

# **EIA-RIMA: Instrumento de Proteção Ambiental ou de Homologação do Desenvolvimento Predatório?**

Sérgio Luís Boeira;  
Paula Brügger;  
Albertina Dutra Silva;  
Gilberto Montibeller Filho;  
Cândido Bordeaux Rego Neto;  
Luis Alejandro Vinatea Araña.

## **Resumo**

No presente trabalho faz-se uma análise crítica dos EIA-RIMAs, relacionados a projetos de grandes obras públicas, considerando-se a qualidade técnica dos relatórios e sua adequação às normas legais, bem como a pertinência dos termos da Resolução 001/86-CONAMA para o caso de obras públicas, tomando-se como exemplos a Via Expressa Sul e a duplicação da SC-401, na Ilha de Santa Catarina. As considerações aqui feitas partem de um conceito de “meio ambiente” como resultado de processos históricos e que portanto ultrapassa as dimensões naturais ou técnicas, normalmente dominantes nesses contextos analíticos.

## **I - Introdução**

A legislação brasileira de um modo geral está permeada de positivismo estatista, de formalismo - o que em parte explica a distância que dela ainda mantêm os cidadãos e os movimentos sociais (AGUIAR, 1994). A legislação ambiental, em particular, revela-se avançada quantitativamente e atrasada do ponto de vista qualitativo. A complexidade própria das questões socioambientais tem permitido um

---

\* Trabalho realizado para a disciplina “Análise ambiental”, do Programa Interdisciplinar de Doutorado em Ciências Humanas - Sociedade e Meio Ambiente, UFSC-CFH, coordenada pelos professores Alceu Rancy, Joel Pellerin e Luiz Fernando Scheibe.

distanciamento muito forte entre os espacialistas do direito e o conjunto da população.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), como um instrumento da política ambiental, foi instituído em 1981 (Lei 6.938/81), portanto num contexto de crise do modelo de desenvolvimento econômico concentrador de renda, terra e poder, modelo que se tornou mais injusto durante o período dos governos militares (1964 a 1984). Em 1960, o 1% mais rico da população detinha 11,9% da renda, enquanto os 50% mais pobres possuíam 17,4%. Em 1985, o 1% mais rico passou a ter 14,4%, enquanto os 50% mais pobres baixaram sua participação na renda total para 13% (SOUZA, 1993).

“O Brasil é, entre todos os países do mundo, o que mais intensamente polui as suas águas, com esgotos urbanos não tratados, dejetos industriais, produtos químicos usados na agricultura e mercúrio no garimpo. Os cursos d’água são a ‘lata de lixo’ da sociedade brasileira” (EMPRAPA, 1994 p.53). A injustiça social e a degradação ambiental têm sido aspectos centrais e constantes nos modelos econômicos brasileiros desde o início do processo de colonização (PÁDUA, 1987).

A legislação que intituiu o EIA deixou de lado, não por acaso, a exigência de EIA para planos, programas e para a ordenação do território. Ao exigir EIA apenas para “empreendimentos cuja instalação possa provocar significativo impacto ambiental”, a lei nada faz para conter a continuidade do modelo de desenvolvimento predatório e injusto. Por outro lado, os efeitos cumulativos de impactos parciais das obras sobre a sociedade e o meio ambiente, as conseqüências de médio e longo prazos e os efeitos sinérgicos destes impactos e conseqüências são escamoteados por força da legislação que se diz ambiental.

Os EIAs têm sido, portanto, instrumentos de homologação do *status quo* em geral, inclusive no âmbito da produção científica, na medida em que a legislação prevê a execução do trabalho por “equipe multidisciplinar” - e não interdisciplinar - como seria correto, em se tratando de questões socioambientais.

Dessa forma, os EIAs são elaborados e analisados segundo justaposição de disciplinas acadêmicas. Em geral, não tem havido preocupação quanto às conseqüências negativas dessa prática convencional porque os próprios acadêmicos são, via de regra, incapazes de articulação de seus métodos e conceitos-chave dentro de uma perspectiva interdisciplinar. Nesse sentido, entretanto, cabe

observar que nos últimos anos tem havido um *boom* editorial em termos de meio ambiente e inúmeros esforços no sentido de uma produção interdisciplinar, inclusive com a instituição de núcleos de pesquisa socioambiental. Estes fatos tornam mais evidente a defasagem da legislação ambiental brasileira em relação à realidade vista pela ciência.

O RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), que deve acompanhar o EIA, tem sido um instrumento de divulgação e persuasão dos grupos sociais interessados e/ou atingidos pelas obras. A linguagem dos RIMAs permanece tecnicista e elaborada por especialistas para especialistas. O RIMA deveria ser um instrumento de comunicação social efetiva, incluindo técnicas de pesquisa qualitativa. Uma consulta popular deveria ser feita antes mesmo da decisão de elaborar-se o projeto para que os EIA-RIMAs não sejam instrumentos apenas homologatórios.

Como consequência das características atualmente instituídas, o RIMA completa o EIA no sentido da exclusão da cidadania. As audiências públicas, previstas na legislação, constituem um momento crítico dos EIA/RIMAs. Nelas defrontam-se, de forma geralmente desorganizada, várias lógicas, com diferentes graus de poder decisório. Os aspectos culturais, éticos e políticos que normalmente são minimizados nos EIAs, em função de seus perfis muito mais descritivos do que analíticos ou interpretativos, emergem às vezes de modo explosivo nas audiências públicas. O aparente irracionalismo das manifestações populares, nessas ocasiões, pode ser compreendido como produto de mais um impacto socioambiental, que é determinado pela legislação positivista, elitista, dissociada de uma política de desenvolvimento minimamente sustentável.

A legislação ambiental brasileira, e portanto os EIA/RIMAs, devem ser revistos sob um enfoque ecopolítico, interdisciplinar, visando-o um desenvolvimento sustentável ecológica, cultural e economicamente. Para isso, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) precisa ser democratizado e a participação das Universidades (e outros núcleos de pesquisa socioambiental) deve ser mais ampla e eficaz. Além disso, é imprescindível que o capítulo de meio ambiente da Constituição de 1988 seja regulamentado e que o Poder Executivo tome iniciativas socioambientais em múltiplas áreas, superando as medidas meramente setoriais. A interdisciplinaridade e a interinstitucionalidade devem fazer parte de uma nova fase da democracia, para que sejam efetivas.

Outro aspecto que certamente precisa ser revisto é o próprio conceito de “impacto ambiental”, pois o mesmo guarda uma estreita relação com a sustentabilidade social dos modelos de desenvolvimento hegemônicos. A legislação brasileira (CONAMA, 1986) define impacto ambiental como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem:

- I - A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II - As atividades sociais e econômicas;
- III - A biota;
- IV - As condições estéticas e sanitárias do ambiente;
- V - A qualidade dos recursos ambientais.

Entretanto percebemos que, apesar de essa definição contemplar impactos no universo social (item II), as alterações ambientais sugeridas se restringem aos universos físico, químico e biológico. A redação geral deveria portanto trazer também, entre as possíveis “alterações” do meio ambiente, as de cunho social, político e cultura. Alguns trabalhos de antropologia, da vertente ecológico-cultural, demonstram que mudanças na esfera simbólica de uma sociedade podem causar um impacto sobre seu modo de vida, acarretando muitas vezes outras mudanças em série que envolvem, como não poderia deixar de ser, o ser humano e o seu ambiente natural.

Gostaríamos de contextualizar melhor a consideração feita no parágrafo anterior com um exemplo que ocorreu em Florianópolis, há uns três anos, quando uma campanha amplamente veiculada pela mídia comparava Florianópolis com outras cidades turísticas, como Miami. O argumento era o de que essas cidades exploram de forma eficiente o turismo e que as belezas naturais de Florianópolis não são devidamente exploradas “porque aqui tem aquele pessoal do contra”. Isso aconteceu em meio a uma série de projetos de urbanização que tramitavam na Câmara dos Vereadores, muitos dos quais se referiam a questões polêmicas, como aumento de gabarito do número de andares para construções em praias.

Alguns comentários se impõem aqui. Primeiro, cada cidade é única e tem sua própria história. Em segundo lugar, importa ressaltar que Florianópolis foi comparada com cidades do Primeiro Mundo (Miami foi apenas um exemplo) no qual a maioria dos problemas básicos como saneamento, transporte, saúde e educação estão resolvidos satisfatoriamente (dentro do modelo dominante de desenvolvimento).

É imprescindível questionarmos portanto o real significado da palavra “desenvolvimento”, para evitar que o mesmo se confunda com o crescimento desordenado e promotor das grandes desigualdades sociais que têm caracterizado a história da maioria dos países periféricos. Neles, o que erroneamente se chama desenvolvimento tem sido na verdade um “des-envolvimento” dos modos de vida tradicionais que, na maioria das vezes, tem se traduzido em expropriações materiais e culturais<sup>1</sup>. Numa grande *urbis* não há mais lugar para pesca artesanal, pequenos núcleos de agricultura de subsistência - enfim, cria-se uma maior dependência do homem com um sistema que está fora de seu controle, há uma progressiva “ruptura do homem com seu entorno”, como nos ensina Santos (1992). Essa dimensão social da sustentabilidade de uma sociedade precisa ser urgentemente reavaliada.

Um aspecto que chamava a atenção em Florianópolis ainda durante a década de 80 era exatamente a pouca visibilidade de miséria. Não se via muitas crianças de rua e poucos eram os casos de violência como assaltos, seqüestros, etc. Apesar de ainda ser Florianópolis uma cidade com ótima qualidade de vida (na comparação com o conjunto das cidades brasileiras) - no meio da década de 90 essa situação dá sinais de mudança. É preciso então encarar de forma crítica esse “desenvolvimento”, para que não se restrinja a uma “modernização” da pobreza.

Um dos postulados do chamado desenvolvimento sustentável (tal como é aceito no pensamento hegemônico) é o crescimento em geral (econômico, urbano, etc) em harmonia com a preservação do meio ambiente. Aqui temos uma fonte de grandes problemas. Primeiro, porque é preciso admitir que nem todas as áreas do setor produtivo precisam crescer e que outras precisariam de grandes investimentos, que dependem de decisões políticas. Segundo, porque é preciso que nos perguntemos -crescer para quê (em que sentido) e para atender a quem?

E, por fim, é preciso ter claro que mesmo havendo preservação ou uso racional dos recursos naturais, o aspecto ético global do desenvolvimento pode não estar garantido. Por exemplo, uma determinada fábrica pode deter uma tecnologia impecável em termos de eficiência no uso de recursos e ausência de resíduos poluidores, além de produzir produtos de qualidade. Se no entanto, ela contribuir para um aumento da desigualdade social, a mesma não terá uma ética verdadeiramente “verde” - o que revela o caráter quantitativo e não

---

<sup>1</sup> Veja SCHEIBE & BUSS, 1992; BRÜGGER, 1992, p.133-138.

qualitativo do postulado acima referido. É dentro dessa perspectiva que passaremos a comentar os projetos em pauta.

## **II - Considerações gerais sobre os dois projetos examinados**

Os projetos de duplicação da SC-401 e da construção da Via Expressa Sul foram realizados pelo governo do Estado de Santa Catarina ignorando o Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), órgão elaborador dos Planos Diretores de Urbanização que disciplinam o uso e a ocupação do solo, e que é também responsável pelo sistema viário no município.

A Política Nacional de Transportes prioriza o sistema rodoviário em detrimento dos demais, o que torna as rodovias no Brasil as principais indutoras de “progresso e desenvolvimento”, ao mesmo tempo em que são responsáveis pelo aumento da dependência do petróleo.

Nesse contexto mais amplo, o exame dos projetos em questão revela os seguintes aspectos principais de caráter geral:

1. A premissa é a da “civilização do automóvel”, de um urbanismo a serviço deste meio de locomoção individual.

Reside neste aspecto uma questão básica, pois na verdade deve-se argumentar acerca do caráter minoritário desta opção de transporte no contexto mundial. Relatório do chamado Clube de Roma (cf. FURTADO, 1974, p. 19) apontou a indisponibilidade de recursos naturais para sustentar um padrão de consumo de universalização do automóvel<sup>2</sup>.

No caso de Florianópolis, como em toda sociedade do mundo periférico, a consideração acima é ainda mais relevante por inserirem-se tais sociedades no quadro dos excluídos em escala mundial. Aqui, a condição precária da renda da maior parte da população não permite aceitar a premissa da universalização do uso do automóvel.

2. A “civilização do automóvel” é a fonte de graves problemas urbanos, tais como poluição atmosférica e sonora (no centro urbano); destruição de áreas agrícolas ou de marinha e modificação de paisagem para dar lugar a cada vez mais espaço à movimentação de veículos; aumento da centralidade e concentração de resíduos e rejeitos não

---

<sup>2</sup> Furtado (1974) demonstra histórica e logicamente a inviabilidade da universalização deste sistema de transporte, dado o seu caráter excludente.

recicláveis; e, para, caricaturar, o centro urbano transforma-se em um grande estacionamento. Nessa civilização, “a vida urbana deteriora-se inconsciente e profundamente em proveito do espaço abstrato, aquele que é percorrido por átomos de circulação (o automóvel)” (LEFEBVRE, 1974, apud GOTTDIENER, 1993, p. 148).

3. O argumento, considerado superficialmente em ambos os estudos, de que as novas vias também melhorariam o transporte coletivo - não é respaldado por nenhum planejamento específico ou indicação visando sua melhoria, como linhas futuras, melhoria de horários, tarifas, etc. Tenta-se justificar as obras socialmente, embora seu alcance maior dirija-se à minoria motorizada.

4. Os dois projetos visam a ligação mais eficiente com o centro, o que significaria aumento da centralidade. Um urbanismo alternativo proporia a descentralização. Esta caminharia no sentido de criar áreas mais auto-organizadas, sustentáveis em termos de empregos, serviços, infra-estrutura, abastecimento. O objetivo seria o de evitar deslocamento em excesso, visando reduzir o consumo energético e minimizar a necessidade de implantar cada vez mais vias para circulação. Na prática, esse tipo de urbanismo coloca-se contra os interesses econômicos dos construtores, dos proprietários das áreas urbanas e dos administradores municipais, que almejam a valorização da área central e a manutenção do controle político sobre o espaço urbano. Os dois projetos representariam, segundo essa linha de raciocínio, o triunfo da “ideologia metropolitana”, contra a razão crítica ecológica (MARTINEZ ALIER, 1994).

5. Representam também, ambos os projetos, o triunfo da visão fragmentária a qual se insere, segundo a interpretação de Harvey (1993), no quadro pós-moderno. Os projetos são isolados e descontextualizados de uma ótica global do espaço. Cada projeto é isolado, não tomando o planejamento geral da região ecologicamente definida. Segundo Martinez Alier (1994, p. 298), “intervenções urbanas em qualquer lugar da conurbação devem inscrever-se em uma interpretação ecológica que abarque todo o entorno regional no mais amplo sentido”. Está claro, contudo, que o planejamento, em si, não garante uma postura comprometida com o social ou com essa interpretação ecológica; para Lefebvre (apud GOTTDIENER, 1993, p. 149) “o urbano não tem um inimigo pior do que o planejamento urbano e o urbanismo, que é o instrumento estratégico do capitalismo e do Estado para manipulação da realidade urbana fragmentada e a produção de espaço controlado”.

6. A delimitação da área de influência do projeto, nos dois casos, restringiu-se a sua área diretamente afetada. Pela Resolução 001/86-CONAMA, a área de influência deve abranger também a área geográfica que será indiretamente afetada pelo projeto. Os casos em exame limitaram-se a considerar as áreas que margeiam as obras, com breves referências aos núcleos "turísticos" (Norte da Ilha, para SC-401 e Campeche, para Via Expressa Sul), os quais na verdade são impactados diretamente já que, sob a ótica dos elaboradores dos trabalhos, serão as áreas mais beneficiadas. O centro da Capital e suas relações com toda a área metropolitana constituem área indiretamente atingida, porém não tomadas em conta nos estudos apresentados. Sua consideração demonstraria efeitos em benefício ou prejuízo dessas áreas - sedes de empreiteiras; de empresas fornecedoras de material; força de trabalho para construção civil - mas ao mesmo tempo, o aumento de tráfego e seus problemas inerentes, dentre outros aspectos. Estaria sobretudo revelando a intensificação da tendência à consolidação de uma região metropolitana no conceito tradicional, em que um grande e congestionado núcleo polarizador (a área central da Capital) esvazia de conteúdo (serviços especializados, relações comunitárias, melhores condições de vida) as demais áreas a ela pertencentes.

Uma alternativa à região uninucleada seria a sua polinucleação com a rede hierarquizada. Esta, todavia, apenas reprisa em escala menor os esquemas de dominação espacial (GOTTDIENER, 1993). Ou, então, como quer Guiducci (1980, p. 135), buscar "não somente um suficiente equilíbrio de quantidade de população entre o centro e a coroa das estruturas urbanas periféricas, mas também preencher esta última com o que lhe faltava para atingir aquele limiar de qualidade que pudesse torná-la uma verdadeira área metropolitana circular". A proposta de Guiducci é a de uma descentralização democrática, fundada na distribuição das atividades do que chamou "terciário social". Semelhante proposição tem sentido no caso da busca de novo modelo territorial que se associa a um novo modelo econômico e social. Todavia, no caso presente de intervenção na estrutura de vias de transporte na Ilha de Santa Catarina, tal possibilidade não se coloca. Trata-se aqui de intervenção do setor público, mas com a diretriz tradicional típica do sistema produtivo no qual estamos inseridos, ou seja, intervém-se para possibilitar o enriquecimento privado ou a acumulação de capital, o controle e barateamento da força de trabalho e a garantia do poder institucional.



7. Os dois projetos encontrariam sua viabilidade socioeconômica na vocação turística das áreas praieiras melhores conectadas então ao centro urbano de Florianópolis. Todavia um planejamento para essa região fundamentado em uma vocação turística não se sustenta. A socioeconomia turística atual (e suas tendências), frente às demais atividades humanas na área, é pequena (e a temporada de 1995 provou o quanto é frágil e instável). O potencial resume-se a poucos meses no ano, permanecendo ociosos equipamentos sociais na maior parte do tempo. Uma via de transporte com fluxo racionalizado, nos períodos de maior demanda, poderia evitar a necessidade de sua ampliação. O planejamento urbano, mesmo em localidades turísticas, deve estar voltado à população permanente: um bom sítio para o morador será também um bom lugar para o visitante. Nos casos específicos do Sul e Norte da Ilha, um grande contingente de população nativa, que se associa hoje a outros moradores permanentes, não foi tratado adequadamente nas considerações sobre os impactos dos projetos.

8. Nas análises de ambos os estudos predomina uma ótica economicista (valorização de propriedades e novas oportunidades de negócios). Nem a expulsão de moradores pobres ("baixa renda") para áreas cada vez mais distantes pela valorização mercadológica e encarecimento de impostos de seu espaço atual, caso do Saco dos Limões e Costeira do Pirajubaé, é criticada. Áreas próximas ao centro urbano, porém pouco valorizadas, são justamente parte da solução encontrada pelos pobres para seu problema de moradia. O RIMA da Via Expressa Sul refere-se ao tipo de ocupação caótica e dificuldade de montar infra-estruturas sociais de saneamento, do que decorreriam problemas de saúde relacionados ao meio ambiente (p.314) na área densamente povoada por bolsões de favelados (p.293). Nem uma nem outra das afirmações procedem. Não se trata de área favelada e sim pobre, e há experiências em outras cidades (Porto Alegre e Rio de Janeiro, por exemplo) que demonstraram ser possível a melhoria infra-estrutural e ambiental em áreas ocupadas sem planejamento.

9. Os dois projetos são justificados pelo intenso fluxo de veículos que atualmente as respectivas vias apresentam. Não são todavia contrapostas alternativas às obras como, por exemplo, melhorias nos trechos mais comprometidos que possibilitassem maior vazão do fluxo. Para obras públicas, o conceito de *alternativas ao projeto* - exigidas pela Resolução do CONAMA (assim como o diagnóstico da situação anterior ao projeto) - deve ser assim

interpretado. Distintamente de projetos privados, o impacto financeiro de obras públicas sobre a sociedade é um dado importante a ser levado em conta, daí o conceito diferenciado de alternativas ao projeto para este caso. Para evitar entendimento dispar, fazemos então a proposição de que seja criada uma resolução específica para grandes obras públicas, explicitando este e outros aspectos, tais como a ênfase a ser dada ao cultural-histórico, ao social e ao político.

10. O adensamento populacional das áreas servidas pelos projetos (por exemplo, um grande núcleo no Campeche, além de outro no futuro aterro na região do Saco dos Limões), viabilizados pelas obras propostas, podem tornar quase que imediatamente superadas as infra-estruturas criadas, exigindo mais investimentos (novas pistas) para cada vez mais automóveis. É a indução, desse modo, a uma explosão populacional na Ilha, logo exigirá nova ponte para sua ligação ao continente, revelando o lado cumulativo e degradador do processo. Esses efeitos os estudos em questão não consideram, carecendo de uma visão de impacto de médio e longo prazos.

11. O grande adensamento humano resultará em aumento significativo da descarga de efluentes, com graves danos ambientais, o que não é observado nos projetos. O RIMA da Via Expressa afirma, entretanto, que o “projeto não alterará o ritmo de degradação da área”. Contraditoriamente, também afirma que o efeito principal do projeto é o aumento da descarga de efluentes. Portanto, entendemos que o alcance dos efeitos deve ser melhor avaliado. Além disso, consideramos que o projeto não deve apenas prever o problema - mas também condicionar a execução da obra à busca de seu equacionamento.

A persistência das tendências em Florianópolis à prioridade do “bem posicional automóvel” e às estruturas de consumismo individual - aponta os limites ecológicos para o adensamento demográfico. O modelo atual projeta o seguinte quadro: Florianópolis com milhões de habitantes em uma área conurbada, mobilizada por automóveis, da mesma forma pela qual Martinez Alier (1993) refere-se à sua rica cidade de Barcelona. Mas tais tendências são próprias da articulação de interesses que têm como pano de fundo a ideologia do crescimento, e que encontram no espaço geográfico uma forma de amenizar suas contradições. O assentamento espacial resulta do modo de articulação desses interesses e, ao mesmo tempo, a espacialidade “é parte das forças de produção, das relações de produção e da maneira pela qual interagem os níveis ou estruturas da sociedade” (GOTTDIENER, 1993, p.160). O papel do espaço é essencial ao funcionamento das

relações sociais capitalistas (ibidem, p. 148). Pela diferenciação espacial pode uma fração do capital obter superlucros (HARVEY, 1993). No caso do espaço urbano,

“o valor da terra urbana é um produto social que pode ser explorado por qualquer um. Assim, qualquer indivíduo, independentemente de classe, pode potencialmente participar das atividades do setor da propriedade, pois a terra é uma mercadoria que pode ser convertida em muitas formas de valor de troca e, em contraste com quase qualquer outra mercadoria, com o tempo tem seu valor de troca elevado porque as relações capitalistas exigem que a terra seja cara” (GOTTDIENER, 1993, p. 219).

Assim, somando os interesses objetivos dos proprietários, capitalistas ou trabalhadores; a ideologia do crescimento que sustenta a realização desses interesses; a intervenção do setor público (Estado), que segue nessa mesma direção - tem-se que a tendência é buscar o adensamento populacional no espaço, como forma de garantir sua valorização, em benefício dos interesses privados, deixando o ônus dos custos sociais e ambientais para a sociedade em geral.

Todavia, se tomando o paradigma da perspectiva da produção do espaço esboçado por Gottdiener (1993), segundo o qual “nosso meio ambiente é uma criação social e seu design pode ser controlado para o bem social” (ibidem, p. 266), uma vez que as formas de espaço são produzidas pela articulação entre as estruturas e a ação (ibidem, p. 226), pode-se argumentar que se o espaço até o momento tem sido produzido para “um ganho pessoal insensível, pode não obstante ser utilizado, no futuro, para o bem geral” (ibidem, p.227).

### III - EIA - RIMA da via expressa sul

#### Análise do projeto de engenharia:

O projeto final de engenharia da Via Expressa Sul, realizado pela PROENGE para o Departamento de Estradas de Rodagem de Santa Catarina, é de 1978. O conceito do projeto é antigo e as intersecções têm capacidade inferior às necessidades atuais. A conexão com o sistema viário existente apresenta problemas de integração e a falta de uma via marginal delimitando os terrenos atuais poderá provocar pressões de acesso dos terrenos para a avenida projetada.

Além disso, a ausência de uma ciclovia confirma a idéia de que o projeto está ultrapassado.

## **Análise do EIA-RIMA**

O EIA original desenvolvido pelo Núcleo de Estudos Catarinenses (NEC-UFSC, atual Instituto Catarinense de Estudos e Projetos Integrados) apresenta grandes deficiências formais: é muito descritivo, fragmentado e pouco objetivo, resultando em um amontoado de textos desconexos e com problemas até de ortografia. A composição da equipe não apresenta a multidisciplinaridade exigida por lei na medida em que seus integrantes pertencem basicamente às áreas de Engenharia, Geografia Física e Geologia, ficando a descoberto a participação de especialistas em Biologia e Ciências Sociais. Entretanto, o documento afirma que essas áreas são "estudadas".

A área de influência do projeto é mal definida, não considerando os grandes impactos socioeconômicos e ambientais que a execução desta obra vai acarretar no Sul da Ilha de Santa Catarina e mesmo no centro da capital.

O estudo do meio biológico foi desenvolvido por um autor não habilitado para este fim, o que resultou em um texto genérico, confuso e com dados e afirmações contraditórios ou questionáveis.

Esse estudo é mais uma descrição da região do que a análise de uma pesquisa de campo e se reduz a uma mera sistematização dos macroorganismos existentes. Esses pontos despertam dúvidas quanto à seriedade do estudo. A preocupação maior parece ter sido minimizar os efeitos do projeto, uma vez que o autor afirma que é grande o ritmo de degradação da região, em função da expansão urbana de Florianópolis. Apresenta ainda contradições no que se refere à atividade pesqueira na região, porque afirma que a área destinada a ser aterrada é pobre em espécies e pouco representa para a alimentação da população local (p. 270; 2º vol), mas diz exatamente o contrário na página 282.

Talvez tenham sido essas e outras contradições o motivo da exigência de complementação de estudos pela Fundação de Meio Ambiente - FATMA, por solicitação do IAB/SC e do NEN (Núcleo de Estudos Negros), em parecer técnico de 06 de janeiro de 1993. A complementação foi realizada pela Empresa Engevix que, apesar de tentar obedecer o estipulado pela Resolução 001/86 - CONAMA,

apresenta grandes deficiências devido ao exiguo prazo para sua realização.

No estudo de complementação ao EIA, temos uma nova equipe técnica, dessa vez com inclusão de biólogos. Mas alguns parâmetros importantes não foram avaliados a contento. Por exemplo, as medições de pH (p.25), assim como dados sobre a transparência (p.26) - que é fortemente influenciada pela intensidade e direção dos ventos - foram pontuais e portanto insuficientes. Também as considerações sobre a produtividade planctônica parecem pouco substanciais. Tudo isso se deve ao fato de a análise do meio biótico ter ocorrido entre 02 e 05 de setembro de 1994, amostragem de tempo insuficiente e sujeita a problemas de sazonalidade e de ocorrências isoladas.

O estudo sobre o meio antrópico (na complementação ao EIA) fica ainda a cargo de três engenheiros civis e procura unicamente fazer um exaustivo levantamento das condições gerais da circulação urbana (rede viária e tráfego). Não há nenhuma consideração do efeito da obra sobre a população local quanto aos transtornos provocados durante e depois da realização da mesma. A população será apenas comunicada do andamento da obra por meio do Programa de Comunicação Social.

Quanto à metodologia utilizada para a pesquisa, nas páginas 06 e 07 do primeiro volume, sob o título "Metodologia para Avaliação de EIA", são feitas apenas a transcrição de parte da legislação do CONAMA, no que se refere à definição de IA (impacto ambiental), a listagem das atividades modificadoras e as diretrizes gerais para EIA. Nas páginas seguintes encontra-se, na íntegra, o roteiro para elaboração de EIA, recheado de tabelas e expressões, fórmulas e cálculos matemáticos tirados de algum livro de estatística, sem a menor preocupação de estabelecer relação com o estudo em questão. São páginas e mais páginas (ao todo 21), de informações totalmente inócuas para o entendimento dos efeitos socioambientais do empreendimento, do ponto de vista da sociedade leiga no assunto. A metodologia tampouco integra os diferentes estudos realizados (meios físico, biológico e antrópico). Além disso, alguns estudos não são claros quanto ao local da pesquisa, como é o caso do "Esteiro de Santa Catarina - Oceanografia dinâmica".

A descrição de parâmetros físico-químicos do ambiente aquático da Baía Sul é extremamente fraca. E a extensa descrição técnica sobre a dinâmica e circulação das águas - e mesmo na parte de interações hidrodinâmicas - não faz menção aos locais diretamente afetados pelo projeto - o Saco dos Limões, o banco de areia de

Tipitinga, a zona da Costeira e a boca do Rio Tavares. Considerando que a dinâmica de circulação das águas e deposição de sedimentos muda ao longo do tempo, não fica claro se esse aspecto foi considerado na obtenção dos dados e o período em que estes foram coletados.

A remoção parcial do banco de areia nas águas interiores do Saco dos Limões, ao intensificar a circulação de água (conforme sugerido pelo estudo), não necessariamente terá reflexos positivos na estruturação das comunidades bióticas. As escassas medições de parâmetros da qualidade da água dificilmente dão uma idéia da real dinâmica desse ecossistema aquático. Mesmo na complementação ao EIA, exigido pela FATMA, não há indicação da periodicidade das coletas para determinação do meio físico.

Outra preocupação é quanto aos materiais naturais necessários às obras. As opções apresentadas no estudo de "Complementação ao EIA" são bastante claras: rocha britada (para concreto e drenagem) das pedreiras comerciais existentes, areia (para aterro hidráulico) do banco do rio Tavares Tibitinga (de onde também já foram retirados 3.500.000m<sup>3</sup> para o aterro da baía Sul, sendo agora necessário o dobro para a Via Expressa Sul), o que irá alterar substancialmente o mangue na sua área de influência; solo (300.000 m<sup>3</sup> para recobrimento do aterro hidráulico), que deverá sair da jazida da Base Aérea - de onde, aliás, já foi retirado material para o aterro das pistas do Aeroporto, apresentando hoje uma área degradada de 80 000 m<sup>2</sup>

Importante e lamentável é também o fato de o EIA não ter sido acompanhado de um RIMA, dificultando a interpretação dos estudos e a divulgação dos resultados do estudo. A não apresentação de RIMAs fere o Decreto Federal nº 88 351/83.

Cabe ressaltar, ainda, que o coordenador do EIA desenvolvido pelo NEC em seguida assumiu a coordenação das obras da Via Expressa Sul. Esse fato, entre outros, salienta o interesse do executante dos estudos ambientais na aprovação do projeto. Além de estar contra a lei, isto coloca em dúvida a idoneidade da obra.

As únicas alternativas sugeridas para esse projeto seriam a construção de uma ponte sobre o mar e a escavação de um túnel. Essas alternativas foram liminarmente descartadas alegando-se o alto custo das mesmas. Esse fato revela por um lado a predominância do critério econômico sobre o social e o ecológico mas, principalmente, a falta de interesse em considerar outras formas de transporte coletivo como metrô de superfície, trem elevado, - e com isso a ótica do EIA fica

longe do equilíbrio multidimensional proposto por um desenvolvimento sustentável.

#### **IV - EIA - RIMA da SC-401**

**Análise do projeto de engenharia:**

Alguns aspectos do projeto final de engenharia chamam atenção, mesmo aos leigos, pela falta de preocupação com a paisagem, a segurança e o custo da obra. O projeto em sua maior porção elimina a pista de rodagem existente. A duplicação com destruição da atual pista implicará em custos excessivos e na remoção da vegetação existente nas laterais que, mesmo replantada, levará muitos anos para retomar ao estado atual.

A justificativa apresentada é a de que os custos de desapropriação seriam maiores que a reconstrução da estrada existente, que já foi paga pelo contribuinte, o qual deverá pagar pedágio "com o fim de ressarcir investimentos privados" à construtora, para circular nessa "nova" estrada. Na realidade a obra será financiada por entidades governamentais (BADESC/BNDES), ocupando a construtora o simples papel de gestora de recursos públicos.

Os canteiros centrais são muito estreitos, o que provocará atritos com os fluxos opostos. Com a previsão de uma terceira faixa de cada lado das pistas principais, as mesmas ficarão muito próximas das marginais, o que resultará numa faixa de asfalto muito larga (cerca de 40m) e com canteiros muito limitados.

A questão via urbana ou rodovia é levantada mas não é resolvida (p.7-45). O pedestre não foi considerado, como afirmado na página 7-50, uma vez que o projeto apresenta grande dificuldade de travessia a pé. Entre outros problemas há o impacto permanente de longas caminhadas por causa das novas pistas (p. 41); mudança temporária de moradores (p.39); e linhas de ônibus exclusivas (das localidades dos moradores), as quais acarretarão cortes de relações com vizinhos do lado oposto (o mesmo ocorrendo com a fauna, prejudicando o fluxo gênico). Tais problemas mereciam uma apreciação mais criteriosa.

## **Análise do EIA-RIMA**

O EIA-RIMA procura respeitar todas as orientações contidas na Resolução 001/86 - CONAMA, conseguindo atingir um bom nível geral; a metodologia adotada (dirigismo e problematização) é objetiva, sem descrições desnecessárias e os estudos são bem fundamentados, mas pode-se observar algumas deficiências e contradições.

A área de influência do projeto no que concerne aos meios físico e biológico é razoavelmente bem delimitada. O meio socioeconômico nessa área é difícil de estimar, devido ao grande pólo turístico que o projeto poderá potencializar. A duplicação da SC - 401 visa solucionar o congestionamento de veículos durante os meses de verão, época em que se verifica grande afluência de turistas. O EIA realizado estipula que os impactos ambientais do empreendimento não serão relevantes para a região. No entanto, não é analisado o impacto que terá a intensificação do turismo em si.

É evidente que o empreendimento compromete uma fração do mangue de Ratoles. Os autores do estudo tentam minimizar a gravidade do fato propondo medidas mitigadoras de pouca importância prática. E resta a pergunta: se essas áreas são de preservação permanente, qual o significado de "preservação" e de "permanente", quando na realidade retiramos uma expressiva fração de reserva cada vez que elas significam um obstáculo a projetos de "desenvolvimento"? É aventada uma possível reparação dos danos ambientais causados pelo aterro do mangue, mas não são estipulados valores nem cronograma de desembolso.

Curioso na Avaliação de Impactos é a afirmação de que recomendações como a estocagem da camada vegetal (Ação 4) normalmente não são seguidas por razões operacionais. Isso demonstra que o EIA-RIMA, se não for bem fiscalizado após a aprovação, transforma-se em um simples protocolo de intenções. Isso nos faz refletir sobre a efetiva implantação de eventuais "medidas mitigadoras" tais como passagens exclusivas para pedestres (p.46) e selos para moradores (para evitar o pagamento do pedágio). Esse último ponto é extremamente importante, uma vez que a comunidade local é contra o pagamento do mesmo. Como a obra visa resolver um problema eminentemente turístico, o lógico seria que apenas o turismo pegasse as despesas do pedágio. É importante ressaltar ainda a dificuldade de implantar de fato essa medida.



No capítulo "Medidas Mitigadoras" (p. 8-16) são citadas algumas alternativas de projetos que deveriam ser previstas no item "Alternativas Locacionais". Do mesmo modo em "Planos e Programas" é sugerido um Plano de Comunicação, o qual deveria na realidade ter sido implantado por ocasião do EIA-RIMA. Isto mostra que esse EIA-RIMA foi, como é costume, realizado após o projeto estar completamente definido.

Neste caso, o RIMA é um simples resumo do EIA com linguagem idêntica - apresentando até os mesmos erros de digitação, e demonstrando a falta de cuidado com a divulgação do projeto ao público leigo interessado. Dessa forma, fica praticamente impossível para a comunidade realizar um julgamento apropriado.

## **Conclusão**

Após mais de dez anos da criação de uma legislação voltada às questões ambientais, continuamos constatando as mais diversas formas de burlar a mesma por parte não só de proponentes de projeto como também por parte daqueles que deveriam zelar pelo seu cumprimento.

O EIA (Estudo de Impacto Ambiental), instituído pela Lei Federal de Proteção Ambiental (Lei nº 6938 de 31/08/81), aperfeiçoada pela Resolução nº 001/86 do CONAMA - que estabelece as normas básicas para sua execução - continua sendo sistematicamente mera peça homologatória do empreendimento cujos impactos deveria avaliar. Os EIA-RIMAs realizados para "defender" os dois projetos em discussão parecem ter sido usados como mecanismos para obtenção do licenciamento das obras, configurando-se, portanto, como meios de legitimação de decisões já tomadas.

A resolução 001/86 do CONAMA exige "diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tais como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto". Grandes obras públicas, como nos dois casos examinados, exigem que se considere a área de influência de forma abrangente, em todas as suas conexões, tomando-se todo o geossistema urbano e não apenas seus fragmentos. É necessário que o trabalho obedeça não somente aos aspectos de engenharia - que são justificados por EIA-RIMAs -, mas também que considere desde o início do processo os aspectos relevantes dos meios físico, biológico e socioeconômico,

induzindo ao estudo de *alternativas*. Os dois projetos e os respectivos estudos de impacto ambiental expressam visão fragmentada da cidade e não têm em conta a grande área socioeconômica e geográfica que a envolve.

O enfoque geossistêmico, como “elemento de integração na síntese geográfica e fator de promoção interdisciplinar na compreensão do ambiente” (MONTEIRO, 1995; OTERO, 1991), pode ser de muita utilidade. Os EIAs analisados estão muito longe de uma abordagem interdisciplinar - imprescindível na elaboração de um diagnóstico socioambiental - e se constituem em uma simples compilação de estudos de diferentes campos do saber, com vocabulário técnico altamente específico e sem que uma posterior integração de dados. O EIA engloba também o RIMA (Relatório de Impacto Ambiental), que deve ser um documento apresentado de forma objetiva e com linguagem acessível à população. Quanto a esse aspecto, já ressaltado anteriormente, devemos alertar o leitor para a possibilidade de, com uma linguagem tecnicista, dificultar-se a inteligibilidade dos mesmos e, eventualmente, esconder graves problemas ambientais (ecológicos e sociais).

Normalmente o planejamento dos transportes em Santa Catarina tem priorizado valores individuais ou de grupos específicos, em detrimento de valores sociais ou coletivos. Apesar de inserir-se em uma sociedade composta de grande maioria que depende do transporte coletivo para seu deslocamento diário, as obras projetadas destinam-se a atender prioritariamente à minoria possuidora de automóvel. A ingerência do órgão rodoviário estadual sobre os municípios deve ser melhor definida, a fim de evitar a interferência de rodovias nos planos diretores - que são atribuição das prefeituras.

Rodovias normalmente estimulam e aceleram o crescimento, tendo grande influência sobre aspectos socioculturais, econômicos e ambientais, necessitando estar inseridas num planejamento amplo de seus efeitos.

Consideramos também que, para obras de vulto, é necessário verificar o impacto sobre finanças públicas (uma face do ambiente socioeconômico) e apresentar alternativas de obras menos onerosas - o que não consta nos estudos examinados. Como os elaboradores desses trabalhos podem alegar que a resolução do CONAMA propicia uma dualidade de interpretação, propomos uma resolução específica do órgão competente para os casos de grandes obras públicas. Só assim evitar-se-á interpretações dúbias na elaboração de futuros projetos.

Finalmente, é preciso priorizar a concepção de obras de alcance social majoritário. No que tange, em especial, ao projeto da SC-401, cabe deixar claro que o Estado deveria ser mais responsável na administração do dinheiro público. Para tanto, os requisitos da crítica científica e da participação comunitária nas decisões de investimentos (e não apenas o envolvimento desta quando a obra é já fato consumado, sendo a comunidade chamada somente para ouvir as justificativas do projeto), são indispensáveis. Esses dois requisitos, para serem eficientes quanto a direcionar os projetos para o maior alcance social, devem estar presentes desde o início. Nesse sentido, propomos a elaboração de uma "Carta de Intenção" governamental, em relação à obra pretendida - para ser discutida com a comunidade antes da realização dos estudos e projetos.

## **Bibliografia**

- AGUIAR, Roberto A.R. (1994) Direito do meio ambiente e participação popular. IBAMA, Brasília.
- EMBRAPA. (1994) Atlas do meio ambiente do Brasil. Convênio com Fundação Banco do Brasil. Brasília: Editora Terra Viva.
- BRÜGGER, Paula. (1992) Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: alternativa ou eufemismo? *Perspectiva*, Florianópolis, Ed. da UFSC, ano 10, nº 17:133-138, jan./jul.
- FURTADO, Celso. (1974) O mito do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- GOTTDIENER, Mark. (1993) A Produção social do espaço urbano. Trad. Geraldo G. de Souza. São Paulo: EDUSP.
- GUIDUCCI, Roberto. (1980) A Cidade dos cidadãos: um urbanismo para todos. São Paulo: Brasiliense.
- HARVEY, David. (1993) A Condição pós-moderna. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 2ª ed. Trad. Adail U. Sobral e Maria S. Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola.
- MARTÍNEZ ALIER, Joan. (1994) De la economia ecológica al ecologismo popular. Barcelona: ICARIA Editorial.
- MONTEIRO, Carlos Augusto F. (1995) "O geossistema como elemento de integração na síntese geográfica e fator de promoção interdisciplinar na compreensão do ambiente". Aula inaugural - curso de Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas - Sociedade e Meio Ambiente. UFSC, 08/03/95. Inédito.

- OTERO, Laura Maria G. (1991)** La utilización del enfoque geossistémico en la investigación geográfica del medio ambiente cubano. Havana: Editorial Academia.
- PÁDUA, José Augusto. (1987)** "Natureza e Projeto Nacional: as origens da ecologia política no Brasil". In: Pádua (org.) et. al., 1987. Ecologia & Política no Brasil. Ed. Espaço e Tempo/IUPERJ, RJ.
- SCHEIBE, Luiz Fernando & BUSS, Maria Dolores. (1992)** Mineração, meio ambiente e o caráter paradoxal do conceito de des(-)envolvimento. 37º Congresso Brasileiro de Geologia, São Paulo, 1992. Boletim de Resumos Expandidos, vol. I: p.607-608.
- SOUZA, Herbert de. (1993)** Escritos Indignados. 3ª edição, Rio de Janeiro: IBASE.
- AMBIENTAL Consultoria e Planejamento Ltda.** Estudo de Impacto Ambiental - EIA, Rodovia SC-401 Trecho Itacorubi-Canasvieiras. Florianópolis, AMBIENTAL / Estado de Santa Catarina \*\*\* [falta data]
- ENGEVIX Engenharia SC Ltda.** Via Expressa Sul / Complementação aos Estudos de Impacto Ambiental. Florianópolis, ENGEVIX / Estado de Santa Catarina, Secretaria dos Transportes e obras, DER, 1994.
- UFSC/Núcleo de Estudos Catarinenses.** Via Expressa Sul, Estudos de Impactos Ambientais, Aterro Saco dos Limões. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 1991.