões faraônicas para, depois de feito o desconto, o benefício equilibrar-se com o custo sofrido pela restrição via zoneamento. A frustração tanto dos eleitores quanto às promessas não cumpridas “desses políticos”, como a desilusão dos políticos e de seus colaboradores e técnicos na administração pela “ingratidão” do povo e as suas “reclamações anti-ecológicas”, nutre um clima de angústia e desconfiança, que tenta minar o consenso democrático arduamente conseguido nos últimos anos no País.

A “Segunda Aproximação” não diferiu da experiência anterior. Para obter a aprovação da Lei do Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado de Rondônia No. 233 de 06.07.2000 foi preciso diminuir substancialmente as taxas de reserva florestal, previstas nas leis federais: Em vez dos 80 por cento, na Zona 1.1, que compreende 25,75% da área do Estado, somente 20 por cento têm que ser preservadas. Na Zona 1.2 (12,86% da área) são 40 por cento e na Zona 1.3 (6,22%) 70 por cento. Ou seja, a lei estadual permite em 44,83% de seu território que se escape das leis preservacionistas federais. Dado que em princípio Lei Federal se sobrepõe à Lei Estadual, se abre uma lacuna legal e uma fonte de in-

certeza para os cidadãos e as autoridades em Rondônia, - como foi vivamente discutido no Seminário. Na brochura distribuída em Manaus, o Sr. Governador de Rondônia José de Abreu Bianco celebra a Lei com as palavras: “Uma batalha ganha contra o conservadorismo, de um lado, e algumas idéias românticas e quixotescas, do outro” (p.1), - na tradução inglesa abreviado em: “A battle won against the conservatism.” Em ambas línguas fica ambígua, se “conservador” significa preservacionista ou tradicional-conservador político, no sentido de madeireiros e fazendeiros com poucas preocupações ecológicas, - a segunda sendo a versão mais plausível para mim, porque as “idéias românticas e quixotescas” não seriam localizadas “noutro lado”. Em todo caso, a comparação entre as zonas na primeira e na segunda aproximação mostra, claramente, que a natureza perdeu muito espaço.

É difícil atribuir a expansão da chamada “fronteira” agrícola, pecuária e mineradora ao ZEE, porque sem ele seguramente também aconteceriam processos similares. Porém, a falta quase total nas discussões em Rondônia de argumentos tipo “vocaçãõ”, “vulnerabilidade”, “potencial”, “capacidade de suporte”, “sustentabilidade” e outros, usados nos discursos nacionais e estaduais sobre o ZEE, me parecem indicar que ele não serviu de freio aos desmatamentos e à destruição da floresta. A criação de conflitos abertos com a legislação preservacionista federal pela Lei 233 de 2000 reforça até a hipótese de que o ZEE, nas suas formas atuais, ou segundo a Metodologia em questão, tenha um viés anti-ecológico e/ou anti-democrático.

O Detalhamento aconselha expressamente “evitar a edição de leis estaduais; tal instrumento deve ser utilizado somente para estabelecer como fazer normativas as deliberações da CEZEE (Comissão Estadual do ZEE)” (p. 28). Porém, nas constituições dos Estados amazônicos se fala expressamente de “leis” para o zoneamento; ou seja, - os “instrumentos mais ágeis”, propostos pelos autores do Detalhamento, são simplesmente inconstitucionais. Regular por lei somente “para estabelecer como fazer normativas as deliberações” de uma co-

missão refletiria claramente um retrocesso na democratização do País e no estabelecimento da “boa governança”, da qual tanto se fala hoje em dia em Washington. Deveriam ser adaptadas as constituições e leis à Metodologia de ZEE ou, ao revés, o “zoneamento” exigido nas constituições, deveria ser conceitualizado e implementado de uma maneira adequada. Em seguida, algumas considerações a este respeito.

### 3 Opções e recomendações

Não é fácil formular recomendações *positivas* sem estudar bem as condições locais e – mais importante ainda – sem entrar em debates com a sociedade civil local, regional e nacional; porém, é menos difícil constatar, no sentido *negativo*, o que se deve evitar, se pretende-se resgatar tanto quanto possível da floresta amazônica, quer dizer, do patrimônio nacional, ante os interesses imediatos de curto prazo.

Dados os mandamentos constitucionais de implementar algo que se chame “Zoneamento” e dado, também, a urgência óbvia do ordenamento territorial na Amazônia brasileira, a opção de descartar o exercício totalmente não parece nem realista, nem democraticamente correto. Então, a primeira recomendação seria ampliar e até inflacionar um pouco o conceito, de maneira que uma gama mais ampla de atividades, além dos “diagnósticos” intermináveis em busca da “vocaçãõ” dos solos e rios em “cada unidade homogênea”, sejam incluídas. Dessa forma, se ganha espaço político e flexibilidade, sem prejudicar o privilégio do parlamento de resolver os conflitos numa sociedade democrática.

Na prática, o zoneamento (escrito em minúscula) já chegou a ser um processo seqüencial permanente. Falta a abolição mais ou menos formal da exigência de uma abrangência territorial totalizante e também da sua culminação temporal num novo mapa. A estratégia do Estado de Rondônia de preparar uma “Segunda Aproximação”, tão abrangente como a “Primeira” levou desnecessari-

amente à “subversão” da preservação da floresta pelas leis federais. Com uma “Terceira, Quarta e Quinta Aproximação” se corre o risco de acabar totalmente com a floresta, porque é o único “ator” que não tem voz, e seus advogados estão preocupados com outros itens, quando a agenda é tão abrangente. Nenhum governo do mundo tentaria colocar todas as suas iniciativas políticas em uma só proposta de lei, a ser decidida em uma certa data, porque seria evidentemente uma tarefa um tanto quanto impossível e desnecessariamente conflitiva. Um mapa tipo “Primeira” ou “Segunda Aproximação” não é senão isso! Tem tantas alternativas e opções no mundo artificial moderno, tanto com relação ao solo como à floresta, à água e as árvores ou macacos protegidos, à mineração e aos corredores de transporte, à geração de energia, à localização de agências do estado, à intensidade de incentivos fiscais etc., que a aglutinação num mapa com três ou quatro “zonas” de expansão, consolidação, conservação ou recuperação nunca pode ser capaz de dominar a complexidade da sociedade moderna - e da natureza tampouco, porque também ela é artificial, seja como “artefacto” demarcado numa reserva florestal.

Nesse contexto seja permitida uma certa excursão ulterior ao redor da palavra “aproximação”: somente faz sentido, se a pergunta “a quem ou a o quê algo ou alguém se aproxima?” for respondida. A insinuação da palavra sugere um certo estado final ao qual os tomadores de decisões ou o objeto do planejamento se “aproximam”. Dado que o “equilíbrio”, em termos econômicos é alcançado, quando todos estão na zona 1, a situação à qual se aproxima a curva, do ponto de vista de um economista - e lamentavelmente não só para ele - é o desmatamento total, - como já sucedeu em muitos outros lugares do mundo com floresta tropical. Já foi discutido antes, que os autores da Metodologia têm a tendência de supor um certo ponto “ótimo”, “harmonioso”, “consensual” e até em consonância com a “Voz da Natureza”, à qual os planejadores se podem “aproximar” sempre mais por meio de “estudos”. Sem essa crença, a palavra “aproximação” não faz sentido nenhum; porém, com essa preposição, dirige o planejamento numa direção ecologicamente desastrosa e democraticamente inviável.

--

A alternativa sugerida por mim no caso de Rondônia em 1998 foi de defender o status-quo da “Primeira Aproximação”, como se fosse uma quase-“constituição”, que tampouco é invariável, mas que precisa somente de “emendas” para ser mudada, e não de sempre novas “constituintes”. Emendas têm que ser bem argumentadas e são tipicamente *one-issue projects*, quer dizer, centrado num ponto particular e não abrangentes. Assim funciona a tomada de decisões na democracia. Basta uma nova atualização da data do mapa e a eliminação silenciosa do termo “aproximação”, quando se muda algo nos mapas de zoneamento já existentes. Em Rondônia, o Decreto No. 7526, de 02 de Agosto de 1996, ordena no seu § 3 de “eventuais *ajustes* à Primeira Aproximação”, o que permitiria dar uma indicação de uma saída ao problema terminológico.

Outra lição pode ser aprendida da prática do planejamento regional em Rondônia: em 1997, a Comissão ZEE dividiu o Estado em 4 áreas, segundo o grau de prioridade para o ordenamento territorial, da “Área Prioritária I a IV”. Por fim, quebrou o conceito holístico no sentido de determinar simultaneamente, o uso de “cada” unidade territorial. Porém, para a Lei 233 de 2000 foi reinstituída a abrangência total; sem ela, limitando-se a “ajustes” parciais, os altos custos ecológicos e jurídicos já explicados houvessem, com alto grau de probabilidade, podido ser evitados. O mal entendimento patronal, como se o estado todo fosse a fazenda própria, onde a alocação da terra obedece às aptidões do solo e às preferências individuais, sem maiores conflitos sociais, tende a levar planejadores no mundo inteiro a esse tipo de falsos holismos e atos inspirados em sonhos de onipotência. Para isso, o socialismo realmente existente na Europa Oriental apresentou muitos exemplos. Sociedades modernas e democráticas simplesmente não suportam a redução das opções a uma tipologia de quatro “zonas”.

Várias vezes no Brasil perguntado como se maneja o ordenamento territorial e a delimitação das “zonas” múltiplas que necessariamente emanam desses processos na Europa Ocidental com seu regime capitalista, de propriedade privada e alto grau de industrialização, fiz um pequeno levantamento na Alemanha. Encontrei uma multidão de territórios delimitados – “zonas” num sentido amplo –

tanto no regime de água, como da proteção da natureza, no regime de investimentos públicos (municípios com e sem status de “sub-centros”, por exemplo), de incentivos fiscais ou de saneamento básico. Em comparação com o ZEE na Amazônia brasileira sobressai a incongruência territorial dos múltiplos critérios que ordenam o espaço em zonas sempre mais específicas e diferenciadas num mundo mais e mais artificial.

Na multidão de zonas de diferentes tipos, fica sempre claro que “zoning is negative”, ou seja, que zoneamento significa restrição da propriedade privada dos donos da terra. Porém, quase sempre tem uma “Agenda Positiva”, um *quid pro quo* que “adoça” a restrição, mas em vez de minar a preservação, garantida na Lei Federal, a compensação pode consistir em incentivos fiscais, obras de infra-estrutura dentro de um Plano Diretor, privilégios na área turística, etc. Além disso, as zonas de fato se definem por leis gerais e não por localizações específicas. Por exemplo, uma certa parcela pode ser situada num município de “expansão”, no sentido de que seja um “sub-centro” dentro do estado federal; mas ao mesmo tempo pode ser um lugar de “conservação” estrita com respeito à lei de proteção da água, de “consolidação”, com respeito ao reflorestamento requerido na lei de proteção de divisórias de águas, e de “recuperação”, no que se refere a esgoto, lixo ou erosão. Trasladado na Amazônia brasileira, estes princípios significariam que numa grande fazenda de gado a área de 20 por cento desmatada já é uma “área produtiva”, enquanto que os 80 por cento de reserva em floresta primária são “zonas de conservação”, sem que seja necessária uma decisão política ulterior.

A proteção da natureza e da sociedade em geral, frente aos interesses econômicos imediatos, requer sempre uma distinção entre a população diretamente atingida e o eleitorado, que legitima os tomadores de decisões de proteção. Não é sem motivo que, no mundo inteiro, áreas de conservação, reservas biológicas, etc. são chamadas “parques *nacionais*”, porque a decisão é tomada na capital da nação, - e não localmente, onde uma preservação estrita sempre é considerada “romântica e quixotesca” no mundo inteiro. Da mesma forma, o

eleitorado mais amplo, e não somente os diretamente envolvidos, decide sobre o controle da indústria química, da velocidade máxima permitida em rodovias, etc. É assim que a natureza encontra advogados e aliados com certa capacidade e vontade de pagar (!) num sistema democrático também além das poucas e frágeis ONGs especializadas e dos povos da floresta locais. Além do eleitorado nacional, a comunidade internacional pode jogar um papel importante por meio de “bioreservas” tipo UNESCO e outras iniciativas; por fim o PPG-7 reflete esta preocupação internacional com a floresta amazônica e a mata atlântica no Brasil.

Outra lição que aprendi investigando as estruturas territoriais e as teorias correspondentes: O afã intelectual e os processos tecnológicos e sócio-econômicos do modernismo sempre foram dirigidos à homogeneidade ou homogenização, enquanto o pós-modernismo atual se acomoda a viver, ou melhor dito, começa a criar e, também, legitimar e propagar, normativamente, a heterogeneidade ou a contemporaneidade do heterogêneo. Pode soar um pouco abstrato e acadêmico esta constatação, mas muitas vezes são imagens, modelos, (pré-)conceitos e metáforas muito básicas como estas que determinam a cosmovisão dos técnicos, como dos políticos e dos cidadãos em geral. No caso do zoneamento na Amazônia, a equação moderno = homogêneo orienta, tradicionalmente, a percepção e a direção das atividades; é típico o uso do conceito da “fronteira”, para além da qual “ainda” rege o alheio, bárbaro e selvagem a ser “conquistado” para que “nós”, os civilizados, os absorvamos, os integremos e os homogenizemos, inclusive a floresta “selvática”. Além de “fronteiras” a expandir em favor da “nação” unida e homogênea, em termos do ordenamento territorial, “homogeneização” significa desenvolvimento “integrado” com “eixos” e “polos”, com anéis concêntricos, como manchas que se estendem no mata-borrão até finalmente cobrir tudo.

A metáfora oposta e a visão analítica, como normativa do pós-modernismo é o *arquipélago* com suas ilhas bem interconectadas por vias de tráfego e redes de comércio, financiamento e comunicação, mas ao mesmo tempo separadas por um oceano regido por outro meio e outra lógica de comporta-

mento. Foi na França onde a “nação” homogênea nasceu como conceito normativo, mas onde também a coexistência entre Paris como *global city*, uma *provence* quase abandonada em largos trechos e um resto de “arquipélagos” ex-coloniais no Caribe, na Guyana e no Pacífico tem provocado o surgimento do conceito (veja Veltz 1996 e Hein 1999). Transferido à Amazônia brasileira, sua adoção significaria um fim da identificação da floresta amazônica como “fronteira” a ser “conquistada” e submetida à “civilização”, ou seja, desmatada, mas uma visão positiva dela, como se fosse o mar entre as ilhas-cidades como o meio diferente da terra, mas indispensável para a vida terrestre no globo. Em termos do planejamento urbano, a floresta amazônica se manifesta sendo um *Bois de Bologne*, um *Grunewald* ou um *Central Park* do Brasil, um tesouro a ser protegido, em favor da vida civilizada, nos centros super povoados do Brasil e, além disso, do mundo (veja figura 2).

Voltando a outro tema básico do planejamento, riscos e incertezas são sempre ingredientes inelimináveis dos processos de ordenamento territorial. Na Amazônia se tem enfatizado muito que não se deveria queimar a rica “biblioteca” de informação genética, sem avaliar primeiro o seu valor. Na dúvida, uma moratória é preferível à destruição e mesmo ao uso imediato sem lucros extraordinários: *in dubio contra projectum!*

Em resumo, se recomenda o seguinte:

- definir o status-quo como quase-“constituição” e não como “aproximação”;
- ir passo a passo, tanto territorial como temporariamente, e definir “zonas” e compensações de forma múltipla ;
- buscar diversos aliados da natureza para os diversos trechos do território;
- definir a floresta como “mar” dentro do qual os assentamentos urbanos se coloquem como “ilhas” num “arquipélago”;
- enfatizar incertezas e riscos que sugerem moratórias e reservas de todo tipo, em vez de assumir certeza e informação completa, para resgatar o precioso patrimônio nacional para as gerações futuras.



## Bibliografia

Babcock, R. F. 1966: *The Zoning Game. Municipal Practices and Policies*, Madison-London, University of Wisconsin Press.

Comisión Amazónica de Desarrollo y Medio Ambiente 1992: *Amazonía sin mitos*, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo / Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo / Tratado de Cooperación Amazónica; em inglês: Amazonia without Myths.

CONAMAZ (Brasil, Governo Federal, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Conselho Nacional da Amazônia Legal) 1995: *Política Nacional Integrada para a Amazônia Legal*, Brasília.

Hein, Wolfgang 1999: Versunkenes Land? Globalisierung, Archipelisierung und die Perspektiven marginalisierter Räume, em: *Nord-Süd aktuell*, No. 3, pp. 403-417

MMA (Brasil, Governo Federal, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Secretaria de Coordenação da Amazônia) 1997: *Agenda Amazônia 21*. Bases para discussão, Brasília.

MMA / SAE (Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República) 1997: *Detalhamento da metodologia para execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estado da Amazônia Legal*, Brasília (também em inglês e espanhol)

Nitsch, Manfred 1993a: Vom Nutzen des systemtheoretischen Ansatzes für die Analyse von Umweltschutz und Entwicklung – mit Beispielen aus dem brasilianischen Amazonasgebiet, em: Sautter, Hermann (org.): *Umweltschutz und Entwicklungspolitik*, Berlin: Duncker & Humblot:235-269.

Nitsch, Manfred 1993b: *Der amazonische Regenwald zwischen striktem Naturschutz, nachhaltiger Nutzung und Raubbauwirtschaft*. Kurzgutachten im Auftrag der Kreditanstalt für Wiederaufbau zu dem Projektantrag „Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre“ vom Juni 1993, Berlin.

Nitsch, Manfred 1993c: Amazonien und wir, em: Museu de Arte Moderna, Rio de Janeiro / Museu de Arte, Brasília / Staatliche Kunsthalle Berlin (orgs.): *Klima Global. Arte Amazonas*, Rio de Janeiro – Brasília – Berlin:44-50.

Nitsch, Manfred 1994: Riscos do planejamento regional na Amazônia brasileira: observações relativas à lógica complexa do zoneamento, em: D’Incao, Maria Angela / Silveira, Isolda Maciel da (orgs.): *A Amazônia e a crise da modernização*, Belém: MPEG:501-512

Nitsch, Manfred 1998: *Planejamento sem rumo. Avaliação crítica da Metodologia do "Zoneamento Ecológico-Econômico" nos Estados da Amazônia brasileira*. Parecer elaborado para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia. Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO – BRA/94/007, Berlin.

Presidência da República (Brasil, Governo Federal) 1996: *Brasil em Ação. Investimentos para o desenvolvimento*, Brasília.

Rondônia, Governo do Estado de / Secretaria de Estado do Planejamento 1989: *Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia. Programa POLONOROESTE*, Porto Velho (Zoneamento Sócio - Econômico – Ecológico Primeira Aproximação, Decreto No. 3782 de 14.06.1988).

Rondônia, Governo de 2000: *Zoneamento Socioeconômico-Ecológico*, Porto Velho (em inglês: Social Economical-Ecological Zoning).

Schubart, Herbert O.R. 1994: O zoneamento ecológico-econômico como instrumento para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, em: D'Incao, Maria Angela / Silveira, Isolda Maciel da (orgs.): *A Amazônia e a crise da modernização*, Belém: MPEG: 493-500.

Veltz, Pierre 1996: *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*, Paris