

SOCIAL PARTICIPATION AND SUSTAINABILITY IN THE STUDY OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF VARZEAS IRRIGATION PROJECT OF SOUSA-PARAIBA*

PARTICIPAÇÃO SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO PROJETO DE IRRIGAÇÃO VÁRZEAS DE SOUSA - PARAÍBA

Elaine Maria Gomes de Abrantes¹

ABSTRACT

From the contemporary debate about the importance of leadership in civil decisions of the State and its main function to fight to be fulfilled by the State, its social duty, this paper aims to analyze the organizational forms, possibilities and trends / absence of such participation in Environmental Impact Assessment - EIA - Irrigation Project of Wetlands of Sousa-PB, as well as the contribution to the sustainability of this work. The methodology used is predominantly documentary based on the study itself and the project report, obtained from the state Department of Livestock Development and Fisheries of the State of Paraíba - SEDAP / PB. These are the documents of environmental impact assessment of the Irrigation Project Wetlands de Sousa, which includes the municipalities of Sousa and Aparecida in the state of Paraíba, which had the interest to Department of Agriculture, Irrigation and Supply of Paraíba - EXIT / PB and the developer as an organ Geoconsult - Consulting, geology & Environmental Solutions, Inc. in the State of Ceará. To confirm the initial assumption that social participation is nonexistent or ineffective, which also committed to sustainability as a principle most of the study, we used a free interview with representatives of social organizations and those responsible for the work.

KEYWORDS: Civil prominence. Decisions of the State. Environmental impact report.

¹ Mestre em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste da Universidade federal de Pernambuco – UFPE e Especialista em Gestão da Administração Pública pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. Assessora Voluntária do Centro de Conciliação e Mediação (CCM) da Universidade Federal de Campina Grande e Tribunal de Justiça da Paraíba – Campina Grande, Paraíba/Brasil. E-mail: elamar_pb@hotmail.com

RESUMO

A partir do debate contemporâneo sobre a importância do protagonismo civil nas decisões do Estado e sua principal função de lutar para que seja cumprido, pelo Estado, o seu dever social, este texto objetiva analisar as formas organizacionais, as possibilidades e as tendências/inexistência dessa participação no Estudo de Impacto Ambiental – EIA – do Projeto de Irrigação das Várzeas de Sousa-PB, bem como a contribuição deste para a sustentabilidade da obra. A metodologia utilizada é eminentemente documental, baseada no próprio estudo e no relatório do projeto, obtidos junto a Secretaria Estadual do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca do Estado da Paraíba – SEDAP/PB. Trata-se dos documentos de avaliação de impacto ambiental do Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa, que abarca os Municípios de Sousa e Aparecida, no Estado da Paraíba, que teve como interessada a Secretaria de Agricultura, irrigação e Abastecimento do Estado da Paraíba – SAIA/PB e como órgão elaborador o Geoconsult – Consultoria, geologia & Meio Ambiente LTDA, do Estado do Ceará. Para confirmar a suposição inicial de que a participação social é inexistente ou ineficiente, o que compromete também a sustentabilidade como princípio maior do estudo, utilizou-se de entrevista livre com representantes de entidades sociais e dos responsáveis pela obra.

PALAVRAS-CHAVE: Protagonismo Civil. Decisões do Estado. Relatório de Impacto Ambiental.

INTRODUÇÃO

A escolha do tema deste artigo justifica-se pela necessidade de compreender, na prática, o protagonismo civil numa esfera essencial da vida humana, qual seja, a esfera ambiental.

Através da análise documental do Estudo de Impacto Ambiental da obra de irrigação “Várzeas de Sousa”, bem como de entrevistas com as entidades sociais envolvidas no Projeto e com os responsáveis pela obra, pretende-se investigar o processo de assimilação social da população afetada no processo de preparação do mencionado empreendimento, obra hídrica de grande impacto e dispêndio de recurso público.

O empreendimento Várzeas de Sousa, segundo Moreira, Lima & Targino (2006), foi construído no âmbito de um projeto maior denominado “Plano das Águas”, desenvolvido pela Secretaria de Agricultura, Irrigação e Abastecimento do Estado da Paraíba – SAIA/PB, na gestão do então governador José Maranhão (1997-2002). O Projeto Plano das Águas foi dividido em duas etapas: uma primeira que correspondeu à construção do canal condutor de água com 37 Km de extensão (denominado de Canal da Redenção) e a segunda etapa que previa a distribuição de lotes com toda infraestrutura, para o funcionamento de um Perímetro Irrigado denominado “Várzeas de Sousa”.

Partindo da premissa de que o Estado deve conceder espaço para que as questões sociais sejam consideradas em suas decisões, por questões de imposição constitucional do Princípio Democrático e de sustentabilidade, o problema da pesquisa é analisar se a população afetada pela obra encontrava-se organizada e preparada para efetivar este direito-dever.

A revisão bibliográfica sobre participação popular contou com as obras de Teixeira (2002) e Gohn (2004), ambiental e sustentabilidade utilizamos Romero (2008); Sousa, Leite & Lopes (2008), e, especialmente, a Constituição Federal de 1988 (Brasil 1988); as Resoluções nº 01, 09 e 237 do CONAMA.

Como suposição preliminar tem-se que a participação social é inexistente ou ineficiente, o que compromete também a sustentabilidade como princípio maior do projeto. Os resultados confirmaram a suposição, não se verificou a ocorrência de nenhuma audiência pública para discutir o impacto ambiental da obra, mas tão somente para pleitear distribuição de lotes e indenizações das terras que seriam desapropriadas pela mesma.

Os motivos para isso vão desde a pouca consciência cívica e ambiental da população até desinteresse puro e simples pelos assuntos de preservação ambiental, bem como pela ambição desmedida por desfrutar dos benefícios diretos e individuais do empreendimento.

1. Do Empreendimento Várzeas de Sousa

1.1 O que é e onde fica

Segundo dados do Ministério da Integração Nacional², através do Programa de Desenvolvimento da Agricultura Irrigada, o Projeto Várzeas de Sousa foi lançado pelo Governo do Estado da Paraíba, em 1998, em parceria com Governo Federal, através do Ministério da Integração Nacional, visando promover o desenvolvimento da região oeste do Estado da Paraíba, situado entre os municípios de Sousa e Aparecida.

A finalidade era o aproveitamento hidroagrícola em uma área de 5.100 ha (cinco mil e cem hectares). O custo total da obra foi calculado em R\$ 64.700.000,00 (sessenta e quatro milhões e setecentos mil reais) e foi dividido em duas etapas: a primeira foi a construção de um Canal de Redenção (canal condutor) com 37 km (trinta e sete quilômetros) de extensão e várias obras ao longo do canal, tais como: túneis, sifões e galerias.

A segunda etapa foi subdividida em dois módulos: irrigação de 1030 hectares (módulo A) e irrigação de 4.070 hectares (módulo B). A primeira etapa, iniciada em 1998, foi inteiramente concluída com a Construção do Canal, denominado “Canal da Redenção”, que inicia-se na Tomada d’água da Barragem Coremas Mãe d’água, no município de Coremas-PB. Este canal percorre 37 km até o projeto, onde desemboca na Barragem de Compensação.

A finalidade da Construção do Canal era fornecer a demanda hídrica para todo o Projeto de Irrigação de 5.100ha. O valor investido só na construção do Canal, conforme dados da Integração Nacional, foi de R\$ 15.502.976,42 (quinze milhões, quinhentos e dois mil, novecentos e setenta e seis reais e quarenta e dois centavos) sendo que destes,

² Retirado do Site do Ministério da Integração Nacional: <http://www.integracao.gov.br/programas/infrastrukturahidrica/index.asp?area=sih_desenvolvimento_sousa> Consulta em 23/11/2011.

R\$ 1.411.805,00 (um milhão, quatrocentos e onze mil, oitocentos e cinco reais) foi contrapartida do Governo do Estado da Paraíba.

O módulo “A” da segunda etapa tinha previsão de iniciar no final de 2004 e ser concluído em dezembro de 2005, para irrigação de 1030 hectares, com lotes médios de 5 hectares destinados a fruticultura de manga, banana e algodão. Não há informações oficiais no site sobre o módulo B da segunda etapa, mas, conforme o próprio Relatório de Impacto Ambiental do Perímetro Irrigado - RIMA (p. 1.1), a segunda etapa complementar o objetivo de fomentar tanto a agricultura familiar como o agronegócio.

Não se pode deixar de observar a importância que foi dada a cada um dos procedimentos: a agricultura familiar recebeu uma área de 1.030 ha, enquanto que para o agronegócio foi destinado 4.070 ha. Tal fato seria motivo de grande celeuma caso não houvesse na região outro perímetro irrigado, o Perímetro de São Gonçalo, totalmente destinado a agricultura familiar.

1.2 Dos modelos de Irrigação

Conforme Mendonça (2010), os perímetros irrigados foram criados como parte de um programa do governo federal brasileiro, implantado a partir do final da década de 60 do século XX, que visava examinar a viabilidade da irrigação como solução para o desenvolvimento da zona semiárida, através do fomento à agricultura irrigada, de um lado e da fixação de famílias agricultoras, de outro.

Até o início dos anos noventa, trinta e sete perímetros irrigados por colonização foram instalados no Nordeste brasileiro pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), como parte dessa política. A criação de tais pólos apesar de ter uma ação limitada, tinha o intuito de produzir um efeito irradiador, ao final e ao cabo, dinamizaria a economia da região Nordeste trazendo desenvolvimento e modernização (MENDONÇA, 2010, p. 13).

Como parte desta política, os técnicos do DNOCS passaram a gerir não só as atividades de produção, mas também a vida dos colonos, de forma centralizadora e que provocou dependência. (MENDONÇA, 2010).

Este modelo implantado em São Gonçalo, distrito de Sousa, localizado muito próximo ao local da obra hídrica em estudo, teve seu apogeu e sua derrocada por fatores de cunho gerencial e cultural, a ponto de por em dúvida o dispêndio de recursos públicos para obras semelhantes, como a própria transposição do Rio São Francisco.

Não obstante, o modelo implantado nas Várzeas de Sousa, conforme se pode ver descrito no Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, visa dar um destaque para o agronegócio, sem abandonar de vez o apelo da agricultura familiar, isto realizado numa nova visão gerencial, qual seja, o condomínio de produtores, ou seja, de forma descentralizada, onde o Poder Público apenas fiscaliza e cobra práticas adequadas de utilização dos recursos naturais.

Ademais, conforme se pôde depreender das entrevistas realizadas com os técnicos da obra, o projeto deve se adequar às novas exigências da legislação de recursos hídricos que prevê a cobrança pela utilização da água, bem como as novas técnicas de irrigação localizada (gotejamento ou microaspersão), entre outros.

2. Do EIA ou EPIA

Conforme Viegas (2009), sob o ponto de vista histórico, o Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA ou EPIA tem raízes político-institucionais na crise do modelo de desenvolvimento econômico que não contabilizava a degradação dos recursos naturais, ou seja, as externalidades de processos produtivos e de atividades humanas, nem levava em conta a noção de limite de capacidade de carga do ambiente enquanto alvo de poluição.

Meadows (1972) diz que tal estudo aborda as inter-relações sistêmicas entre rápida industrialização, intenso crescimento populacional, disseminação da pobreza e da desnutrição, deterioração dos recursos naturais e das condições ambientais, bem como seus possíveis efeitos sobre as condições de sobrevivência humana no planeta.

É no contexto da tomada de consciência, por parte de governos, da gravidade desses problemas e da necessidade de enfrentá-los, que aparece o EIA, como tentativa de resgate dos valores ambientais.

O advento da idéia de “qualidade ambiental” como um estatuto emergente na sociedade passou a acontecer em uma etapa posterior à da conquista de segurança material e financeira pelas nações desenvolvidas (Pós-Segunda Guerra até final dos anos 60), quando passaram a se difundir mais debates sobre os problemas das desigualdades sociais, pobreza e danos ambientais ocasionados pela industrialização ascendente. (MCCORMIC, 1995, p. 125, *apud* EGLER, 1998, p. 86-89)

O EIA foi formalmente estabelecido no Brasil, nos anos de 1980. Seu surgimento remonta à Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, Lei 6.938/1981 - (BRASIL, 1981). “Ela surge no momento em que se constata uma intensa mobilização por parte do movimento ambientalista, de modo que a questão do impacto ambiental ganha uma nova função e amplitude” (MILARÉ, 2002: 56).

A obrigatoriedade de EIAs para projetos de significativo impacto ambiental é vista como um avanço por Milaré (2002) porque, até o início dos anos 80, as grandes obras eram submetidas a avaliações apenas econômicas e técnicas.

[...] o EIA é erigido à categoria de instrumento da política nacional do meio ambiente sem qualquer limitação ou condicionante, já que exigível tanto nos projetos públicos quanto nos particulares, industriais, ou não-industriais, urbanos ou rurais, em áreas de poluição consideradas críticas ou não (MILARÉ, 2002, p. 56).

[...] uma atividade projetada para identificar e prever os efeitos de uma dada ação, de políticas, de programas, de projetos e de procedimentos operacionais sobre os elementos e os processos que constituem o ambiente e para interpretar e comunicar informações sobre os impactos

de uma ação na saúde e bem-estar dos seres vivos e ecossistemas dos quais a vida dependa (ZILBERMAN, 1995, p. 18)

Com relação à sua finalidade, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) tem por objetivo a identificação e avaliação das consequências de uma atividade humana (plano, política, projeto, construção etc) sobre os meios físico, biótico e antrópico, no sentido de propor medidas mitigadoras para os impactos negativos, promovendo o aumento de seus benefícios (MOTA, 2000, p. 301).

Esta é a mesma perspectiva de Summerer (2002, p. 409), para quem o EIA serve para “[...] garantir que os impactos ambientais sejam detectados com antecedência e de forma global, bem como descritos e avaliados de acordo com princípios uniformes”. Rohde conceitua o EIA quanto a suas etapas de realização como:

[...] conjunto de atividades científicas e técnicas que incluem o diagnóstico ambiental, a identificação, previsão e medição dos impactos, a interpretação e a valoração dos impactos, a definição de medidas mitigadoras e programas de monitorização dos impactos ambientais (ROHDE, 2002, p. 41).

Conforme Romero (2008), o próprio artigo 225 da CF/88 retrata, em alguns aspectos, disposições da Lei nº 6.938/81, posto que lhe é posterior. Desta forma, esta lei que regula, ainda hoje, a Política Nacional de Meio Ambiente, ficou recepcionada pela nova ordem Constitucional de 1988 e mais do que isso, ganhou status constitucional.

Especificamente quanto ao estudo prévio de impacto ambiental, o inciso IV do parágrafo 1º do art. 225 da CF/88, sinaliza “incumbir ao Poder Público exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.”

Não obstante as críticas que alguns autores fazem quanto a abrangência deste dispositivo, a exemplo de Romero (2008) que não concorda com a aplicação do EPIA apenas a “obras ou atividades”, deixando de fora, por exemplo, os planos diretores, percebe-se que o estudo possui como função primordial a prevenção e o monitoramento

dos impactos ambientais e afigura como instrumento de materialização dos princípios ambientais da prevenção e da precaução.

Com base nessas premissas, a Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, a Resolução CONAMA nº 9, de 03 de dezembro de 1987, bem como a Resolução CONAMA nº 237 de 19 de dezembro de 1997 vieram disciplinar a matéria.

2.1 Dos Princípios e Características do EIA

De acordo com tais resoluções, observa-se que as Condicionantes do EIA são, portanto: a) Prevenção aos danos ambientais; b) Transparência Administrativa Ambiental; c) Consulta aos interessados e d) Motivação da Decisão Ambiental.

A prevenção dos danos relaciona-se com a definição de impacto ambiental presente na própria Resolução nº. 01/86 (art. 1º), ao conceituá-lo como

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas, do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam: 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 meio ambiente; V) a qualidade dos recursos ambientais” (BRASIL, 1986).

E é porque o impacto ambiental das obras ou atividades afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população que a consulta aos interessados é uma das principais condicionantes deste estudo, muito embora relegada a segundo plano, conforme se verá adiante.

A transparência é outra condicionante importante, pois é ela que proporciona a participação social e o *accountability* (dever de prestar contas) do Estudo. Ela deriva do princípio da publicidade dos atos administrativos presente no art. 37 da CF/88 (BRASIL,

1988) e encontra-se disciplinada, no que diz respeito ao EIA, na resolução nº 9 do CONAMA (BRASIL, 1987), objeto de discussão mais apurada adiante.

A motivação está presente no art. 37 da CF/88 (BRASIL, 1988). Em relação ao EIA ele funciona porque o estudo prévio deve servir de base para a autoridade ambiental, no caso em estudo, a SUDEMA, decidir se devia ou não conceder licença para o empreendimento.

Em aspectos fundamentais, o EIA deve apresentar as seguintes diretrizes mínimas (art. 5º da Res. 01/CONAMA):

- (A) Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;
- (B) Identificar e avaliar os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;
- (C) Definir os limites da área de influência do projeto, que deve considerar a bacia hidrográfica na qual se localiza;
- (D) Considerar a compatibilidade com os planos e programas governamentais.

Sanches (2008, p. 94) destaca que cada avaliação de impacto deveria trazer soluções únicas e criativas para problemas de adequação do projeto em questão, ao invés de apenas tratar de julgar se tais impactos podem ou não ser aceitos. No entanto, a prática no Brasil, segundo Viegas (2009), raramente vai além de considerações de meros formalismos visando à obtenção de licenças ambientais para empreendimentos de significativo impacto. Ela parte da vontade individual de um empreendedor que, para legitimar-se com o aval coletivo, exigido juridicamente, é submetida a um processo de requerimento de licença, a qual, para empreendimentos de significativo impacto socioambiental, exige a elaboração de EIAs. (BRASIL, 1988).

O EIA deve desenvolver ainda as seguintes atividades técnicas, que são consideradas mínimas, possibilitando ao órgão ambiental estabelecer novas exigências (art. 6º da Res. 01/CONAMA):

- I. Diagnóstico ambiental da área de influência, que deve consignar a análise do meio físico, do meio biológico (ecossistemas naturais) e o meio sócio-econômico;
- II. Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas – impactos positivos e negativos
- III. Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos;
- IV. Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento (impactos negativos e positivos), indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Dentre estas, destacam-se as medidas mitigadoras, que segundo Souza (2000), são uma série de ações preventivas ou corretivas que deverão ser implementadas na expectativa de atribuírem viabilidade ambiental à obra ou atividade.

Podem ser de ordem técnica – por exemplo, desenvolvimento de materiais ou componentes, assim como especificações de projetos que levem a uma menor degradação ambiental -, de ordem política, por meio de legislação ou planos que contemplem a questão ambiental a partir de regulamentação direta e sanções, ou ainda de ordem econômica, que, de maneira mais específica, tem por objetivo fazer com que o agente causador assumo o custo da degradação ambiental. (SOUZA, 2000, p. 31)

Elas são complementares e não excludentes, devem ser factíveis ou de possível execução e inteiramente custeadas e de responsabilidade do empreendedor, como a educação ambiental, que se destaca em projetos de irrigação por afetar uma gama populacional significativa e ávida por novas técnicas.

Quanto a elaboração do EIA, conforme o art. 7º e 8º da Res. 01/CONAMA, este deve ser elaborado por uma equipe multidisciplinar, apta a desempenhar pesquisas nos mais variados ramos científicos, e, com todo o custeio de responsabilidade do empreendedor.

Observa-se que as questões da dependência com relação ao empreendedor é um ponto nevrálgico dos processos envolvidos,

respectivamente, nesses estudos e relatórios, pois à medida que os custeia, o proponente pode julgar-se no direito de exigir que os mesmos sejam direcionados da maneira como ele o desejar, assumindo uma postura de cliente de especialistas (consultores), os quais, naturalmente, poderão pressionar os avaliadores do órgão ambiental responsável, quando estes últimos têm por dever o cumprimento dos princípios constitucionais da administração pública, como impessoalidade e moralidade, entre outros (VIEGAS, 2009, p. 219).

Eis outro aspecto típico das democracias não consolidadas, onde os princípios constitucionais e administrativos ficam subjugados ao poderio econômico daquele que financia o empreendimento. É uma pressão em cadeia que desemboca no fim da cadeia produtiva, formado pela natureza e seu consumidor menos favorecido economicamente.

2.2 Do RIMA e da Consulta aos Interessados

Versa a Resolução 01 do CONAMA (BRASIL, 1987) que, após elaboração do EIA, deve ser confeccionado um relatório que reflita as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental (RIMA) e este, apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão pela população interessada (art. 9º da Res. 01/CONAMA), deve ser disponibilizado, através de, no mínimo, cinco cópias, para diversos órgãos da comunidade afetada.

O RIMA, portanto, constitui um documento público que, ressalvado o sigilo industrial, quando solicitado e demonstrado pelo empreendedor, é acessível ao público nas bibliotecas do órgão ambiental responsável pelo licenciamento (art. 11 da Res. 01/CONAMA).

Mais precisamente sobre a audiência pública prevista na Resolução 01/86 do CONAMA, que tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito, esta, segundo Resolução 09/87, deve acontecer sempre que o Órgão do Meio Ambiente julgar necessário ou quando for solicitado:

- (A) pelo Ministério Público Federal ou Estadual;
- (B) por entidade da sociedade civil;
- (C) por cinquenta ou mais cidadãos.

A Resolução nº 09/87 prevê ainda (art. 2º, § 1º) que o órgão de Meio Ambiente, ao receber o RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local o prazo, que será no mínimo de 45 dias para a solicitação da audiência pública.

É importante destacar que a audiência pública constitui requisito formal essencial para a validade da licença, pois, caso seja solicitada, uma vez não realizada, torna a licença sem validade (art. 2º, § 2º, CONAMA, 1987).

Após este prazo, em sendo considerada necessária a audiência, pelo próprio órgão ambiental, neste caso, a Superintendência de Estudos do Meio Ambiente (SUDEMA), ou, em havendo solicitação de qualquer dos interessados expostos acima, a convocação para a audiência deveria ser feita pelo primeiro, para os segundos, através de correspondência registrada e da divulgação em órgãos da imprensa local.

A audiência pública, que será presidida pelo responsável do órgão ambiental, deve ocorrer em local acessível à população e pode ocorrer mais de uma, a depender da área de influência do projeto e da complexidade do tema. (CONAMA, 1987).

Durante sua realização, lavrar-se-á ata sucinta, anexando todos os documentos assinados e relacionados na audiência pública, que deverá ser considerado pelo órgão ambiental. Urge consignar que o órgão licenciador não se encontra vinculado à audiência pública, mas deve considerá-la no deferimento ou não da licença ambiental em seu parecer final (CONAMA, 1987).

É imperioso criticar, desde já, o caráter facultativo que é dado ao controle social nestes relatórios, em vista que se trata de um instrumento indispensável à proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e deveria estar sujeito, sempre, ao controle pela sociedade, como prerrogativa ao princípio democrático.

Sobre o princípio democrático, Antunes (2002, p. 32 *apud* TRENNEPOHL, p. 2008), divide em três segmentos:

- a) as iniciativas legislativas:
 - a.1) plebiscito (art. 14, I, CF);
 - a.2) referendo (art. 14, II, CF);
 - a.3) iniciativa popular (art. 14, III, CF);

- b) as medidas administrativas:
 - b.1) direito de informação (art. 5º, XXXIII, CF);
 - b.2) direito de petição (art. 5º, XXXIV, a, CF);
 - b.3) estudo prévio de impacto ambiental (art. 225, IV, CF);

- c) as medidas processuais:
 - c.1) ação popular (art. 5º, LXXIII, CF);
 - c.2) ação civil pública (art. 129, III, CF).

Mas, o que dizer do EIA/RIMA quando ele fica relegado a critérios meramente formais, sem a devida participação popular na sua aprovação? Certamente podemos concluir que não sinaliza uma democratização efetiva da nação brasileira nos assuntos ambientais.

3. RIMA das Várzeas de Sousa

Conforme análise documental, obtido junto a Secretaria Estadual do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca do Estado da Paraíba – SEDAP/PB, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, do

Projeto de Irrigação Várzeas de Sousa, que abarca os Municípios de Sousa e Aparecida, no Estado da Paraíba, teve como interessada a Secretaria de Agricultura, Irrigação e Abastecimento do Estado da Paraíba – SAIA/PB. O órgão elaborador foi o Geoconsult – Consultoria, geologia & Meio Ambiente LTDA, do Estado do Ceará, no ano de 2001.

O empreendimento foi executado entre os municípios de Sousa e Aparecida, localizados na porção Oeste do Estado da Paraíba. A construção do Canal serviu para captar água dos açudes Coremas e Mãe D'Água e bombear para um reservatório, estrategicamente construído num relevo mais elevado, de onde seria distribuído, por gravitação, até os lotes (RELATORIO, 2001).

Conforme o documento, dentro de cada lote, a distribuição e a aplicação da água deveria ser feita por cada irrigante, desde que por gotejamento e/ou microaspersão, como forma de economia de água e de conservação dos solos locais e dos ecossistemas situados abaixo do projeto.

Também segundo o Relatório, o loteamento deveria ser feito de forma a criar um condomínio entre pequenos produtores (agricultura familiar) e produtores empresariais (agronegócio). Entre os lotes de menores dimensões haveria destinação a pequenos proprietários e técnicos agrícolas, para que houvesse transferência de tecnologia.

Daí se infere as diferenças básicas entre o Perímetro Várzeas de Sousa e seus antecessores, implementados pelo DNOCS, conforme explicitado anteriormente, quais sejam, a junção do agronegócio com agricultura familiar e utilização de técnicas modernas de irrigação.

3.1 Características do Relatório e da Obra

O RIMA do Projeto Várzeas de Sousa é apresentado na forma de um único volume e contém texto e documentação cartográfica e fotográfica, trazendo consigo a

identificação do empreendimento com a caracterização técnica do projeto (capítulo I), a legislação ambiental pertinente, tanto federal quanto estadual (capítulo II), alternativas locacionais e tecnológicas (capítulo III), síntese do diagnóstico ambiental (capítulo IV), cenário ambiental emergente com o projeto (capítulo V), previsão e avaliação de impactos e riscos ambientais (capítulo VI), as conclusões e recomendações (capítulo VII), dados da equipe técnica (capítulo VIII) e anexos (arranjo geral e zoneamento geoambiental). Segundo a descrição do relatório (a partir da pag. 1.4), as características da obra são:

3.1.1 Da Drenagem

A escolha da localização deveu-se a topografia predominantemente plana e da presença de solos de baixa permeabilidade nas Várzeas de Sousa. Mas, para melhor aproveitamento dos solos locais e da água importada, foi elaborado um projeto de drenagem superficial, que eliminaria grande número de córregos efêmeros e alguns alagadiços, o que contribuiria para a salubridade da área.

3.1.2 Do Beneficiamento

Quanto ao beneficiamento, num primeiro instante, o projeto contemplava apenas um beneficiamento primário, constante de limpeza, seleção e embalagem dos frutos. Depois, pretendia-se fomentar a implantação de agroindústrias, as quais seriam objeto de avaliações ambientais específicas.

3.1.3 Transposição do São Francisco

Segundo consta do Relatório há a possibilidade de haver a interligação desta com a transposição do Rio São Francisco, o que permitirá ampliação e/ou liberação de águas

do Canal da Redenção para irrigações localizadas ao longo daquele duto, desde Coremas, portanto, e não só em Sousa e Aparecida, como é no Presente

3.1.4 Recursos Hídricos

A área da bacia hidrográfica afetada compreende o alto curso do Rio Piranhas, delimitado a partir de sua confluência com o Rio Piancó, e é estimada em 2.518 km (dois mil, quinhentos e dezoito quilômetros quadrados), dos quais cerca de 10% (dez por cento) compreendem a área de influência direta do empreendimento.

3.1.5 Meio Físico

Segundo a geologia, foram identificadas rochas sedimentares e cristalinas. A geomorfologia identificou apenas duas unidades: depressão sertaneja e planície fluvial (compreendendo os cursos dos rios do Peixe e Piranhas). A pedologia diz que os solos do local estão situados em região semi-árida e conseqüentemente sofrem considerável influência dos fatores climáticos.

3.1.5.1 Da Atmosfera

A heterogeneidade de repartição temporal se constitui numa característica básica do regime pluviométrico da região, bem como de todo o sertão nordestino. Alguns anos se caracterizam por uma pluviosidade excessiva, enquanto em outros anos ocorrem de forma escassa, com situações de estiagem extremamente prolongadas. A média anual da precipitação é de 1000,3 mm, tendo pico de máxima em março e de mínima em setembro. A insolação apresenta-se plena na região. A nebulosidade média anual é de 4,6

(quatro vírgula seis). A temperatura média anual é de 26,4 graus centígrados. A Umidade relativa do ar tem média anual de 61% (sessenta e um por cento).

3.1.6 Meio Biológico

A área do projeto de irrigação é característica de clima árido, apresentando a caatinga como principal espécie vegetal, que varia em torno de porte arbustivo ou arbóreo, além de mata ciliar ao longo dos Rios do Peixe e Piranhas. Os campos antrópicos denotam as áreas onde o homem cultiva espécies florísticas para a sua sobrevivência, tendo na região em apreço o domínio de milho e feijão.

3.1.7 Da Aprovação

O estudo foi submetido à aprovação do órgão estadual competente, que no caso da Paraíba é a SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente) e também do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), em caráter supletivo, pois, a bacia hidrográfica do Rio Piranhas envolve mais de um estado da federação, enquadrando-se no art. 20, III da CF/88. (RELATÓRIO: 2.1).

3.1.8 Das Medidas de Proteção

Em continuidade, após a concessão das licenças ambientais pelo órgão competentes acima descritos, deveriam ser adotadas as seguintes medidas de proteção: o estabelecimento das reservas legais das propriedades que seriam irrigadas em 20% da superfície de cada propriedade individual, exigência do Código Florestal brasileiro em vigor na época, lei nº 4.771/65; Classificação e controle da água que seria utilizada (Resolução CONAMA nº 20/86) e proteção da fauna da área de desmatamento (Lei nº 5.197/67). Os recursos financeiros para implantação das medidas de proteção deveriam

ser retirados do orçamento da própria obra, conforme o Decreto Federal nº 95.733/88, o qual destina 1% do orçamento das obras para este fim. (RELATÓRIO: 2.1).

3.1.9 Das Medidas Legais

No procedimento de licenciamento ambiental junto a SUDEMA, devia constar, obrigatoriamente, as Certidões das Prefeituras de Sousa e Aparecida, declarando que os locais e os tipos de empreendimentos do sistema de irrigação estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo municipal. Como parte das exigências do processo de licenciamento ambiental, o empreendedor deveria ainda providenciar junto a Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Minerais do Estado, a concessão de outorga de uso das águas de irrigação, para que o manancial possa continuar a ser utilizado regularmente, sem restrições previsíveis de disputas por água na área de sua bacia hidrográfica. Ressalte-se que o curso da água é federal, ou seja, controlado pela União, e assim a própria Secretaria deveria estar autorizada pelo Governo Federal a fazer concessões. (RELATÓRIO: 2.2-2.2).

3.10 Das Alternativas

Em relação às alternativas locacionais e tecnológicas (RELATÓRIO: 3.1), no caso específico, considerando as seguintes características, concluiu-se que dificilmente se poderiam encontrar melhores alternativas no nordeste brasileiro:

Está localizado na extremidade do Canal da Redenção, já existente, o que lhe assegura suprimento de água a partir do sistema Coremas-Mãe D'Água; Que tem a possibilidade de vir a ser abastecido, no futuro, por águas da Transposição do Rio São Francisco, o que lhe permitiria ampliação e/ou liberação de águas do Canal da Redenção para irrigações localizadas ao longo daquele duto; Dispõe de topografia plana e solos

favoráveis (desde que não seja usado excesso de aplicação de água); Tem níveis de radiação solar excelentes para a fruticultura; Tem a possibilidade de penetração no promissor mercado de produtos orgânicos (“certificado verde”); Dispõe de mão-de-obra farta, barata e passível de capacitação; Está localizado a distâncias convenientes de portos e aeroportos que lhe asseguram acesso aos mercados nacional e externo; É servido por rodovias e ferrovias; Conta com uma sólida determinação política do governo estadual.

3.11 Dos Impactos e das Medidas Mitigadoras

Por último, vale destacar o que está presente no capítulo 5 (p. 5.1) do documento, sobre os impactos no meio natural e antrópico, considerados muito fortes. Quanto ao meio natural, o documento alerta para uma substancial mudança nos cursos de água naturais e suas matas ciliares, resultando num ecossistema modificado. Para mitigar tais fatores, recomenda a drenagem como absolutamente necessária, bem como a criação de áreas de preservação de flora e fauna ao longo dos novos eixos de drenagem a serem criados, com o plantio e tutoramento de associações vegetais tão semelhantes às atualmente existentes quanto seja tecnicamente possível, pois, tais áreas serão as responsáveis pela sustentação de uma fauna que deve ser considerada como aliada ao combate de pragas das fruteiras. O documento defende uma consciência ambiental entre dirigentes, produtores e população, em geral, para que a produção não se inicie sob o uso intensivo de defensivos agrícolas e se torne dependentes do uso deles. Quanto ao meio antrópico ou social, assevera-se que apesar da possibilidade da geração de empregos diretos e indiretos, a condição de miséria de um vasto segmento da população tenderá a alcançar níveis pouco expressivos.

4. Participação e Sustentabilidade

Segundo consta no corpo do Relatório das Várzeas de Sousa, elaborado em maio de 2001, este deveria tornar-se um instrumento técnico-legal e complementar para habilitar e qualificar o Projeto de Irrigação, para que o mesmo ficasse adequado ao Princípio da Sustentabilidade.

Aqui cabe uma discussão sobre sustentabilidade em nosso país. A Lei 6.938/1981 (BRASIL: 1981), pode ser considerada o marco oficial da introdução deste princípio no Brasil, pois, foi ela que inaugurando a Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA previu que “[...] visará: I – à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico [...]” (BRASIL, 1981), numa clara alusão à idéia de sustentabilidade.

Segundo Sánchez (2008), sustentabilidade significa poder atender as responsabilidades de cada geração como garantidora do meio ambiente para as gerações seguintes, ou seja, a idéia de desenvolvimento em sua noção de equidade intergeracional.

Conforme Viegas (2009) esse princípio introduz valores ambientais na administração, de modo a atingir as formas de pensar e agir, ou seja, a conduta dos governos voltadas às decisões ambientais pretende promover e forçar mudanças, introduzir a consideração dos valores ambientais e melhorar o conhecimento, encorajando a racionalidade na tomada de decisão.

Contudo, para que o EIA se torne expressão deste princípio, será necessário que as autoridades responsáveis não ignorem o aspecto da participação popular no Impacto Ambiental, ou seja, o grande impasse em torno desse propósito, na visão de Viegas (2009), está no fato de ele restringir-se a aspectos procedurais, sem uma real incorporação dos anseios populares.

Conforme Gohn (2004), ao longo da década de 1990, o campo de atuação da sociedade civil ampliou-se, na prática e nos discursos. O descentramento do sujeito e a

emergência de uma pluralidade de atores conferiram ao conceito de cidadania, a mesma relevância que tinha o conceito de autonomia na década de 1980.

A cidadania nos anos 90 foi incorporada nos discursos oficiais e ressignificada na direção próxima à idéia de participação civil, de exercício da civilidade, de responsabilidade social dos cidadãos como um todo, porque ela trata não apenas dos direitos, mas também de deveres, ela homogeneiza os atores (GOHN, 2004, p. 22).

A partir daí, conformando-se com o novo modelo de democracia participativa implementado pela CF/88, desenvolve-se o novo espaço público, denominado público não estatal, onde irão situar-se conselhos, fóruns, redes e articulações entre a sociedade civil e representantes do poder público para a gestão da coisa pública, em seus mais diversos aspectos, inclusive na gestão ambiental.

Alinhada ao conceito de sustentabilidade, que tem na participação ampla de vários setores da sociedade, um de seus pilares, a Constituição Federal do Brasil de 1988 lançou as bases do empoderamento comunitário ligado ao meio ambiente, no seu artigo 225, *in verbis*: “Todos têm direito ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à Coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Em âmbito infra-legal, a lei nº 6.938/81 é o principal instrumentos a dispor sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formalização e aplicação, definindo diretrizes gerais de conservação ambiental, compatibilizando o desenvolvimento das atividades econômicas com a preservação do meio ambiente.

Especificamente quanto aos Recursos Hídricos, a lei nº 9.433, de 08.01.97, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que, conforme Sousa, Leite & Lopes (2008), prevê sua organização a partir da criação de Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas, sendo esses comitês representados pelos diversos órgãos do governo, em escala nacional e regional, e por representantes dos usuários – o setor agrícola, industrial, elétrico, além

da população representada por lideranças oriundas das organizações sociais – buscando, pelo menos na intenção, maior participação e descentralização na administração dos recursos hídricos.

Historicamente, o processo institucional brasileiro se estabeleceu alijando grande parcela da população dos benefícios do crescimento econômico e da participação no processo político. Em parte, isto ocorreu face ao não aparelhamento das instituições que garantissem a transparência do processo decisório, bem como à cultura política centralizadora, sem critérios explícitos de análise e tomada de decisões, suprimindo a dimensão política da definição dos critérios de qualidade, bem como não levando em consideração as aspirações e os interesses sociais.

Esses preceitos são amplamente solicitados pelos que defendem uma nova política para o desenvolvimento, ou seja, a implantação de uma política para o desenvolvimento sustentável que é função de três importantes variáveis: crescimento econômico, preservação ambiental e equidade.

Os processos de gestão integrada de bacias hidrográficas é uma tentativa importante neste sentido. No que diz respeito a gestão das águas, por definição, são os comitês que devem buscar metas de aproveitamento dos recursos da bacia (crescimento econômico) e de manejo dos recursos com a finalidade de preservá-los, conservá-los ou protegê-los (sustentabilidade ambiental). A equidade será alcançada à medida que os comitês sejam representativos e democráticos (TEIXEIRA, 2002).

A necessidade de participação pública está claramente contemplada no inciso VI do artigo 1º da Lei nº 9.433/97: “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades”. (BRASIL, 1997). Tal aspecto tão necessário e fundamental para o sucesso do modelo previsto pela lei em questão requer mudanças institucionais que efetivem e estimulem a participação cidadã em fóruns, audiências públicas, e demais eventos dessa natureza.

Na análise detalhada do EIA/RIMA das várzeas de Sousa, não encontramos qualquer menção a participação popular ou qualquer consideração sobre a existência de fóruns populares ou audiências públicas, apesar de o documento ser datado do ano de

2001, quando já se encontrava em vigor a necessidade de se demonstrar sustentabilidade aos empreendimentos, conforme exigências das resoluções do CONAMA mencionadas e, principalmente da Lei conhecida como Lei das Águas (lei nº 9.433, de 08.01.97).

É certo que a atividade técnica desenvolvida no referido EIA/RIMA engloba vários diagnósticos, dentre eles, o diagnóstico do meio sócio-econômico, sendo que a análise discriminava a distribuição dos ônus e benefícios a população atingida, mas, tal desiderato só poderia ser alcançado se esta fosse ao menos ouvida, podendo opinar, participar e ajudar na tomada das decisões, inclusive na concessão da autorização definitiva.

Através deste engajamento e compromisso, deslocar-se-ia o eixo do controle comumente imposto pela lógica do mercado ou da administração tecnocrática para a gestão participativa. Este é sem dúvida um desafio que consistiria em modificar as relações de forças existentes, alterando o quadro de referência que orienta os padrões de comportamento dos atores envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas informações obtidas por meio de entrevista junto aos dirigentes das 18 (dezoito) associações envolvidas nas Várzeas de Sousa, não há qualquer registro de consulta popular, nem sequer menção a comunicação para solicitação de fórum ou envio do Relatório em questão para alguma entidade de que eles tenham conhecimento. Muito embora o Setor de Comunicação da SUDEMA garanta que houve envio e publicação do Relatório, não nos deu acesso aos documentos comprobatório, até esta data.

Ademais, as lutas sociais que aconteceram com a implantação do Projeto, tanto pelo uso da água quanto pela posse das terras demonstram que o Projeto foi imposto no velho molde: de cima para baixo, subentendendo tratar-se de interesse público.

Esse resultado já era esperado, uma vez que autores como Viegas (2009) já asseveravam que os diversos estudos e relatórios ambientais EIA/RIMAS que já ocorreram em obras deste porte, demonstraram pouco ou nenhum respeito ao apelo e participação popular, tornando-se meros instrumentos formais, contribuindo pouco para evitar o quadro de degradação ambiental do país.

Ademais, conforme se depreendeu nas entrevistas, a maior parte dos indivíduos dirigentes de entidades associativas, embora considerem importante a participação democrática na gestão do meio ambiente, não sabiam ao certo o significado e importância de um RIMA, nem tinham muita noção do significado de impacto ambiental. Estavam mesmo preocupados em obter uma fatia das desapropriações e da distribuição dos lotes.

Portanto, cada vez mais mergulhados em problemas individuais e imediatos, os grupos sociais negligenciam ou postergam a necessária visão holística dos interesses ambientais, comprometendo a um dos pilares da sustentabilidade da obra, qual seja, a preservação dos valores locais, sejam sociais ou de meio ambiente.

Certamente que se os construtores de obras públicas negligenciarem nos espaços dados pela lei a sociedade civil, isso ensejará em pouca representatividade, fracos laços de pertencimento social, projetos deslocados da realidade social, valores e visões de mundo não cidadãos, voltados para coletivos organizados apenas como grupos de interesses, grupos de pressão, ou grupos focais que atuam segundo regras exclusivas do mercado.

Os resultados é que os impactos ficam subavaliados e não se pode esperar avanços nas medidas mitigatórias. Também a democratização das relações povo-governo e as mudanças sociais em direção a emancipação da área envolvida ficam comprometidas. Esta forma de atuação, sem espaço social de debate, quase sempre tende a gerar subordinação e apatia dos principais envolvidos no empreendimento.

Tudo isso poderia ser evitado se houvesse participação cidadã que redefina laços entre o espaço institucional e as práticas da sociedade civil organizada, de forma que não haja nem a recusa à participação da sociedade civil organizada, nem a participação movida pela polaridade do antagonismo *a priori*, e nem sua absorção pela máquina estatal.

Pois, por mais que existam conflitos entre os grupos e divergências nas formas de equacionamento e resolução das questões, a participação da arena de negociação é essencial a sustentabilidade das obras submetidas a licenciamento ambiental.

Concluimos defendendo a obrigatoriedade da participação popular nos RIMAs, embora saibamos das limitações no processo de participação dado não apenas pela falta de infra-estrutura, mas principalmente, da cultura de participação e falta de vontade política para que a cidadania de fato seja exercida neste contexto.

REFERÊNCIAS

BRASIL (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União: Brasília, 05/10/1988.

_____ (1981). **Lei 6.938**. Diário Oficial da União: Brasília, 02/09/1981.

_____ (1986). **Resolução Conama Nº 001**. Diário Oficial da União: Brasília, 17/02/1986.

_____ (1987). **Resolução Conama Nº 009**. Diário Oficial da União: Brasília, 03/12/1987.

_____ (1997). **Resolução Conama Nº 237**. Diário Oficial da União: Brasília, 22/12/1997.

_____ (1999). **Lei 9.785/99**. Diário Oficial da União: Brasília, 29/01/1999.

GOHN, Maria da Glória. **Revista Saúde e Sociedade**, v.13, n.2, p.20-31, maio-ago 2004.

MENDONÇA, José Ricardo Nunes. **Do oásis à miragem**: uma análise da trajetória do perímetro irrigado de Sumé – PB no contexto das políticas de desenvolvimento para o Nordeste. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades. Campina Grande, 2010.

MILARÉ, E. Estudo Prévio de Impacto Ambiental no Brasil. In: MÜLLERPLANTENBERG, C.; AB'SÁBER-, A.N. **Previsão de Impactos**. O Estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. Ed. USP: São Paulo, 2002.

MOTA, S. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), 2ª. Edição, 2000.

MOREIRA, E. R. F. LIMA, V. R. P. de; TARGINO, Ivan. **Revista Formação**, n.15 volume 1 – p.74-84, 2006.

ROHDE, G.M. Estudos de Impacto Ambiental: A Situação Brasileira em 2000. In: VERDUM, R. e MEDEIROS, R. M. (org.). **RIMA – Relatório de Impacto Ambiental**. Ed. UFRGS (4ª edição): Porto Alegre: 2002, 41-65.

ROMERO, Marcos Augusto. Direito Ambiental. In: **Meio Ambiente e desenvolvimento**: bases para uma formação interdisciplinar. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008.

SÁNCHEZ, L.E. **Avaliação de Impacto Ambiental**. Conceitos e Métodos. 1ª reimpressão. São Paulo: Oficina de Textos, 2008: 496p.

SOUSA, J. T. de; LEITE, U.D; LOPES, W. S. Recursos hídricos e sua sustentabilidade ambiental. In: **Meio Ambiente e desenvolvimento**: bases para uma formação interdisciplinar. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008.

SILANS, Allain Marie Bernard Passerat de. Gestão dos Recursos Hídricos. In: **Meio Ambiente e desenvolvimento**: bases para uma formação interdisciplinar. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2008.

SUMMERER, S. O Estudo de Impacto Ambiental. Forma jurídica, processo, participantes. In: MÜLLER-PLANTENBERG, C.; AB'SÁBER-, A.N. **Previsão de Impactos**. O Estudo de Impacto Ambiental no Leste, Oeste e Sul. Experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. Ed. USP: São Paulo (SP), 2002.

TRENNEPOHL, Terence Dornelles. **Direito Ambiental**. 3. Ed. Revista, ampliada e atualizada. Salvador: Juspodivm, 2008.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O local e o global: limites e desafios da participação cidadã.** 3. Ed. São Paulo: Cortez; Recife: EQUIP; Salvador: UFBA, 2002.

VIEGAS, C.V. A insustentabilidade dos Estudos de Impacto Ambiental: análise crítica e alternativas. **Anais do I Congresso de Desenvolvimento Regional.** Ed. Feevale: Novo Hamburgo (RS), 2009, p. 9-22.

ZILBERMAN, I. **Conceitos e Metodologias para Estudos de Impacto Ambiental.** Canoas: Ed. Ulbra, 1995.

* Artigo submetido em 22 de janeiro de 2014 e aceito para publicação em 25 de maio de 2014.