



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
FACULDADE DE DIREITO DO RECIFE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**



RICARDO CAVALCANTE BARROSO

**COMUNICAÇÃO PARA O ENVOLVIMENTO PÚBLICO NA TOMADA DE DECISÃO
NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PERNAMBUCO**

TESE DE DOUTORADO

Recife

2017

RICARDO CAVALCANTE BARROSO

**COMUNICAÇÃO PARA O ENVOLVIMENTO PÚBLICO NA TOMADA DE DECISÃO
NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PERNAMBUCO**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor perante o Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito do Recife / Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Área de concentração: Teoria Geral do Direito Contemporâneo

Linha de pesquisa: Justiça e Direitos Humanos na América Latina

Orientador: Prof. Dr. Artur Stamford da Silva

Recife

2017

Catalogação na fonte
Bibliotecário Wagner Carvalho CRB/4-1744

B277c	<p>Barroso, Ricardo Cavalcante</p> <p>Comunicação para o envolvimento público na tomada de decisão no licenciamento ambiental em Pernambuco/ Ricardo Cavalcante Barroso – Recife: O Autor, 2017. 294 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Artur Stamford da Silva</p> <p>Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCJ. Programa de Pós-Graduação em Direito, Recife, 2017. Inclui referências.</p> <p>1. Direito Ambiental - Brasil. 2. Meio Ambiente - Brasil. 3. Tomada de decisão. 4. Estudo de Impacto Ambiental. 5. Agência estadual de Meio Ambiente - Pernambuco. I. Silva, Artur Stamford da (Orientador). II. Título.</p> <p style="text-align: center;">344.81046 CDD (22. ed.) UFPE (BSCCJ2018-05)</p>
-------	---

RICARDO CAVALCANTE BARROSO

**COMUNICAÇÃO PARA O ENVOLVIMENTO PÚBLICO NA TOMADA DE DECISÃO
NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PERNAMBUCO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito do Recife – Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor.

Orientador: Professor Dr. Artur Stamford da Silva.

Tese aprovada em: 14.11.2017

TESE APROVADA PELA BANCA EXAMINADORA:

Professor Dr. Artur Stamford da Silva
(Orientador– UFPE)

Professor Dr. Alexandre Ronaldo da Maia de Farias
(Titular interno – UFPE)

Professora Dra. Flávia Danielle Santiago Lima
(Titular interno – UFPE)

Professor Dr. Andreas Joachim Krell
(Titular interno – UFPE)

Professor Dr. Talden Queiroz Farias
(Titular externo – UFPB)

Professor Dr. Backer Ribeiro Fernandes
(Titular externo – USP)

Recife, 2017

AGRADECIMENTOS

A pesquisa científica dificilmente pode ser executada exclusivamente a partir de um esforço individual do autor. Aliados, apoiadores e facilitadores são essenciais. Por isso, dedico este esforço de pesquisa a meus pais, Nazareno e Marta Sônia, pela formação, caráter e exemplo do que compreendo como família.

À minha esposa, Bianca Stella, e às nossas filhas, Júlia e Marina, pelo acolhimento diário.

Ao meu professor orientador Dr. Artur Stamford da Silva pelas inestimáveis orientações, provocações, obras emprestadas e pela sabedoria.

Aos colegas e professores do Programa de Pós-graduação em Direito da UFPE.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFPE e ao professor Dr. Alfredo Vizeu.

Ao professor Dr. Backer Ribeiro Fernandes pela disponibilidade e diálogo construtivo.

Ao professor Dr. José Cláudio Junqueira Ribeiro pela receptividade e pelas importantes contribuições ofertadas à presente pesquisa.

Aos colegas Talden Farias, Rogério Guedes e Ana Carolina pelos debates e indicações bibliográficas.

Aos colegas da Procuradoria-Regional Federal da 5ª Região, Marília de Oliveira Morais, Miguel Lemos Longman, Juliana Alves de Araújo e Hudson Alves Pinheiro pela compreensão da importância da tese e consequente autorização para afastamento para estudos.

Agradeço, ainda, ao engenheiro cartógrafo Paulo Alves Silva Filho, do Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP, pelas informações técnicas disponibilizadas, e à Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Impacto Ambiental – NAIA da CPRH, Danusa Kelly Calado Ferraz Cruz.

RESUMO

De uma análise comparativa de 5 estudos de impacto ambiental –EIA’s submetidos à agência ambiental pernambucana – CPRH, foi possível encontrar uma falha importante na para o envolvimento público das comunidades afetadas nos casos de empreendimentos causadores de impacto significativo. Verifica-se, ainda, na literatura ambiental jurídica um vazio na abordagem de comunicação no âmbito do licenciamento ambiental e na análise de riscos ambientais. Esse fracasso contribui decisivamente para aumentar o número de conflitos em torno do licenciamento deste tipo de empreendimento, além de prejudicar a identificação e a análise de impactos ambientais e possíveis alternativas no momento da tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos causadores de significativo impacto. Portanto, é essencial que haja uma abordagem da comunicação, bem como o envolvimento e a utilização dos meios de comunicação de massa, a fim de permitir, aprovar e proporcionar uma participação efetiva da comunidade no licenciamento ambiental. Este envolvimento pode ser alcançado através de um programa de comunicação social adequado a ser realizado no EIA, com maior acesso à informação possível, em todas as fases da licença, o mais cedo possível, com transparência e oportunidades de abertura para a comunidade apresentar contribuições que devam ser consideradas na tomada de decisão sobre os impactos ambientais.

Palavras-chave: Meio ambiente. Tomada de decisão. Participação pública.

ABSTRACT

From a comparative analysis of 5 environmental impact statements analysed submitted to the pernambucana environmental agency – CPRH, it was possible to find an important communication failure for the public involvement of communities affected in cases of causing significant impact. A lack is observed in juridical environmental literature in the communication approach. That failure is to be entitled to increase the number of conflicts around the licensing of this type of employment, in addition to harmful identification and analysis of environmental impacts and possible alternatives at the time of the decision making on the environmental viability of employees of significant environmental impacts. Hence, it is essential that there is an approach to communication, as well as the involvement and negociation of the mass media, in order to enable, approve and provide effective participation by the community in the environmental licensing. This involvement is provided through an adequate social communication program to be carried out in the EIS, with wider access to the information as possible, in all phases of the license, with transparency and opening opportunities for the community to present contributions which should be considered in the decision making on environmental impacts.

Key words: Environment. Decision making. Public participation.

RIASSUNTO

Un'analisi comparativa di cinque valutazioni di impatto ambientale – VIA analizzati soggetti a Pernambuco agenzia ambientale - CPRH, non riusciva a trovare un importante errore di comunicazione per la partecipazione pubblica delle comunità colpite in caso di impatto significativo. C'è una mancanza nella letteratura ambientale legale nell'approccio alla comunicazione. Questo fallimento deve avere il diritto di aumentare il numero di conflitti intorno alla concessione di licenze di questo tipo di occupazione, oltre a danneggiare l'identificazione e l'analisi degli impatti ambientali e le possibili alternative al momento del processo decisionale sulla vitalità ambientale dei dipendenti attraverso impatti ambientali significativi . Pertanto, è essenziale che vi sia un approccio alla comunicazione, così come il coinvolgimento e la negoziazione dei mass media al fine di permettere, approvare e fornire una partecipazione della comunità efficace di autorizzazione ambientale. Questo coinvolgimento può essere raggiunto attraverso un programma multimediale adatto che si terrà a VIA con maggiore accesso alle informazioni possibili, in tutte le fasi di licenza, con trasparenza e l'apertura di opportunità per la comunità a fornire un contributo che dovrebbe essere considerato nel fare decisioni sugli impatti ambientali.

Parole chiave: Ambiente. Decisioni. Partecipazione pubblica.

LISTA DE SIGLAS

ABES	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ADA	Área Diretamente Afetada
AID	Associação Internacional de Desenvolvimento
AID	Área de Influência Direta
AII	Área de Influência Indireta
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CBTU	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
CCA	Complexo de Controle Ambiental
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CUT	Central Única dos Trabalhadores
CNRS	<i>Centre National de la Recherche Scientifique</i>
CNPT	Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais
CIADI	Centro Internacional para Arbitragem de Disputas sobre Investimentos
CIDH	Corte Interamericana de Direitos Humanos
CGT	Confederação Geral dos Trabalhadores
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
CNTC	Confederação Nacional dos Trabalhadores no Comércio
CNTI	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria
CAPOIB	Conselho de Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Brasil
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CDB	Convenção de Diversidade Biológica
CNCG	Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares
CECA	Comissão Estadual de Controle Ambiental
CEQ	<i>Council on Environmental Quality</i>
CONSEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CTR	Central de Tratamento de Resíduos Sólidos
CPRH	Agência Pernambucana de Meio Ambiente
DBFLO	Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas
DER	Departamento de Estradas de Rodagem
DDT	Dicloro-Difenil-Tricloroetano
DECONCIC	Departamento da Indústria e Comércio da Construção da FIESP
DILIC	Diretoria de Licenciamento Ambiental
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DIPRO	Diretoria de Proteção Ambiental
DIQUA	Diretoria de Qualidade Ambiental
EAS	Estudo Ambiental Simplificado

EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EIS	<i>Environmental Impact Statement</i>
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i>
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FBCN	Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
FCA	Ficha de Caracterização da Atividade
FCP	Fundação Cultural Palmares
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ISP	Estratégia Interamericana para a Promoção da Participação Pública na Tomada de Decisões sobre o Desenvolvimento Sustentável
ITEP	Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco
LAF	Licenciamento Ambiental Federal
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
LO	Licença de Operação
MESPE	Movimento Ecosocialista de Pernambuco
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NAIA	Núcleo de Avaliação de Impacto Ambiental
NEPA	<i>National Environmental Policy Act</i>
NRC	<i>National Research Council</i>
OEA	Organização dos Estados Americanos
ONU	Organização das Nações Unidas
PBA	Plano Básico Ambiental
PCA	Plano de Controle Ambiental
PCS	Programa de Comunicação Social
PDA	Plano de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente
PEA	Programa de Educação Ambiental
PFE/IBAMA	Procuradoria Federal Especializada junto ao IBAMA
PGQA	Plano de Gestão da Qualidade Ambiental
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PNLA	Portal Nacional de Licenciamento Ambiental
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRAD	Plano de Recuperação de Área Degradada
PROFAS	Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PNPS	Política Nacional de Participação Social
RAP	Relatório Ambiental Preliminar
RBJA	Rede Brasileira de Justiça Ambiental
RCA	Relatório de Controle Ambiental
REBIO	Reserva Biológica

SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SGAS	Sistema de Gestão Socioambiental
SMA	Secretaria de Meio Ambiente
SIMLAM	Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental
SINIMA	Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente
SNPS	Sistema Nacional de Participação Social
TER	Termo de Referência Específico
UICN	União Internacional para Conservação da Natureza
UNECE	Comissão Econômica da Organização das Nações Unidas para a Europa
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UVPG	<i>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</i>
WNA	<i>World Nuclear Association</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 COMUNICAÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO NA ANÁLISE DO RISCO NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL BRASILEIRO	24
2.1 Comunicação sobre riscos ambientais. Comunicar não é informar, comunicar é compartilhar.....	24
2.2 Envolvimento público para a tomada de decisão sobre questões ambientais.....	37
2.3 O status privilegiado dos meios de comunicação de massa para o envolvimento público na tomada de decisão: seu caráter identitário e sua função de atalhamento para a inteligência entendível.....	55
2.4 Escada da cidadania de Sherry Arnstein como parâmetro de aferição do nível de empoderamento público na tomada de decisão.....	75
3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E LEGISLATIVA DO CONTROLE DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS	79
3.1 Percepção dos riscos e surgimento do controle de impactos ambientais.....	79
3.2 Evolução da legislação ambiental brasileira: controle das atividades poluidoras, acesso à informação e formas de participação popular.....	84
3.3 Democracia, comunicação e meio ambiente Constituição de 1988.....	103
3.4 Os princípios da participação e da informação na tutela do meio ambiente.....	108
4 DIREITO À INFORMAÇÃO E À PARTICIPAÇÃO NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL BRASILEIRO	124
4.1 Licenciamento ambiental e participação na fase de definição do escopo (scoping) de análises do EIA/RIMA.....	124
4.2 Comunicação e envolvimento público para o aprimoramento qualitativo da tomada de decisão sobre viabilidade ambiental no âmbito do EIA/RIMA: abordagem sobre os conteúdos cogentes determinados pela Resolução CONAMA nº 01/1986.....	142
4.3 Padrão de Avaliação de Riscos e Impactos Ambientais adotados pelo Banco Mundial.....	194

5 COLETA E ANÁLISE DE DADOS PARA PESQUISA SOBRE MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PERNAMBUCO.....	204
5.1 Análise dos dados coletados no EIA/RIMA da Barragem de Contenção de Cheias de Serro Azul.....	207
5.1.1 <i>Avaliação dos dados</i>	219
5.2 Análise de dados coletados no EIA/RIMA do Projeto Cidade da Copa.....	227
5.2.1 <i>Avaliação dos dados</i>	233
5.3 Análise de dados coletados no EIA/RIMA da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos de Caruaru.....	236
5.3.1 <i>Avaliação dos dados</i>	243
5.4 Análise de dados coletados no EIA/RIMA do Projeto Mineração Floresta.....	246
5.4.1 <i>Avaliação dos dados</i>	253
5.5 Análise de dados coletados no EIA/RIMA do Projeto Condomínio Praia de Guadalupe.....	255
5.5.1 <i>Avaliação dos dados</i>	262
6 CONCLUSÃO.....	267
REFERÊNCIAS	273

1 INTRODUÇÃO

Segundo documento organizado pelo grupo de trabalho sobre Responsabilidade com o Investimento, organizado no ano de 2014 pelo Departamento da Indústria da Construção da FIESP – DECONCIC, os atrasos e as paralisações de obras no Brasil estão relacionados ao baixo desempenho da articulação e da organização da participação do poder público e da sociedade. Isso se deve ao fato de não haver um compromisso para atuação efetiva de todos os atores envolvidos.¹

Por sua vez, o estudo Gargalos do Licenciamento Ambiental Federal no Brasil (HOFMAN, 2015), realizado em 2015, detecta que a judicialização de processos de licenciamento ambiental tem, dentre suas principais causas, a falta ou insuficiência de participação popular. Dentre os problemas verificados foram constatadas: a falta de diretrizes metodológicas, a subjetividade das decisões, a inefetividade dos mecanismos de participação popular, falta de transparência no processo de licenciamento (documentos importantes não estão disponíveis na plataforma pública na *internet*, o excesso de discricionariedade e a falta de transparência como fatores que motivam a judicialização dos processos).

Sobre o acesso à informação, é relevante aludir a estudo realizado nos sítios de internet de 27 órgãos e agências ambientais da federação no qual foi constatado que, ocasionalmente, há disponibilização do conteúdo de estudos ambientais para *download* no website (44%) e há informações sobre calendário de audiências públicas, com suas respectivas atas (30%). Por outro lado, raramente são disponibilizadas, no website do órgão ambiental, informações explícitas sobre audiências públicas, seus mecanismos de petição, meio de participação, etc (15%); divulgação periódica da estatística de licenças solicitadas e concedidas, no website do órgão ambiental (15%) e a disponibilização na internet do conteúdo de pareceres técnicos e jurídicos (11%) (FONSECA; RESENDE, 2016, p.300).²

¹ Destaca o estudo que: “Isso porque não há um cronograma definido para as intervenções e nem mesmo o comprometimento de todos os atores envolvidos, de forma que as ações do setor público e da sociedade em relação à execução das obras sejam, na maioria das vezes, desarticuladas e intempestivas, gerando obstáculos ao bom andamento e atrasos necessários.” (FIESP, 2015).

² O estudo abordou 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal, totalizando 27 entes federados. Foram selecionadas 28 boas práticas relacionadas à transparência, informatização e comunicação social. Adotou-se um sistema qualificador de frequências para aferir a quantidade de atendimentos aos itens de boas práticas através do qual ficou designado como de atendimento “frequente” quando os percentuais de atendimento foram maiores ou iguais a 70%; para os casos de atendimento maior ou igual a 30% e menor que 70% foram considerados ocasionais e os casos de atendimento menor que 30% foram considerados raros.

Sobre as tensões e conflitos relacionados à falta de envolvimento, comunicação e participação das comunidades afetadas em licenciamento ambiental de grandes obras podemos constatar que contestações, pedidos de cancelamento e invalidação judicial de audiências públicas e consultas populares tem se registrado com certa regularidade no licenciamento ambiental no Brasil, notadamente porque esse atos não tem capacidade de aferir a posição dos cidadãos sobre o empreendimento, razão pela qual questiona-se sua capacidade de informar, dirimir dúvidas e permitir proposição de alternativas (BARAÚNA; MARIN, 2011, p.93; ZHOURI,2011, p.274).

Outra evidência do problema aqui tratado pode ser extraída de estudos que analisam empreendimentos na América Latina (HOYOS, 2015; REES; KEMP; DAVIS, 2012) que apontam no sentido de que a comunicação estratégica quanto ao entendimento e tratamento dos impactos sociais de empreendimentos de significativo impacto ambiental tem sido a chave para a prevenção e redução de riscos e custos associados aos litígios ambientais. Desinformação, incerteza e desconfiança são citadas como fatores de tensão e geração de conflitos entre governos, comunidades afetadas, sociedade civil e setor industrial.³

No tocante à falta de comunicação na avaliação de impactos ambientais no Brasil, é válida a citação, ainda, ao recente estudo realizado por Ribeiro e Thomé (2016, p.83-84) em que diagnosticam uma falha de mecanismos de comunicação entre a sociedade brasileira e os empreendedores sobre impactos socioambientais de atividade potencialmente prejudiciais. Destacam que a informação não pode ser simplesmente formal, mas, sim, deve haver espaço aberto para diálogo que possa, efetiva e materialmente, influenciar a decisão da autoridade ambiental⁴.

³ No Peru, destacamos texto de Ivan Lanegra Quispe que identifica conflitos socioambientais na implantação de atividades extrativistas no Peru. Esses conflitos têm como uma de suas principais causas a incompatibilidade entre as indústrias extrativas e as formas de vida em termos sociais e culturais dos povos atingidos e indica como instrumentos de gestão importantes para enfrentar a conflituosidade: o ordenamento territorial, a avaliação de impacto ambiental e a participação (QUISPE, 2011, p.57-58). Cite-se, ainda, conflitos instalados em face da implantação de empreendimentos minerários como foram os casos Tía María, extração de cobre, e com o projeto de extração de ouro denominado Shahuindo. Nestes casos, a aprovação do estudo de impacto ambiental foi impugnada por pessoas e instituições locais tendo como fundamento: i) o temor aos futuros impactos ambientais negativos; e, ii) a suposta inobservância das normas de participação cidadã, devido ao fato de que ambas companhias não haviam levantado satisfatoriamente as observações formuladas pela população e pelas autoridades administrativas competentes (SEGUÍN, 2016, p.136).

⁴ Ressaltam, ainda, que a legislação internacional, como o NEPA e as diretivas europeias preveem que a informação para a sociedade a respeito dos impactos socioambientais resultantes de projetos são fornecidas através de avisos públicos (assim como por sinais na área do projeto), na mídia falada e escrita e na televisão (anúncios de jornais, por exemplo) e na rede internacional de computadores. E mais, essas informações devem apresentar os principais relatos e opiniões dos processos de avaliação de impacto ambiental, dando aos grupos

Assim, a pesquisa se insere em um contexto de crise⁵ e litígio na análise e no controle de riscos ambientais causados por empreendimentos humanos. Parte-se de uma análise do risco na perspectiva de Luhmann (1998)⁶ em sua teoria sociológica do risco e, com Beck, a pesquisa se insere no contexto do que o sociólogo alemão denomina “sociedade do risco” (BECK, 1998, 1999, 2011).

Neste cenário, a pesquisa se dedica a analisar as potencialidades e os benefícios do uso adequado da comunicação no âmbito do controle de impactos ambientais e na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos causadores de significativo impacto.

Qual o lugar, necessidade ou importância da comunicação no licenciamento ambiental brasileiro? Como o licenciamento ambiental em Pernambuco, através dos Estudos Prévios de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA comunicam os impactos ambientais? Qual a importância de envolver o público e comunidades afetadas na avaliação e decisão sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos de significativo impacto? Quais os mecanismos utilizados para comunicar? Houve uso dos meios de comunicação?

Essas são algumas perguntas metodológicas que direcionaram a abordagem do presente estudo e sua noção de comunicação para a participação no licenciamento ambiental.

Isto porque se observa grande lacuna na literatura do direito ambiental sobre os aspectos da comunicação⁷ e dos meios de comunicação de massa no âmbito do controle de impactos ambientais⁸.

interessados a oportunidade de preparar questões e requerer informações adicionais sobre avaliações já realizadas (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.83).

⁵ Crise ambiental (BECK, 1998, p.7-28, 2011, p.23-28; LEFF, 2010, p.15-25; LEITE; AYALA, 2004, p.12-28 e p.40; SPAREMBERGER; WERMUTH, 2006, p.19-21). Sobre crise no EIA/RIMA e no licenciamento ambiental (MACHADO, 2014, p.331-332; MILARÉ, 2013, p.774; ROSA, 2009, p.137-139). Nos Estados Unidos da América: ver (JASANOFF, 1986).

⁶ Entre outros, cite-se livro e artigos publicados em (ROCHA; DUARTE, 2012; ROCHA; WEYERMÜLLER, 2014; ROSA, 2009).

⁷ De modo geral, conforme destaca Luis Felipe Miguel, as ciências sociais, tanto nos modelos descritivos como normativos, preferem se manter presas a concepções políticas que menosprezam ou ignoram os meios de comunicação (MIGUEL, 2000). Quanto à falta de abordagem interdisciplinar nas obras de direito ambiental, Juliana Santili destaca que há poucas abordagens interdisciplinares que incorporem conhecimentos de outras áreas, integrando-as com a área jurídica. Há uma tendência entre os juristas de descartar contribuições de outras áreas do conhecimento, o que, em seu entendimento, é empobrecedor (SANTILLI, 2005, p.20).

⁸ Evidenciado pela falta de um detalhamento minimamente apropriado dos termos de referência sobre planos de comunicação social no âmbito dos licenciamentos ambientais (FERNANDES, 2016). Atestamos a mesma realidade no Estado de Pernambuco. Luis Felipe Miguel aponta que há um ponto cego nas teorias da democracia e que esse ponto cego é os meios de comunicação (MIGUEL, 2000). Wolton detecta uma certa resistência do meio acadêmico de tomar a questão da comunicação como uma questão teórica essencial e as suas implicações do meio social (WOLTON, 2010, p.60).

No Brasil, esse debate está encravado dentro do contexto de instrumentos da política ambiental brasileira, em especial o licenciamento ambiental e o Estudo de Impacto Ambiental acompanhado do Relatório de Impacto Ambiental, reconhecidos pela denominação EIA/RIMA, uma vez que se trata de processos públicos dedicados à análise e tratamento de impactos ambientais de grandes empreendimentos⁹ e que contemplam, em sua regulação, mecanismos de participação popular.

Assim, utilizando-se de aportes de teorias da comunicação¹⁰ e de teorias democráticas da participação¹¹, o estudo analisou cinco estudos de impacto ambiental e seus relatórios elaborados em empreendimentos licenciados nos últimos anos pela agência pernambucana de meio ambiente, CPRH, para permitir uma avaliação sobre como a comunicação para o envolvimento e engajamento públicos foram tratadas nesses documentos.

Foi realizada avaliação dos mecanismos de participação e envolvimento do público estipulados nos estudos ambientais analisados a partir da estrutura avaliativa, baseada no uso dos “seis objetivos sociais”, idealizada por Thomas C. Beierle.

Neste ponto, destaca-se que participação pública não se confunde exatamente com envolvimento público. Assim, para a presente pesquisa, dedicaremos atenção ao envolvimento público para a participação na tomada de decisão sobre avaliação de impactos ambientais; mais precisamente, como a comunicação e os meios de comunicação de massa afetam ou colaboram para o envolvimento público na tomada de decisão sobre questões ambientais.¹²

Essa singela observação ganha relevância, porquanto observamos um esforço legislativo e prático na definição e previsão de mecanismos de participação pública no licenciamento ambiental e pouco aporte teórico e prático para o envolvimento público. Ou seja, mais do que

⁹ O licenciamento ambiental é aplicado também a empreendimentos de baixo e médio impacto ambiental, enquanto que o EIA/RIMA somente é exigível para empreendimentos de significativo impacto.

¹⁰ Dominique Wolton quando evidencia que informar não é o mesmo de comunicar, e a comunicação é uma relação mais complexa e envolvente (WOLTON, 1999, 2010). Com Niklas Luhmann quando define comunicação como a célula, base, da sociedade (LUHMANN, 1989, p.29, 1998, p.140-141, 2007, p.45, 2009, p.19) e descreve seus elementos que vão além da mera informação (comunicação como resultado da informação, ato de comunicar e ato de entender). Além da análise de Luhmann sobre os meios de comunicação de massa (LUHMANN, 2000). Também aportes da comunicação ambiental, campo de pesquisa que analisa como a comunicação educa, alerta, persuade, mobiliza e nos ajuda a resolver problemas ambientais, na linha do pensamento de Robert Cox e Phaedra Pezzulo (COX; PEZZULO, 2012).

¹¹ Notadamente, Thomas C. Beierle (1998) e Sherry R. Arnstein (1969).

¹² Isto também justifica a escolha do título da pesquisa ter prestigiado o envolvimento público e não simplesmente participação pública.

prever instrumentos e meios nos parece mais relevantes que se dedique energia e atenção ao envolvimento público (BEIERLE, 2002a, p.739)¹³.

A participação pública deve incorporar mecanismos e esforços para o envolvimento público. Participação pública como o processo no qual as preocupações, necessidades e valores são incorporados na tomada de decisão governamental e corporativa. Trata-se de uma comunicação e interação de dupla via, com o objetivo geral de obter melhores decisões que são apoiadas pelo público (CREIGHTON, 2005, p.7).

A participação com envolvimento público deve observar os seguintes aspectos: a) aplica-se a decisões administrativas; b) participação pública não é apenas prover informação para o público. Há uma interação entre a organização que toma a decisão e o povo que quer participar; c) existe um processo organizado para envolver o público. Isto não é algo que acontece acidentalmente ou coincidentemente; d) os participantes possuem algum nível de impacto ou influência na decisão a ser tomada (CREIGHTON, 2005, p.7)¹⁴.

A própria agência norte-americana de proteção ambiental possui uma política específica para o envolvimento público na tomada de decisões ambientais (EPA, 2003)¹⁵, fato que corrobora a importância do tema e a necessidade de investigar sua abordagem na legislação pátria e na prática do controle de impactos ambientais.

Adota-se, ainda, como parâmetro de avaliação a “escada da cidadania” de Sherry Arnstein que permitiu simular enquadramento do nível de participação nos licenciamentos ambientais em Pernambuco.

¹³ Neste sentido, Ribeiro observa que os operadores do licenciamento ambiental se balizam mais por indicadores de eficiência de processos do que de efetividade de resultados, fato que cada vez mais descola o licenciamento de sua atividade fim, que é a qualidade ambiental (RIBEIRO, 2015, P.25).

¹⁴ Em sentido semelhante, segundo a Associação Internacional para a Participação Pública (IAP2) há um núcleo de valores para a participação pública, quais sejam: a) a participação é baseada na crença de que aqueles afetados pela decisão possuem o direito de serem envolvidos no processo de tomada de decisão; b) há a promessa de que as contribuições do público influenciaram a decisão; 3.a participação promove decisões sustentáveis através do reconhecimento e comunicação das necessidades e interesses de todos os participantes, incluindo os tomadores de decisão; 4.a participação busca e facilita o envolvimento daqueles que são potencialmente afetados ou interessados na decisão; 5.a participação busca contribuições dos participantes através da concepção de como eles participam; 6.a participação pública provê participantes com a informação que eles precisam para participar de modo significativo; 7.a participação pública comunica aos participantes como suas contribuições afetam a decisão (IAP2).

¹⁵ Cite-se, ainda, a estratégia interamericana para a promoção da participação pública na tomada de decisão sobre o desenvolvimento sustentável capitaneada pela Organização dos Estados Americanos que traz especial atenção ao envolvimento público para a participação na tomada de decisões ambientais (OEA, 2001).

Foram constatadas inúmeras deficiências na abordagem da comunicação pelos estudos ambientais, com repercussão nos programas de comunicação e educação ambiental¹⁶ que comprometem, em grande medida, a efetiva participação pública no âmbito do licenciamento ambiental e do estudo de impacto ambiental. Ausência do uso efetivo dos meios de comunicação de massa e de mecanismos apontados pela doutrina como capazes de promover envolvimento e engajamento do público na tomada de decisão estatal refletem em um processo pouco engajado e, por fim, litigioso.

A investigação sobre comunicação e envolvimento público nos conduz à abordagem dos meios de comunicação de massa. Dados estatísticos corroboram a capacidade expansiva da informação que a mídia possui. Assim, ganha relevância especial a pesquisa sobre os meios de comunicação de massa, a mídia¹⁷, porque de acordo com a pesquisa nacional de amostra de domicílios – PNAD 2014¹⁸, 97% dos domicílios brasileiros possuem uma televisão. Por sua vez, resultados da edição de 2015 da pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros¹⁹, 51% do total das residências brasileiras possuíam acesso à Internet, o que corresponde, em números absolutos, a 34,1 milhões de domicílios. Ainda que a presença de Internet domiciliar tenha apresentado tendência de crescimento desde o início da série histórica da pesquisa, essa proporção se manteve estável no último ano em relação ao observado em 2014.

¹⁶ Documentos técnicos confeccionados após a conclusão do EIA/RIMA, na fase que antecede a emissão da licença de instalação, e que desdobra as estratégias e medidas contempladas no estudo ambiental. Especificamente quanto ao programa de comunicação ambiental, estudo realizado por Fernandes, Smith e Ulsen apontam que os programas de comunicação presentes nos licenciamentos ambientais não dão conta da magnitude dos empreendimentos e de seus impactos para sociedade. A comunicação é implementada de modo instrumental, pragmática, direcionada à solução de problemas pontuais e assume mero caráter informativo e de divulgação de mensagens de interesse dos empreendedores (FERNANDES; SMITH; ULSEN, 2014).

¹⁷ O termo “mídia” advém do latim *medium*, no singular, ou *media*, no plural, para designar o conjunto da imprensa escrita, da radiodifusão e da televisão (RODRIGUES, 1999). Em Luhmann, a noção de *mass media* inclui o periódico, o rádio e a televisão, embora Javier Torres Nafarrate admita que a teoria dos meios de massa de Luhmann tenha condições de ser estendida também para contemplar a internet (LUHMANN, 2000, p.XX). Atualmente, certamente podemos incluir a internet, embora a presente pesquisa tenha o propósito de analisar a mídia, mais do que um suporte da comunicação, mas por sua especial capacidade interacional na sociedade, como um processo de integração e interação. Assim, adotamos para o presente estudo a noção de mídia que inclui os meios de comunicação de massa impressos, rádio, televisão e internet.

¹⁸ Houve um aumento de 2,9% em relação ao ano anterior (IBGE, 2014).

¹⁹ Segundo dados da pesquisa, 51% do total de domicílios brasileiros possuem acesso à internet, escalonado, por região, da seguinte forma: região Sudeste - 60% ; região Nordeste - 40%; região Sul - 53%; região Norte - 38% e região Centro-Oeste - 48% (CGI.BR, 2015).

Desse modo, qualquer incursão sobre meios de comunicação de massa necessita investigar o papel da mídia como instrumento dotado de potência elevada na disseminação de notícias e na formação do que se entende por realidade.

Assim, pergunta-se neste trabalho: como a comunicação e os meios de comunicação influem na participação pública para a tomada de decisão sobre riscos e impactos ambientais? Em caso de haver influência, como o direito pode regular sua utilização no âmbito do controle de riscos realizado no licenciamento ambiental?

Tomando por suporte os dados colhidos neste estudo, a tese proposta visa investigar o lugar da comunicação para o envolvimento público no âmbito do licenciamento ambiental a partir de dados coletados junto a estudos de impacto ambiental submetidos à agência estadual de meio ambiente de Pernambuco, bem assim pesquisar sobre as potencialidades do uso ostensivo e efetivo dos meios de comunicação de massa como estímulo e mais do que suporte, um processo interacional, para a participação na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos de grande impacto no âmbito do licenciamento ambiental²⁰.

Toma-se por ponto de partida a premissa de que a mídia faz parte da estrutura da sociedade exercendo papel central no nível semântico da autodescrição da sociedade, eis que o sistema mídia/meio de comunicação de massa exerce um papel de seletividade das diversas possíveis autodescrições da sociedade²¹.

A mídia define o saber científico dominante na opinião pública²².

Ou seja, a mídia constitui elemento decisivo, em uma sociedade democrática, para que as diversas formas de ver o mundo possam ter voz e vez, assim como é decisiva para afirmar fatos e evidências que possam construir uma realidade vinculada à vivência real da maioria da população.

A mídia, portanto, possui lugar diferenciado no sistema social. Fica claro que a capacidade de tratamento da comunicação com irradiação expansiva é marca do sistema mídia,

²⁰ Entre as recomendações políticas estabelecidas na estratégia interamericana para promoção da participação pública na tomada de decisão sobre desenvolvimento sustentável é asseverada a necessidade de que sejam realizados esforços para garantir um lugar efetivo aos meios de comunicação de massa na comunicação entre governo e sociedade civil (OEA, 2001).

²¹ Após fazer considerações sobre a construção da realidade pelos meios de massa, Luhmann afirma que os meios de massa são um sistema que atende a uma função da sociedade moderna e que, como todos os outros sistemas que se encarregam de uma função na sociedade, deve sua alta capacidade de rendimento ao processo de diferenciação, à clausura operativa e à autonomia autopoietica do sistema (LUHMANN, 2000, p.11-13).

²² Marcelo Neves citando Luhmann afirma que nas mensagens que os meios de massa difundem no dia a dia e de fato a fato, cristaliza-se o que, na comunicação societária, é tratado como o saber (NEVES, 2009, p.29).

fato que lhe proporciona qualidade destacada para o fim de estimular o entorno interno da sociedade, leia-se, os demais subsistemas sociais.²³

Assim, o que acontece é que o sistema mídia, embora não seja hierarquicamente superior aos demais sistemas, por deter a alta capacidade de expandir a comunicação (informação para o sistema mídia), tem, por igual e na mesma medida, uma maior probabilidade de irritar e estimular os demais sistemas que funcionam justamente a partir da comunicação.

Adotando a parábola luhmanniana, podemos afirmar que o sistema mídia tem maior capacidade e eficiência para transformar ruído em som (*order from a noise*) para os demais sistemas (LUHMANN, 2009, p.129). O sistema mídia possui maior eficácia no estímulo aos demais sistemas a reagirem às suas informações gerando mais informação intrassistema.

Isso proporciona uma condição privilegiada do sistema mídia na relação intersistêmica e com o meio, portanto.

Essa constatação é, ainda, respaldada por autores do campo da comunicação que chegam a afirmar que a sociedade influi em si mesma através da imagem do presente que lhe oferece os meios de comunicação. A formação do chamado “presente social” (GOMIS, 1991, p.164).

Neste mesmo sentido, no campo da comunicação, podemos fazer alusão aos estudos de Alfredo Vizeu e João Carlos Correia (PEREIRA JUNIOR; CORREIA, 2008) quando afirmam que a agenda diária e a cobertura dos fatos produzida pelos telejornais influencia a agenda pública. A mídia detém, para eles, um lugar de relevância na construção social da realidade.

Apesar disso, constata-se uma importante desatenção dos órgãos licenciadores, da regulação estatal e da postura dos empreendedores em tratar a comunicação e os meios de comunicação de massa como ferramentas essenciais para o envolvimento público na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental dos empreendimentos de significativo impacto, embora a importância da participação popular seja uma decorrência do sistema jurídico nacional e seja utilizada amplamente em âmbito internacional²⁴.

²³ Luhmann chega a aludir a um papel de difusão expansiva e de apropriação anônima do conhecimento, o que indica que a mídia exerce importante atuação na formação do mundo tal qual conhecemos (LUHMANN, 2000, p.147).

²⁴ No plano jurídico nacional, cite-se, por exemplo, Art.1º e art.225, caput e §1º, IV da Constituição, Lei nº 6.938/81, Decreto nº 99.274/90, art.9º, parágrafo único e 11 da Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, Princípios 10 e 22 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, Convenção de Diversidade Biológica - CDB a qual, em seu artigo 14 e 8º Resolução CONAMA nº 09/1997, art.3º, IV da Lei nº 9.795/99, Lei nº 10.650/2003, Lei nº 12.527/2011 e Decreto nº 8.243/2014, entre outros. Entre os documentos internacionais, podemos citar: Guia Internacional de Participação Pública para prover ferramentas para a participação pública na tomada de decisão ambiental (PUBLIC participation guide. Disponível em:

Dessa forma, a tese proposta, em primeiro momento, destaca o papel da mídia como privilegiado no tocante à sua capacidade expansiva e de estimular os demais subsistemas sociais. Essa constatação dá suporte para que possamos considerar o uso da mídia como elemento útil para difusão de informações sobre empreendimentos causadores de significativos impactos no meio ambiente.

Ora, se a litigiosidade relacionada a problemas ambientais decorre de falhas relacionadas à compreensão dos impactos ambientais pelas populações afetadas, pela sociedade e pelos demais órgãos governamentais, então se faz imprescindível considerar a participação efetiva dos meios de comunicação como elemento importante na informação e capacitação do público sobre temas difíceis, na promoção do realce ao tema ambiental discutido e, portanto, na colaboração para o envolvimento público na tomada de decisão no licenciamento ambiental com maior capacidade de aferir riscos.

A comunicação é compreendida não como um processo unidirecional, mas como um ato complexo que pressupõe diálogo e envolvimento (LUHMANN, 2009, p.297; WOLTON, 2010, p.15 e 87). A comunicação como processo que envolve a informação é entendida como premissa essencial para a participação. Assim, não há democracia sem comunicação (WOLTON, 2010, p.20).

No plano do controle de impactos ambientais, como se trata de impactos na qualidade da coletividade e com reflexos intergeracionais, a comunicação torna-se ainda mais premente e exige a atendimento dos seis objetivos sociais de Beierle (1998) acrescidos da adequada utilização de mecanismos de comunicação social, inclusive dos meios de comunicação de massa, como forma de compartilhamento para a efetividade dos instrumentos de participação popular.

É dizer, sem a colaboração de meios de comunicação e da mídia a efetiva participação popular nas questões ambientais fica prejudicada ou pouco satisfatória.

O presente trabalho adota a pesquisa bibliográfica, coleta de dados diretos e indiretos como base fundamental para a construção da pesquisa. Quanto aos dados empíricos, foram coletados perante a agência ambiental do Estado de Pernambuco – CPRH cópia e arquivos de 5

<https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2017), Guia para o EIA: *scoping* da Comunidade Europeia (COMISSÃO EUROPEIA. **Guidance on EIA: scoping**. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-guidelines/g-scoping-full-text.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2017) e memorando do Conselho de Qualidade Ambiental (*Council on Environmental Quality*) dos Estados Unidos da América, em abril de 1981, lança o guia do *scoping* (COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY - CEQ. **Scoping guidance**. Disponível em:<https://energy.gov/sites/prod/files/CEQ_Scoping_Guidance.pdf>. Acesso em 04 jul. 2017) entre outros.

estudos de impacto ambiental e seus respectivos relatórios de impacto ambiental – EIA/RIMA com o objetivo de analisar como os estudos trataram da comunicação social dos impactos ambientais.

Foram selecionados estudos de impacto ambiental de tipologias diferentes, um de cada ano, compreendendo o universo dos últimos 5 anos em que foram apresentados EIA/RIMA's para análise da CPRH. Foram selecionados os anos mais recentes para permitir uma análise mais atualizada dos critérios utilizados pelos empreendedores e pelo órgão ambiental para o tratamento, fixação de metas e de objetivos da comunicação social em cada empreendimento.

Assim, a pesquisa limita-se à análise de estudos ambientais no Estado de Pernambuco.

Divide-se a tese em 4 capítulos dedicados ao seu conteúdo. O primeiro será dedicado aos marcos teóricos que determinam a importância e necessidade da inclusão da comunicação e dos meios de comunicação de massa no debate da efetividade democrática da tutela do meio ambiente e que permitiram o cotejo e avaliação dos dados apresentados no capítulo quarto.

O segundo aborda o contexto evolutivo da tutela do meio ambiente, do licenciamento ambiental e do estudo de impacto ambiental com o objetivo de contextualizar o arcabouço normativo em que se encontram inseridos os instrumentos da política ambiental brasileira e que serviram de base para a análise jurídica.

Nesse capítulo, foram tratados alguns fatos, catástrofes e convenções internacionais que influenciaram os diversos países, o Brasil e Pernambuco a desenvolverem um conjunto de normas de tutela do meio ambiente e prevenção de danos e impactos maléficos. Além disso, foi importante descrever atos normativos que não só disciplinam a tutela do meio ambiente, mas que marcam o regime essencialmente democrático que embasa nosso ordenamento, especialmente naquilo que toca ao direito de informação e de participação. Ainda no segundo capítulo foi fundamental tecer considerações sobre o tratamento constitucional do meio ambiente inaugurado pela Constituição Federal de 1988, marco inovador e substancial na proteção ambiental que também deixou marcada a nota da democracia na tutela do meio ambiente.

No capítulo terceiro, foi realizada abordagem dos aspectos mais substanciais do licenciamento ambiental e do Estudo Prévio de Impacto Ambiental com seu Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA com destaque para o envolvimento público na fase de definição do escopo de análises que serão incorporadas no EIA/RIMA e a importância da participação da comunidade afetada, em momento apropriado, para proporcionar um adequado mapeamento de

impactos e stakeholders, bem assim para elevar substantivamente a qualidade da decisão sobre a viabilidade ambiental de empreendimentos. Por fim, ainda no terceiro capítulo, foi feita abordagem sobre o padrão de avaliação de riscos e impactos adotados pelo Banco Mundial, uma vez que essa instituição financeira tem exercido papel fundamental no aprimoramento dos mecanismos de controle de impactos ambientais e no envolvimento público na avaliação de riscos, inclusive naquilo que toca à comunicação.

No quarto capítulo, serão apresentados os dados empíricos colhidos em pesquisa realizada junto à agência pernambucana de meio ambiente – CPRH que permitiram a análise de 5 Estudos de Impacto Ambiental e seus Relatórios de Impacto Ambiental – EIA/RIMA com o objetivo de expor qual o lugar da comunicação no licenciamento ambiental em Pernambuco, suas deficiências e possibilidades de aprimoramento.

No capítulo quinto serão apresentadas as conclusões e propostas alinhavadas a partir dos dados e embasamentos teóricos produzidos.

O presente estudo conclusivo pretende-se interdisciplinar²⁵. A interdisciplinaridade decorre principalmente das importantes relações que a pesquisa apresenta com estudos da sociologia e da comunicação social. Neste sentido, viu-se necessário cursar disciplina, dentre aquelas cursadas durante o doutoramento, vinculada ao Programa de Pós-graduação da área de Comunicação.²⁶

É perceber que há uma importante interface entre a comunicação e o direito ambiental, a partir do momento que o aporte do conhecimento da comunicação pode trazer perguntas e hipóteses para o campo do direito, em especial do direito ambiental, em uma verdadeira aproximação interdisciplinar²⁷.

Interdisciplinaridade compreendida como cooperação entre disciplinas²⁸. Adota-se a noção interdisciplinar, nesta pesquisa, como uma manifestação de tríplice protesto que, segundo

²⁵ Além de constatar a presença permanente de assuntos da mais diversas áreas e conhecimentos na abordagem de assuntos postos no direito ambiental, Robinson-Dorn aponta duas razões para que se estimule a abordagem interdisciplinar em questões ambientais: a receptividade de alguém a novas ideias e diferentes formas de pensar sobre um problema e a vontade de questionar a ortodoxia (ROBINSON-DORN, 2007, p.633-634).

²⁶ Disciplina: Mídia e Construção da Realidade, Prof. Dr. Alfredo Eurico Vizeu Pereira Junior. Cursada durante o 2º semestre de 2015.

²⁷ Segundo Braga, a comunicação, como área de conhecimento, pode prover contribuição para o conjunto geral das ciências sociais e humanas, sobretudo com a oferta de perguntas e hipóteses que possam ser importadas por estas disciplinas para tratar do comunicacional a serviço das questões específicas que lhes interessam (BRAGA, 2011, p.72)

²⁸ A interdisciplinaridade apresenta os limites das disciplinas, por si, exaltando o esforço de superação que toma a forma de colaboração entre disciplinas diversas para culminar em interações recíprocas onde podemos

Japiassu, consiste em reação contra um saber compartimentado, contra o divórcio de uma universidade cada vez mais compartimentada em uma sociedade dinâmica e concreta e um protesto contra um conformismo com ideias impostas (JAPIASSU, 1976, p.43)

Interdisciplinar²⁹, ainda, na concepção de que os contatos integrativos entre disciplinas, no caso, o direito ambiental e a comunicação social, fornecem um conhecimento não apenas mais completo e mais rico quanto ao objeto de pesquisa no nível teórico, mas também para dar resposta a problemas de ordem prática.

Reconhece-se o caráter interdisciplinar quando se consegue incorporar resultados de várias especialidades, que toma por empréstimo de outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicas, fazendo uso de esquemas conceituais e análises de diversos campos do saber, a fim de fazê-los integrarem e convergirem depois de terem sido comparados e julgados (JAPIASSU, 1976, p.75).

Assim, a comunicação para o envolvimento público em tomada de decisões ambientais é um problema que provoca abordagens teóricas e práticas, não apenas no direito, mas, sobretudo, na comunicação social.

A interdisciplinaridade surge nesta pesquisa justamente em razão do diálogo entre as premissas teóricas e práticas da comunicação para a solução de um problema real que afeta o direito e a comunicação na análise de impactos ambientais.

De igual modo, a partir da incorporação de aportes da sociologia, como é o caso da própria noção de comunicação.

Assim, essa interação de duas ou mais disciplinas pode ir desde a simples comunicação de ideias até a integração recíproca de conceitos, métodos e dados de pesquisa.

descobrir reciprocidade na troca de dados, informações, resultados, metodologias, etc. (JAPIASSU, 1976, p.64-65).

²⁹ Interdisciplinar não se confunde com multidisciplinar ou pluridisciplinar. Multidisciplinar seria a mera justaposição de recursos de várias disciplinas sem que seja coordenado, sem que apareça as relações existente entre as disciplinas. Também na pesquisa pluridisciplinar não há integração conceitual entre disciplinas. Já a abordagem interdisciplinar se caracteriza pela intensidade de trocas e pelo grau de integração real das disciplinas em um projeto de pesquisa (JAPIASSU, 1976, p.72-74).

2 COMUNICAÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO NA ANÁLISE DO RISCO NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL BRASILEIRO

2.1 Comunicação sobre riscos ambientais. Comunicar não é informar, comunicar é compartilhar

A presente análise sobre comunicação e riscos ambientais contextualiza-se em um momento de crise do EIA/RIMA e do licenciamento ambiental³⁰ como instrumentos políticos fundamentais para prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais de grandes empreendimentos³¹.

Aliás, oportuno citar, como exemplo, que o Ministério Público Federal, através do Grupo de Trabalho “Licenciamento de Grandes Empreendimentos” constituído no âmbito da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão – Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, deliberou pela elaboração de uma síntese das principais deficiências nos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e correspondentes Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA) submetidos à análise do MPF.

Dentre as deficiências foi destacada a não incorporação de propostas dos grupos sociais afetados na fase de formulação do EIA.³²

No capítulo dedicado à identificação, caracterização e análise de impactos, o estudo aponta, ainda, que em vários dos EIA’s analisados foi observada deficiência consistente na não consideração das avaliações dos próprios sujeitos sociais afetados. Os responsáveis pela elaboração dos estudos, em geral, não promovem a adoção de métodos participativos desde as primeiras pesquisas, de modo a melhor considerar experiências coletivas e individuais dos próprios afetados e de seus movimentos representativos³³.

³⁰ Milaré, embora reconheça os inegáveis benefícios trazidos pelo EIA/RIMA para a avaliação de impactos e riscos ambientais, reconhece que ainda há, infelizmente, uma enorme distancia entre aquilo que prevê e exige a lei e o que ocorre de fato na realidade brasileira. O EIA/RIMA precisa ser tratado como algo mais que um mero requisito formal do licenciamento ambiental (MILARÉ, 2013, p.774).

³¹ Nos Estados unidos da América : ver (JASANOFF, 1986).

³² E complementa o estudo que: “A consideração de propostas dos afetados ainda não se dá na fase de elaboração dos Estudos e, posteriormente, depende muito da organização e da participação social.”⁴ CÂMARA DE COORDENAÇÃO E REVISÃO/MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Deficiências em estudos de impacto ambiental**: síntese de uma experiência. Brasília: Ministério Público Federal, 4ª câmara de coordenação e revisão: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004, p. 37. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/deficiencias-em-estudos-de-impacto-ambiental/%40%40download/arquivo/Deficiencias_em_estudos_de_imapcto_ambiental.pdf+%&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 23 jun.2017.

³³ Ibidem, p. 32.

Trata-se de constatação que bem demonstra que os estudos analisados não atingem nível satisfatório de comunicação com a comunidade afetada, fato que afeta a qualidade do EIA e relega soluções que poderiam ser capturadas da própria experiência coletiva das comunidades.

Assim, os Estudos de Impacto Ambiental e o próprio licenciamento ambiental são excessivamente autocentrados, com raros espaços de envolvimento e abertura para participação popular, o que redundava em decisões sobre viabilidade ambiental excessivamente técnicas e pouco democráticas.³⁴

Enfim, como recomendações formuladas pelo estudo para aprimoramento dos Estudos de Impacto Ambiental, observam-se, entre elas: a) consideração das variáveis ambientais de empreendimentos desde a fase de planejamento das políticas públicas; b) maior investimento no conhecimento das realidades sociais locais, mediante a investigação sobre as visões de mundo, valores e princípios que as organizam, contribuindo para a busca do equilíbrio na divisão social das externalidades positivas e negativas, a efetiva escolha de alternativas e a tomada de decisão; c) criação de mecanismos que possibilitem maior cooperação e intercâmbio de informações entre diferentes órgãos governamentais, a partir da elaboração do Termo de Referência, de forma que inclua nos Estudos a consideração de questões diferentes daquelas afetadas apenas ao órgão licenciador; d) criação e/ou consolidação, por parte dos órgãos ambientais, de banco de dados dos Estudos, possibilitando o registro e o acesso aos conhecimentos produzidos, inclusive reduzindo prazos e custos para a elaboração de novos Estudos; e) consolidação de banco de dados das informações oriundas da implementação de medidas mitigadoras e de monitoramento, por parte dos órgãos ambientais; f) estímulo e ampliação da participação social, desde a realização dos estudos, até a fase de avaliação, favorecendo o reconhecimento de direitos sociais, ambientais e culturais.³⁵

Beecher et al.(2005,p.125), em estudo sobre comunicação de risco na gestão de biossólidos (ex.lodo de esgoto) destacam que os gestores têm dedicado esforços em obter aceitação do público através da educação do público, sob a premissa de que eles possuem a

³⁴ Daniel Fiorino, em 1990, já diagnosticava que também nos Estados Unidos da América a avaliação ambiental de riscos tende a ser tecnocrática ao invés de ser envolvida em valores democráticos. (FIORINO, 1990, p. 226-243).

³⁵ DEFICIÊNCIAS em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência. Ministério Público Federal. 4ª câmara de coordenação e revisão: Escola Superior do Ministério Público da União. Brasília, 2004, p. 43-44. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/deficiencias-em-estudos-de-impacto-ambiental/%40%40download/arquivo/Deficiencias_em_estudos_de_impacto_ambiental.pdf&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 23 jun. 2017.

melhor informação e a mais técnica possível. No entanto, essas tentativas falham, pelo menos, por dois motivos: a) ignoram o fato de que diferentes opiniões e percepções a respeito do assunto estão baseadas na diversidade de valores e crenças do público; b) eles apenas usam comunicação unidirecional.

No mesmo sentido, no plano nacional, Eduardo Prestes ao tratar da comunicação de risco no cenário das empresas brasileiras observa que o assunto não tem sido adequadamente tratado e destaca que para que ela funcione é necessário mais do que informação de mão única, pois requer feedback, produzindo mais do que informação, verdadeira comunicação (ALVES, 2007, p.98)³⁶.

Analisando as deficiências apontadas podemos extrair que a grande maioria das falhas poderiam ser minimizadas ou eliminadas caso houvesse um efetivo plano de comunicação social capaz de envolver a comunidade afetada e os órgãos governamentais que participam da análise, controle e mitigação de impactos. Uma estratégia de comunicação social eficiente pode trazer para o EIA, desde o planejamento, as variáveis necessárias para produção de uma decisão mais adequada no plano da viabilidade ambiental, com conhecimento das realidades sociais locais para escolha das melhores alternativas possíveis na tomada de decisão. Além disso, o efetivo acesso a dados e informações referentes bando de dados de estudos anteriores e experiências passadas, possibilita o acesso aos conhecimentos produzidos, inclusive reduzindo prazos e custos para a elaboração de novos Estudos.

O sugerido estímulo e ampliação da participação social, desde a fase de planejamento, certamente pode contar com importante aporte e facilitação através da comunicação social do empreendimento e seus efeitos³⁷.

Aliás, é preciso considerar que o uso da comunicação para o engajamento público em problemas da coletividade tem sido explorado em campos de pesquisa como o das mudanças climáticas (MOSER; DILLING, 2011)³⁸, em que há abordagens que destacam que a

³⁶ Demonstrando ainda o caráter incipiente da comunicação de risco no Brasil podemos citar: (LOURENÇO, et al., 2012).

³⁷ Regina Coletti confirma essa afirmação ao concluir em seu estudo dedicado ao tema da participação popular em processo decisório ambiental que, no Brasil, para aprimorar os instrumentos de participação no licenciamento ambiental é fundamental qualificar e melhorar os processos comunicativos de forma a incentivar a ampla participação da sociedade civil em processos de tomada de decisão ambiental. COLETTI, Roseli Nunes. A participação da sociedade civil em processos decisórios ambientais. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v.6, n.1, janeiro/dezembro de 2012, p.11.

³⁸ E, analisando a comunicação não apenas como influência crucial para engajamento político, mas também como um local para realizar o engajamento: (CARVALHO; VAN WESSEL, 2017).

comunicação é um meio essencial para vincular cientistas, políticos e o público e assim pode e deve exercer um importante papel em proporcionar o engajamento público em problemas que afetam o meio ambiente e coletividade.

Outro estudo relevante para contextualizar o debate foi realizado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, em 2001, que analisou 200 estudos de impacto ambiental, concluindo que 41% eram deficientes tecnicamente, 54% estavam incompletos e 6% estavam adequados, tendo destacado entre as falhas apontadas a ineficiência dos procedimentos de comunicação social e participação do público, incapazes de informar e motivar o envolvimento dos interessados.³⁹

Iara Verocai, analisando atitudes consideradas boas práticas para a elaboração de avaliação de impacto ambiental e condução do licenciamento ambiental aponta para a necessidade de que os termos de referência para elaboração dos estudos ambientais devem estar focados em nas questões de interesse dos grupos sociais afetados, que devem participar de sua formulação. Além disso, ela destaca como boa prática que os processos sejam transparentes e que possuam meios eficazes de informação e participação social desde o início e em todas as suas fases e não apenas no acesso a documentos técnicos.⁴⁰

Entende-se participação no licenciamento ambiental ou na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental de empreendimentos de significativo impacto algo muito além da mera informação ou disponibilidade de informação, mas sim um fenômeno de caráter dúplice que é capaz de informar e envolver o público, mas ao mesmo tempo obter contribuições (*input*) por parte dos interessados e afetados, de tal forma a torná-los aptos a terem oportunidade de influência na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento que afeta as suas vidas.⁴¹

Interessante mencionar que a efetiva participação exige, ainda, por parte do órgão licenciador ou pelo empreendedor prover capacidade de participação do público. São mencionadas, entre outras estratégias importantes neste sentido, a criação de fóruns deliberativos que encorajam formas mais ativas de participação (ao invés, de fóruns seletivos que sejam vistos

³⁹ VEROCAI, Iara. **Licenciamento ambiental em outros países**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/DAI/_arquivos/iaraverocai2.pdf. Acesso em 23 jun. 2017.

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ Essa é a premissa adotada pelo Guia para a Participação Pública da Agência norte-americana de proteção ambiental ao responder ao questionamento: O que é participação pública? .PUBLIC participation guide. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2017.

como mais seguros para o empreendedor ou licenciador) e prover uma assistência técnica para o público ou comunidades envolvidas para ajudá-los a entender informações técnicas relevantes para a tomada de decisão.⁴²

Aliás, a Agência norte-americana de meio ambiente⁴³ lançou o Guia Internacional de Participação Pública para prover ferramentas para a participação pública na tomada de decisão ambiental⁴⁴, no qual é expressamente evidenciado que a participação pública contribui para melhores decisões porque os tomadores de decisão tem informação mais completa – na forma de fatos adicionais, valores e perspectivas obtidas pela contribuição do público – para trazer à consideração do processo decisório. Como resultado, a decisão pode incorporar a melhor informação e a experiência das partes interessadas.⁴⁵

A participação pública no processo decisório ambiental ainda traz outro ganho adicional. É que as decisões tomadas após um processo participativo são mais facilmente implementáveis e sustentáveis porque a decisão considera as necessidades e os interesses de todas as partes interessadas (steakholders) e estes podem entender melhor e são mais envolvidos nos resultados. Isso gera decisões mais legítimas e sujeitas a menos desafios.⁴⁶

Além disso, tomadores de decisão que entendem inteiramente os interesses das partes afetadas se tornam melhores comunicadores, aptos a explicar as decisões e decisões racionais em termos que as partes interessadas entendam e em um sentido que se relaciona com os valores e preocupações das partes envolvidas.⁴⁷

⁴² PUBLIC Participation Guide. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf> . Acesso em 23 jun. 2017.

⁴³ EPA – Environmental Protection Agency. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>> . Acesso em: 23 jun. 2017.

⁴⁴ PUBLIC Participation Guide. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf> . Acesso em: 23 jun. 2017.

⁴⁵ Sobre a análise de riscos o Conselho Nacional de Pesquisa norte americano, em estudo sobre risco divulgado em 1996, enfatiza que a caracterização do risco envolve julgamentos complexos e carregados de valor e a demandar um diálogo efetivo entre especialistas técnicos e cidadãos interessados e afetados que podem não possuir conhecimento técnico, mas que tenham informações essenciais e, muitas vezes, opiniões fortes e poder substancial em nossa sociedade democrática. NATIONAL Research Council (NRC). **Understanding risk: informing decisions in a democratic society**. Washington, D.C.: National Academy Press, 1996, p.26.

⁴⁶ No mesmo sentido: (COLETTI, 2012, p.11).

⁴⁷ Analisando os esforços da Agência de proteção ambiental norte-americana, Irvin e Stansbury acrescentam as seguintes vantagens para o aumento da participação popular na tomada de decisão: a) a política formulada pode ser mais realisticamente fundada nas preferências dos cidadãos, o público pode se tornar avaliadores mais compreensivos sobre as decisões difíceis que o governo deve tomar e o suporte de aprimoramento advindo do público pode criar menos divisão, combate popular contra o governo e regulação. E mais. Como benefícios para os cidadãos participantes cita-se: educação (aprender e informar o governo); persuadir e esclarecer o governo; e adquirir habilidades como cidadão ativista; para o governo: a) educação (aprender com os cidadãos e informá-los); persuade os cidadãos, constrói confiança e suaviza hostilidade e ansiedade, além de obter legitimidade das decisões (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.55-56)

Por sua vez, a Comissão Europeia ao elaborar relatório quinquenal⁴⁸ de 2001 relativos à aplicação da denominada Diretiva AIA que trata da avaliação de impactos ambientais de projetos públicos e privados, destaca que Diretiva 97/11/CE (que alterou a Diretiva 85/337/CEE) introduziu diversos domínios novos em que se podem realizar consultas no âmbito do processo de AIA. Destaca o estudo que três Estados-Membros (Itália, Espanha e Suécia) consultam o público antes de chegarem a uma decisão de rastreio sobre os projetos do Anexo II da Diretiva. É apontado que essa inclusão da participação do público na fase de rastreio⁴⁹ é o fato de a apreciação daquilo que constitui um impacto significativo ser em grande medida subjetiva e a sua determinação dever incluir as pessoas que serão afetadas pelo projeto.⁵⁰

No Brasil, o instrumento central da participação popular na avaliação de impactos ambiental é a audiência pública⁵¹. Constitui-se no principal meio de participação da sociedade civil.⁵²

Apesar disso, o diagnóstico é que: embora se trate de instrumento fundamental para prover participação e informação no licenciamento ambiental, a audiência pública não tem conseguido alcançar esse objetivo a contento⁵³.

⁴⁸ Relatório da Comissão ao Parlamento europeu e ao Conselho sobre a aplicação e a eficácia da Directiva AIA (Directiva 85/337/CEE alterada pela Directiva 97/11/CE): O SUCESSO da aplicação da Directiva AIA pelos Estados membros. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/pdf/report_pt.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2017.

⁴⁹ As orientações da Comissão Europeia definem o rastreio como “a parte do processo de avaliação do impacto ambiental que determina se um projecto necessita ou não de ser avaliado” (<http://europa.eu.int/comm/environment/eia/eiaguidelines/g-screening-full-text.pdf>). In Relatório da Comissão ao Parlamento europeu e ao Conselho sobre a aplicação e a eficácia da Directiva AIA (Directiva 85/337/CEE alterada pela Directiva 97/11/CE): O SUCESSO da aplicação da Directiva AIA pelos Estados membros. Disponível em: <http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/pdf/report_pt.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2017.

⁵⁰ Enfatizando que a gestão das questões ambientais demanda participação ativa da população, exigindo uma abordagem multidisciplinar e não unidisciplinar, em busca de níveis de desenvolvimento qualitativamente melhores, cite-se COLETTI, Roseli Nunes. A participação da sociedade civil em processos decisórios ambientais. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v.6, n.1, janeiro/dezembro de 2012, p.03.

⁵¹ É assim a que se refere o IBAMA às audiências públicas. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente-MMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. **Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas**. 1995. Disponível em: <<https://ecivilufes.files.wordpress.com/2013/06/avaliac3a7c3a3o-de-impacto-ambiental-agentes-sociais-procedimentos-e-ferramentas-ibama.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2017.

⁵² Neste sentido: (FERREIRA, 2010, p.64; MILARÉ, 2013, p.769; MIRRA, 2008, p.127); audiência pública é inerente à própria natureza do patrimônio público ambiental (SILVA, 2009, p.300).

⁵³ A audiência pública ou *public hearing* do direito norteamericano tem como pontos fortes, entre outros: apresentar, ao menos, uma aparência de envolvimento individual e da comunidade, legítimas decisões já tomadas, alerta o órgão ambiental quanto ao potencial de problemas políticos e legais e satisfaz exigência legal e procedimento, além de neutralizar a oposição. Por outro lado, podemos detectar alguns problemas recorrentes: apresentações pobres e excessivamente técnicas, tendência a uma participação de partes com um comprometimento essencialmente econômico na decisão e, por fim, uma mínima evidência de que a audiência afeta a decisão tomada de agência ambiental (FIORINO, 1990, p.230-231).

A audiência pública se constitui em inegável oportunidade para efetivação do princípio da participação, dotada de potencial enorme. Por certo, o fato de ser realizada audiência pública em fase intermediária, tardia, do processo de licenciamento e não na fase de concepção do empreendimento, e, ademais, por ser um evento abrupto, singular e temporalmente determinado durante o processo de licenciamento que é ordinariamente marcado pela realização de atos pelo poder público e pelo empreendedor, acaba por esvaziar, em muito, a utilidade da audiência pública como elemento democrático do licenciamento ambiental.⁵⁴⁵⁵

Regina Coletti, após discorrer sobre estudos e evidências sobre a falta de efetividade das audiências públicas na política ambiental brasileira, destaca:

Observa-se pelas experiências participativas usadas como exemplo que a realização de audiências públicas ou qualquer outro mecanismo tem o objetivo de referendar decisões previamente estabelecidas, bem como de configurar-se como instrumento de cumprimento de normas legais, e não de ouvir, realmente, os atores sociais envolvidos. Deste modo, da mesma forma que no acesso à informação ambiental, verifica-se, como já citado supra, que o acesso à participação nos processos decisórios dos instrumentos da política ambiental não é nem prévio, nem efetivo.(COLETTI, 2012, p.10)⁵⁶

Mas porque há falta de efetividade na audiência pública? É preciso se perguntar se o licenciamento ambiental incorpora mecanismos democráticos para empoderar os grupos afetados, envolvê-los no processo decisório ou tornar mais fácil ao governo implementar seus programas e projetos? Um licenciamento é participativo se simplesmente envolve mais o público

⁵⁴ Sobre essa análise de insuficiência da audiência pública como elemento democratizador do licenciamento ambiental, é válida a referência a Roseli Colleti quando aponta que os instrumentos de participação no licenciamento têm sido utilizados normalmente no meio ou no final do processo e quando alude ao fato de que as audiências públicas possuem um caráter muito mais formal e legal do que prático(COLETTI, 2012, p.07). De igual modo, a conclusão de Ribeiro e Thomé é de que a legislação brasileira limita a participação pública na medida em que as audiências públicas apenas tomam lugar na fase final do processo, em um momento quando o gestor público já está decidido (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.87).

⁵⁵ No mesmo sentido, estudo realizado pelo IBAMA sobre a avaliação de impactos ambientais no Brasil quando reconhece, apesar da audiência pública, que: “Todavia, os EIA/RIMA têm contribuído muito pouco para aperfeiçoar a concepção dos projetos propostos e para a gestão ambiental no seu todo” (p.20). E mais: “A experiência acumulada, desde a aprovação da Resolução CONAMA 001/86, demonstra que a Audiência Pública tem sido pouco explorada na prática da AIA e que, por si só, não é capaz de efetivar a participação social no processo de tomada de decisão quanto ao licenciamento ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente”.(p.33). BRASIL. Ministério do Meio Ambiente-MMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. **Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas**. 1995. Disponível em: <<https://ecivilufes.files.wordpress.com/2013/06/avaliac3a7c3a3o-de-impacto-ambiental-agentes-sociais-procedimentos-e-ferramentas-ibama.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2017.

⁵⁶ No mesmo sentido, Thomas Beierle constata que a maioria das audiências públicas (public hearing) aplicadas pela agência norte-americana de Proteção ambiental (EPA) são usadas para defender a decisão da agência do que propriamente envolver o público no processo de tomada de decisão. Além disso, são aplicadas em fase adiantada do processo, apresenta informação técnica para além da compreensão do público leigo e busca fazer um pouco mais do que preencher uma exigência administrativa. (BEIERLE, 1998).

ou deveria ele ter como resultado demonstrável melhores decisões?⁵⁷ E qual a utilidade ou necessidade da participação no licenciamento ambiental? E qual o papel da comunicação no licenciamento ambiental?

Aliado a esse fato, as decisões tomadas apenas em um plano técnico-científico não têm sido aptas a prover de modo adequado a segurança e proteção almejadas, daí a crescente necessidade de envolvimento popular na compreensão, controle e tomada de decisão sobre empreendimento de significativo impacto para o meio ambiente e qualidade de vida (BECK, 1998, p.7-8; LUHMANN, 2008, p.12⁵⁸).

Aliás, a necessidade de envolvimento popular nesse processo decisório surge, ainda, como decorrência da constatação de que vivemos em uma sociedade de risco em que as antigas ameaças à natureza causadas pela evolução industrial e tecnológica, agora se convertem em verdadeiras ameaças sociais, econômicas e políticas sistêmicas.⁵⁹

Nessa denominada sociedade do risco, é bom que se frise, os riscos da modernização são maquiados e encobertos (BECK, 2011, p.101) sob o pano da cientificidade, a qual, por sua vez, não é capaz de garantir a segurança promete.⁶⁰

Assim, os problemas ambientais não são mais problemas do meio ambiente, mas problemas completamente sociais, da relação do homem com o mundo e com a realidade, de sua constituição econômica, cultural e política.⁶¹

São, portanto, os problemas ambientais, além de intergeracionais, políticos⁶², fato que atrai ainda mais a demandas por participação popular.

⁵⁷ Perguntas inspiradas em questionamentos formulados por Thomas C. Beierle (BEIERLE, 1998, p.2).

⁵⁸ Para Luhmann, existem tantas causas para que as coisas saiam errado em caminhos improváveis que nem todos podem ser permitidos por cálculo racional. Essas máximas nos levam para o coração das correntes de controvérsias políticas sobre as consequências das modernas tecnologias e dos problemas ecológicos em confronto com a sociedade moderna.

⁵⁹ Destaca, Beck que a questão central no qual culmina o desenvolvimento político da civilização do perigo é a redistribuição e a configuração democrática do poder de definição, suas bases, regras e princípios. E destaca, a antecipação do debate sobre as consequências antes da se por em prática técnica e o reforço às possibilidades de objeção. (BECK, 1998, p.323)

⁶⁰ É o que Beck denomina, ainda, da chama irresponsabilidade organizada (BECK, 1998, p.113, 1999, p.39).

⁶¹ Utilizando a nomenclatura de Ulrich Beck: a natureza politizou-se. O resultado das medições objetivas dos cientistas, sem um pingão de valorização, contem uma carga política explosiva jamais igualada pelas formulações apocalípticas de cientistas sociais, filósofos e éticos. (BECK, 2011, p.100).

⁶² Diagnóstico do caráter político da decisão sobre impactos ambientais no licenciamento ambiental é feito por Klemens Laschefski quando baseados em experiência no acompanhamento de licenciamento de usinas hidrelétricas ressalta que os problemas ambientais são questões políticas geradoras de conflitos ambientais que podem agravar e até dificultar o processo de licenciamento quando não tratados de forma democrática (LASCHEFSKI, 2011, p.28). Por sua vez, Hernandez e Magalhães analisando o caso da usina de Belo Monte enfatizam que o processo de decisão no licenciamento ambiental de grandes obras de infraestrutura enfrenta

Isso sem falar, como dito, nos imperativos normativos que conduzem à abertura democrática do licenciamento ambiental (análise de riscos), que, por diversos preceitos determinam ampla informação e participação.

Nessa senda, é importante trazer a cotejo as noções de risco e perigo em Luhmann. Isto porque essas realidades estão envolvidas na tomada de decisão sobre empreendimentos ou tecnologias causadoras de significativo impacto ambiental. Para compreender essa distinção, fundamental a referência a Luhmann para quem a noção de risco está associada a perdas que podem ocorrer no futuro e que são atribuídas a uma decisão tomada, consequências de uma decisão tomada; e, perigo, refere-se a caso no qual as perdas futuras são vistas de modo algum como consequência de uma decisão que foi tomada, mas sim atribuídas a um fator externo (LUHMANN, 2008, p.101-102).

Assim, decisão efetivada pelos tomadores de decisão gera envolvimento dos afetados. Ser afetado é assim um contra conceito para tomar decisão. Assim, as partes afetadas veem a decisão diferentemente da forma como o tomador de decisão vê.⁶³

Para os afetados pela decisão eles se veem como ameaçados por decisões que eles sequer tomaram ou controlam. Eles estão lidando com perigo, mesmo quando ele veem e refletem que do ponto de vista do tomador de decisão se trata de uma matéria associada a risco. (LUHMANN, 2008, p.107)

Por outro lado, o público afetado pelo risco/perigo não possui uma forma pré-determinada e identificada, ele é, em regra, difuso. Diante disso, Luhmann sugere que eles devem ser representados, através de uma representação autoautorizada, tirando sua legitimidade do tema, bem como da natureza incontestável do problema (LUHMANN, 2008, p.111)

Gera-se uma situação em que o tomador de decisão (que produz o perigo para os afetados e para si) em contraste com as partes afetadas tem a possibilidade de levar em conta sua

quatro desafios: a)interrelação entre ciência e poder, experts e governo; b)construção de espaço público, constituído não apenas de técnicos, mas de comunidades e grupos sociais com histórias e conhecimentos diversos; c)confronto com o aparato legal que rege a tomada de decisão; e, d)o desafio de interrogar sobre a fidelidade do governante aos princípios democráticos e mecanismos de fiscalização do poder (DEL MORAL HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011, p.297).

⁶³ Luhmann faz essa abordagem sob a perspectiva do conceito de forma de Spencer Brown em sua obra *Laws of Form*, de 1979, a partir do que Luhmann destaca que no lado do tomador de decisão (dentro da forma) ele pode olhar por caminhos para aprimorar as coisas, racionalizar, executar cálculos mais complicados, ao passo que a perspectiva do afetados (o outro lado da forma) é diversa (LUHMANN, 2008, p.105-106). Sobre o ponto cego advindo da operação de distinguir, Luhmann destaca que a operação de distinguir produz uma forma que separa dois âmbitos distintos, em que um não consegue perceber o outro simultaneamente (LUHMANN, 2007, p.482-483, 2009, p.158-159).

experiência, sua autoconfiança e sua garantia quando toma a decisão, enquanto que o indivíduo afetado deve se contentar em acreditar que outros manterão a situação sob controle. E essa confiança tem sido gradativamente debilitada.

Aponta Luhmann que o passar das décadas expondo esse tipo de situação e propagação de perigos tem provocado uma reação do público. Entre os remédios propostos estão a esperança estabelecida na comunicação, no diálogo e na vontade de se comprometer (LUHMANN, 2008, p.114)⁶⁴.

Adota-se a noção de comunicação em Luhmann a partir do qual não existe sociedade sem comunicação⁶⁵.

Os sistemas sociais usam comunicação como sua particular forma de reprodução autopoiética⁶⁶. Seus elementos são comunicação que são recursivamente produzidas e reproduzidas pela rede de comunicações e que não pode existir fora dessa rede.⁶⁷

Não há solução em sociedade, fora da comunicação.

Para Luhmann comunicação não é transferência de informação, mas sim uma sucessão de efeitos multiplicadores(LUHMANN, 1998, p.142, 2009, p.294; SILVA, 2016, p.52).

A ideia de comunicação como transmissão é inservível, portanto, porquanto demasiado ontológica, como se o emissor desse alguma coisa ao receptor. A metáfora da transmissão coloca o essencial da comunicação no ato da comunicação, no emissor. No entanto, o ato de comunicar não é mais que uma proposta de seleção, uma sugestão. Só quando se retoma a sugestão, quando se processa o estímulo é que se gera a comunicação (LUHMANN, 1998, p.142).

Assim, a comunicação é algo complexo⁶⁸, é uma realidade emergente que é obtida mediante uma síntese de três seleções diferentes: a)seleção da informação (*Information*);

⁶⁴ Embora o próprio Luhmann, sem fechar questão sobre o assunto, exponha riscos da comunicação, advertindo para as versões e pontos de vista dos grupos envolvidos (tomadores de decisão, partes afetadas, indústria, políticos ambientalistas) podem não ser sinceros.

⁶⁵Primeiro, comunicação é uma realidade sui generis que pode não mais ser atribuída a qualquer outra coisa. Segundo, comunicação é o mecanismo que constitui a sociedade como um sistema autopoiético e processa isto nestes termos. A negação da comunicação é ela mesma comunicação, e por isso expressão da sociedade. Terceiro, se comunicação significa reprodução autopoiética, isto significa que sociedade é uma ordem auto-substitutiva que só poder mudar nela mesma e através dela mesma. Comunicação se torna a estrutura básica da sociedade, onde as relações entre comunicação e sociedade se tornam circular, não há comunicação sem sociedade, não há sociedade sem comunicação (LUHMANN, 2008, p.XVI-XVII).

⁶⁶ Maturana e Varela utilizam a palavra “autonomia” para identificar que um sistema é autônomo quando ele puder especificar suas próprias leis, aquilo que lhe é próprio.O mecanismo que torna os seres vivos autônomos é a auto-poiese (MATURANA; VARELA, 1995, p.88).

⁶⁷ Tradução livre do seguinte trecho: “*Social systems use communication as their particular mode of autopoietic reproduction. Their elements are communications which cannot exist outside of such a net work.*”(LUHMANN, 1986, p.172).

b)seleção do ato de comunicar (*Mitteilung*); e c)seleção realizada no ato de entender (ou não entender) a informação e o ato de comunicar (*Verstehen*) (LUHMANN, 1998, p.143-144, 2009, p.297).

Quanto ao ato de comunicar, pensamos ser mais apropriado entendê-lo como ato de partilhar, ou melhor, compartilhar (*mitteilung*).⁶⁹

Assim, a informação é apenas uma seleção de inúmeras possibilidades que não tem, por isso, capacidade de processar comunicação. É fundamental que ela venha acompanhada do ato de comunicar e, sobretudo, do ato de entender, que é, por sua vez, a síntese dessas operações de seleção. O ato de comunicar é em princípio unicamente uma oferta de seleção. Só a reação fecha a comunicação (LUHMANN, 1998, p.153).

Por sua vez, entender não é nunca somente duplicar na consciência aquilo que alguém comunicou, mas também a ocasião para que a autopoiesis do sistema se realize, ou seja, na a comunicação possa continuar, gerando nova comunicação (LUHMANN, 2009, p.298).

A comunicação para acontecer não se processa em um momento abstrato ou descontextualizado. Ao contrário, a seleção de possibilidades que a informação efetua é feita em um horizonte de seleção já pré-definido, em um contexto de expectativas.

É preciso considerar, por outro lado, e talvez por isso a comunicação se torne ainda mais complexa e pouco atraente, é o fato de que ela não é garantia de consenso ou aceitação. A comunicação bifurca a realidade: cria duas versões do mundo, a do sim e a do não, obrigando assim à tomada de decisão (LUHMANN, 2009, p.303).

A comunicação se realiza quando e até onde haja compreensão. Luhmann menciona ainda um quarto tipo de seleção: a aceitação ou o rechaço da seleção notificada de sentido. Assim, é preciso distinguir entre a compreensão do sentido seletivo daquilo do que se entende por aceitação ou rechaço da seleção como premissa da própria conduta, mas a aceitação e o

⁶⁸Comunicação pode comunicar apenas o que é inteligível porque para Luhmann isto não é uma transferência de informação mas, ao invés, uma atualização comum do sentido (LUHMANN, 1989, p.X).

⁶⁹ Na linha do pensamento de Artur Stamford da Silva quando observa que *mitteilung* é traduzido para o espanhol como ato de comunicar, ato de informar (no livro *Ciencias Sociales* e em *Ciencia de la sociedad*) e por dar a conhecer (no livro *La sociedad de la sociedad*). Rejeita a tradução de *mitteilung* pelo termo expressar porque expressar não necessariamente envolve ego e alter. Assim, opta pela tradução partilhar por considerar que partilha envolve ego e alter. (SILVA, 2016b, p.48).

rechaço de uma seleção compreendida, no entanto, não formam parte da ação comunicativa, pois são atos de enlace.⁷⁰

Por outro lado, Luhmann apresenta o paradoxo da incomunicabilidade da comunicação, já que esta é orientada pela diferenciação e pela seleção. A comunicação pressupõe a diferença entre informação e ato de comunicar, assim como o fato de que essas são contingentes.⁷¹

A comunicação é uma operação provida da capacidade de auto-observação. Cada comunicação deve comunicar, simultaneamente também ser uma participação comunicacional e deve ainda enfatizar quem comunicou e o que comunicou, para que a comunicação conectada possa ser determinada e dar prosseguimento à autopoiesis, ou seja, sua própria capacidade de produzir mais comunicação (LUHMANN, 2009, p.297).

Para a teoria dos sistemas, a função da comunicação reside em tornar provável o altamente improvável: a autopoiesis do sistema de comunicação, denominado sociedade.

O que se obtém com a comunicação não é o consenso, mas a bifurcação da realidade. Quem chega a entender a comunicação considera tal entendimento necessariamente como premissa para rechaçá-la, ou para fazer a próxima comunicação. A comunicação está aberta ao sim e ao não. No entanto, a comunicação não conduz ao caos. Ao contrário, apesar do seu caráter dicotômico, a comunicação absorve insegurança, ou seja, ela geralmente se orienta pela premissa do que tem sido imediatamente compreendido, sem a necessidade de voltar à reconstrução de todo o processo de comunicação (LUHMANN, 2009, p.307).

A comunicação transcorre orientada por um sentido de autoridade, entendida como capacidade de elaborações razoáveis; ou seja, de oferecer motivos. A autoridade, portanto, como uma espécie de simplificação de possibilidades que sobre esta base simplificada a comunicação possa prosseguir (LUHMANN, 2009, p.308).

Todo aquele que compartilha alguma informação possui um sentido de antecipação, na medida em que prevê se sua comunicação será aceita ou não. Assim, no ato de comunicar já se coloca circularmente a condição de possibilidade de aceitação, além do fato de que no atual

⁷⁰ É parte da comunicação criar uma situação social que permita esperar decisões de enlace. É um efeito pretendido criar uma situação tão aguda, ainda que aberta, e a comunicação possa absorver elementos de pressão que empurram o receptor em direção mais para a aceitação do que ao rechaço (LUHMANN, 1998, p.148).

⁷¹ Pode-se comunicar algo, mas unicamente no sentido de apresentar-se a alguém como contexto de informação que poderia ocorrer também de outra maneira. Da mesma forma, o problema da intencionalidade, se bem que se pode negar frequentemente haver pretendido dizer o que se disse e usar então a comunicação por meio da linguagem para comunicar algo que deliberadamente carece de intenção. (LUHMANN, 1998, p.150-151).

estágio de socialização no processo comunicacional já é possível antecipar aquilo que obterá êxito.

Assim, há algo de recursivo da comunicação que lhe garante uma maior probabilidade de sucesso e segurança, apesar da contingência.⁷²

No plano da comunicação⁷³, adota-se, ainda, a abordagem feita por Dominique Wolton⁷⁴ para quem informar não é comunicar.

Na busca de uma abordagem da comunicação propriamente dita, para além da mera informação tão praticada no licenciamento ambiental brasileiro, torna-se necessário inserir uma abordagem diferenciada da comunicação com o objetivo de extrair inspirações inovadoras para a prática da avaliação riscos e o controle de impactos ambientais. Os conflitos e divergências de pontos de vista no âmbito do controle de impactos ambientais, por sua litigiosidade inata torna desafiadora a pesquisa de olhares diferentes para a comunicação no licenciamento ambiental, partindo-se da premissa de que os mecanismos previstos na legislação, da forma como praticado na realidade fática, não têm conseguido alcançar a efetiva democratização do licenciamento ambiental preconizada pela Constituição Federal de 1988.

É preciso observar que a mera disponibilização da informação pelos diversos meios disponíveis não garante comunicação⁷⁵. Comunicação é sempre mais difícil, pois impõe a questão da relação com o outro (WOLTON, 2010, p.11).

Não há informação sem um projeto de comunicação (WOLTON, 2010, p.12), o que nos faz lembrar que os planos de comunicação social constantes dos EIA/RIMA precisam encarar efetivamente o desafio da busca do diálogo, para além de uma postura de mera divulgação (marketing) das vantagens do empreendimento ou de transmissão de informação.

⁷²Os meios de comunicação simbolicamente generalizados transformam as probabilidades de não em probabilidades do sim. Em outras palavras, os meios de comunicação simbolicamente generalizados coordenam seleções que, certamente não seriam relacionáveis entre si, e se apresentam como uma quantidade de elementos acoplados de maneira ampla: trata-se de seleções de informação, de atos de comunicar e de atos de entender. (LUHMANN, 2009, p.311).

⁷³A abordagem da comunicação reage à constatação de Wolton do surgimento tardio das ciências da comunicação e uma certa resistência do meio acadêmico de tomar a questão da comunicação como uma questão teórica essencial e as suas implicações do meio social (WOLTON, 2010, p.60).

⁷⁴ Sociólogo, Diretor de pesquisas no CNRS (*Centre national de la recherche scientifique*). Sua teoria da comunicação parte da premissa de que os séculos XIX e XX foram os séculos cujo problema central era a liberdade da informação com a ajuda do avanço tecnológico. O desafio do século XXI é de outra natureza: comunicação, organizar a convivência pacífica entre pontos de vista contraditórios. Não é o século da mensagem, mas da relação (WOLTON, 2010, p.15 e p.87).

⁷⁵ A informação tornou-se abundante, a comunicação uma raridade (WOLTON, 2010, p.16).

Em relação aos meios de comunicação de massa, Wolton avalia que no tocante às tecnologias, da televisão à informática, elas desempenham, desde muito cedo, um papel de emancipação individual e coletiva, sendo onipresentes em nossas vidas (WOLTON, 2010, p.12).

É falso pensar que basta informar sempre mais para comunicar, pois a onipresença da informação torna a comunicação ainda mais difícil (WOLTON, 2010, p.12)⁷⁶.

Nessa perspectiva, devemos pensar menos em compartilhar o que temos, mas aprender a administrar as diferenças que nos separam. Isto faz toda a diferença quando se fala em comunicação, notadamente quando se trata de questões ambientais.

O nosso momento, assim, no plano da comunicação está mais nas condições de aceitação e negociação.

Na análise de Wolton, viver é comunicar, não existe sociedade sem comunicação, embora ela sempre esbarra na incomunicação⁷⁷, o que faz abrir espaço para a negociação, de modo mais ou menos livre e igualitário, com o objetivo de proporcionar convivência, com suas fragilidades e pontos fortes (WOLTON, 2010, p.19).

Por sua vez, essa necessidade de negociação com igualdade entre os protagonistas amarra a comunicação à democracia e um plano muito mais amplo do que a simples expressão. Assim, para haver comunicação é fundamental um mínimo de tempo, respeito e confiança mútua (WOLTON, 2010, p.20)⁷⁸.

São aportes teóricos que reforçam a necessidade da abordagem da comunicação para o debate sobre o estudo e controle de impactos ambientais, notadamente para grandes empreendimentos.

2.2 Envolvimento público para a tomada de decisão sobre questões ambientais

⁷⁶ Para Wolton, o problema não é mais somente o da informação, mas antes de tudo o das condições necessárias para que milhões de indivíduos se comuniquem (WOLTON, 2010, p.12). Oportuno o paralelo com a teoria dos sistemas de Luhmann quando faz uma abordagem através da qual entende o entorno do sistema como fonte de ruído não específico (carente de sentido), do qual o sistema pode extrair sentido através do contexto de suas próprias operações. Assim, o sistema pode organizar por si mesmo e construir sua própria ordem: *order from noise* (LUHMANN, 2007, p.44).

⁷⁷ A comunicação é inerente à condição humana. Não há vida pessoal e coletiva sem vontade de falar, e comunicar. Antes comunicar era transmitir, hoje é quase sempre negociar e o conceito de negociação pertence de resto à cultura democrática (WOLTON, 2010, p.19). A incomunicação funciona como barreira para a comunicação, o receptor nem sempre está sintonizado ou discorda (WOLTON, 2010, p.19). Para Wolton, a comunicação bem sucedida não conduz ao domínio do “mesmo”, mas sim ao do “diferente”. E este horizonte da alteridade e da incomunicação constitui, provavelmente, a definição, a beleza da comunicação, limitando assim as imagens um pouco simplistas de um mundo de semelhança (WOLTON, 1999).

⁷⁸ Há a necessidade de passar da ideia do compartilhamento à negociação, tronando ainda mais evidente o vínculo entre comunicação e democracia (WOLTON, 2010, p.22).

Com o objetivo de avaliar como se tem processado a comunicação nos licenciamentos ambientais, fez-se um recorte metodológico especial para analisar Estudos de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA de empreendimentos de significativo impacto instalados no Estado de Pernambuco e licenciados pela Agência Estadual de Meio Ambiente, a CPRH, para aferir como se tem processado a comunicação sobre impactos ambientais nesses empreendimentos.

Considerando esse recorte, tornou-se necessário, ainda, eleger parâmetros comparativos que nos permitiram fazer uma avaliação das práticas previstas no EIA/RIMA⁷⁹ nesses empreendimentos para poder cotejá-las com outros mecanismos disponíveis e que não foram experimentados.

No sentido de alcançar parâmetros válidos para essa avaliação impõe-se uma abordagem sobre mecanismos e teorias no campo do envolvimento público na tomada de decisão ambiental que encontra importante aporte teórico da literatura estrangeira, que é farta na análise de estudos de caso⁸⁰ sobre empreendimentos de grande impacto em que são abordados diversos mecanismos de envolvimento e participação pública na tomada de decisão sobre impactos ambientais e que ensaia parâmetros de avaliação dessas iniciativas.

Para os propósitos do presente estudo, elege-se o critério de avaliação traçado por Thomas C. Beierle, uma vez que mais adequados para o presente estudo, na proporção em que avalia a aderência e adequação dos mecanismos de participação em relação aos objetivos sociais das comunidades afetadas, no que se torna útil para a análise dos estudos ambientais submetidos à CPRH e analisados neste trabalho em que os empreendimentos pesquisados afetaram direta e significativamente os modos de vida das comunidades afetadas.

⁷⁹ Notadamente seu plano de comunicação social.

⁸⁰Entre outros: MOTHERWAY, Brian. Public involvement in environmental decision-making in Ireland (working paper). **Dublin:** The policy institute at Trinity College Dublin. Disponível em: <https://www.tcd.ie/policy-institute/assets/pdf/PIWP03_Motherway.pdf> . Acesso em 27 jun..2017.; ALY, S. S. A.; AMER, M. S. E. Public involvement in sustainable development: a public participation process in the sidi gaber railway station development project, Alexandria, Egypt. **WIT Transactions on Ecology and the Environment**, vol.150, 2011. Disponível em: <<https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/SDP11/SDP11045FU1.pdf>> . Acesso em: 27 jun. 2017; FIORINO, Daniel J. Citizen participation and environmental risk: a survey of institutional mechanisms. **Science, Technology & Human Values**. vol.15, n. 2, Spring 1990. Disponível em: <<http://curia.ihmc.us/rid=1NBX6LT1Y-HWW1WT-26L5/Fiorino%201990.pdf>>. Acesso em: 27 jun..2017; BEIERLE, Thomas C. Public participation in environmental decisions: an evaluation framework using social goals (discussion paper). Washington. **Resources For The Nature**, 1998. Disponível em: <<http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-DP-99-06.pdf>>. Acesso em: 27. jun. 2017.

Beierle parte da compreensão de que os desafios na política ambiental possuem problemas particulares porque as questões são, não raras vezes, tecnicamente complexas e carregadas de valores, além do que múltiplos interesses operam em uma atmosfera de conflito e desconfiança (BEIERLE, 1998, p.1).

Além disso, parte da premissa que o público leigo e os experts veem o risco de modo diferente, além do que tem se constatado certo grau de subjetividade na maioria das ferramentas técnicas para a tomada de decisão ambiental, análise de risco e análises de custo-benefício (BEIERLE, 1998, p.1).

Expõe que iniciativas políticas dedicadas à flexibilização regulatória, a exemplo da Agência norte-americana de proteção ambiental (EPA), tem sublinhado a necessidade de introduzir valores sociais nas deliberações quando se faz trocas entre riscos que são difíceis de comparar usando ferramenta de decisão padrão (BEIERLE, 1998, p.1).

Destaca Beierle que os mecanismos como comentários formais, audiências públicas e processos de cidadãos tem se mostrado inadequados para efetivamente construir o envolvimento público. Assim, relata experimentos, como grupos de assessoria cidadã e propõe uma estrutura para avaliação dos programas que promovam participação pública na tomada de decisão ambiental.

A importância do trabalho de Beierle fica destacada porque lança sua pauta avaliatória justamente no momento que antecedeu aos debates de revisão da política de participação da agência norte-americana de meio ambiente.

Beierle esclarece que a agência ambiental norte americana, desde 1981, possui uma política de participação pública, no entanto, essa política não foi plenamente implementada. Os esforços da agência para revisitar esse assunto ocorreram a partir de 1999, com uma força tarefa para inovações da agência (EPA) com o objetivo de avaliar e atualizar os requisitos para participação pública da agência ambiental. Assim, a EPA criou um grupo de trabalho para revisão da política de participação pública em outubro de 1999. Após revisões internas e externas, o grupo de trabalho concluiu pela necessidade de revisão da política de participação pública de 1981. Assim, em 2000, a agência desenvolveu um projeto de procedimentos para o envolvimento público (PIP) (BEIERLE, 2002).

Observa-se, de logo, que a pauta avaliatória de Beierle foi lançada em 1998, justamente nos primórdios do debate sobre o assunto na agência norte-americana e anterior à formatação da política oficial adotada pela EPA.

Em maio de 2003, enfim, é lançada política de envolvimento público da agência norte-americana de proteção ambiental (*Public Involvement Policy of the U.S. Environmental Protection Agency*). Esta política dá suporte à agência (EPA) no cumprimento legal e regulamentar dos requisitos em relação à participação pública, particularmente no meio ambiente (EPA, 2003), fato que demonstra uma importante mudança de enfoque da política norte-americana no tocante à democratização de suas decisões, elevando o grau de atenção no alcance efetivo do envolvimento público, em detrimento do esforço para criar mecanismos de participação pública.

Por envolvimento público, a agência norte-americana entende: toda a gama de ações e processos que a EPA usa para envolver o público no trabalho da agência, e significa que a agência considera preocupações, valores e preferências ao tomar decisões. O termo "público" é usado na política no sentido mais amplo de incluir qualquer um, incluindo indivíduos e organizações que podem ter interesse em uma decisão da agência (EPA, 2003)⁸¹.

Essa constatação nos parece essencial para a definição do escopo deste estudo, porquanto destaca a importância do envolvimento público para proporcionar nível adequado de participação pública na tomada de decisão. É perceber que o envolvimento público é essencial para proporcionar participação em nível apropriado, a partir da constatação de que a mera previsão de mecanismos ou momentos de participação não parece ser suficiente a envolver o público na tomada de decisão e extrair todas as vantagens dessa incorporação dos valores, conhecimentos e alternativas advindas do público afetado.⁸²

⁸¹ Da a relevância deste conceito para a pesquisa, citamos o original: "*The term "public involvement" is used in this Policy to encompass the full range of actions and processes that EPA uses to engage the public in the Agency's work, and means that the Agency considers public concerns, values, and preferences when making decisions. The term "the public" is used in the Policy in the broadest sense to include anyone, including both individuals and organizations, who may have an interest in an Agency decision (EPA, 2003)*".

⁸² Assim, o presente estudo se diferencia na medida em que dedica maior atenção ao envolvimento público em detrimento de uma abordagem tradicional meramente descritiva dos meios de participação popular. O presente estudo busca perquirir em que medida a comunicação é envolvimento público ou contribui para o seu alcance.

O próprio termo envolvimento das partes interessadas denota um mais profundo e mais personalizado suporte na tomada de decisão do que o termo, mais geral e impessoal, identificado pela expressão “participação pública” (BEIERLE, 2002a, 739).⁸³

Pois bem. A pauta avaliatória de Beierle lançada em 1998 buscou analisar variáveis que permitam aferir a efetividade e a qualidade do processo de envolvimento público. Assim, Beierle apresentou três objetivos iniciais: identificar os pontos fortes e fracos de um número de diferentes mecanismos de participação, incluindo aqueles que favorecem uma perspectiva gerencial, pluralista ou popular; ser objetivo no sentido de não tomar a perspectiva de qualquer parte para a decisão; e, para medir, na medida do possível, resultados tangíveis (BEIERLE, 1998, p.2-3).

Antes de fixar seus seis objetivos para avaliação dos programas de participação, Beierle destaca alguns problemas da participação pública. Seriam eles: a) o público não possui conhecimentos básicos sobre muitas questões ambientais; b) políticos inadequadamente consideram valores e preferências do público; c) oportunidades para corrigir erros e encontrar soluções inovativas são inexploradas; d) o público desconfia da vontade das agências ambientais de proteger a saúde e o meio ambiente; e, e) os conflitos culturais prevalecem⁸⁴. Daí, seis objetivos sociais⁸⁵ surgem para formar a base da estrutura de avaliação (BEIERLE, 1998, p.3). São eles:

- 1) educar e informar o público;
- 2) incorporar valores do público na tomada de decisão;
- 3) aprimorar a qualidade substantiva das decisões;
- 4) aumentar a confiança nas instituições;
- 5) reduzir conflitos, e;
- 6) adquirir eficácia nos custos⁸⁶;

⁸³ Esta inclusive é a razão pela qual esta pesquisa prefere a adoção do termo envolvimento público ao invés de mera participação pública.

⁸⁴ Na experiência do Peru, a maior parte dos conflitos socioambientais se produzem por supostos riscos ou danos ambientais que constituem efeitos de novas atividades que se realizam junto às que tradicionalmente vinha se desenvolvendo nas mesmas áreas ou espaços contíguos, com grande impacto sobre os modos de vida das comunidades locais (QUISPE, 2011, p.61).

⁸⁵ “Social goals” seriam aqueles objetivos que a participação pública deve esperar atingir, mas que transcende aos interesses imediatos das partes envolvidas na decisão.

⁸⁶ Adota-se a tradução para o termo *cost-effectiveness* como sendo eficácia nos custos e não a tradução como “rentabilidade”, porquanto a análise desse parâmetro de avaliação em Beierle não está diretamente ligada a custos financeiros ou rentabilidade dos gastos financeiros aplicados.

Assim sendo, esses seriam os objetivos que a participação popular busca atingir. O primeiro objetivo, educar e informar o público, trata do conhecimento sobre questões ambientais que capacitam o público a desempenhar o seu papel previsto na legislação ambiental de identificar violações, aplicar a pressão da comunidade, contribuir para a permissão e criação de regras, além de garantir que a complexidade técnica⁸⁷ das questões não dificulte a habilidade do público de participar da tomada de decisão. Além disso, a educação do público o faz compreender as trocas em jogo no processo e os interesses das outras partes interessadas (BEIERLE, 1998, p.5-6).

O segundo objetivo, de incorporar valores, premissas e preferências do público na tomada de decisão, trata do fluxo de informação do público para a agência ambiental pública. Fundamenta a análise de riscos, uma vez que mesmos os mais técnicos aspectos da análise de política ambiental, como avaliação de risco e análise de custo-benefício, exigem normalmente julgamentos de valores daqueles sem conhecimento específico⁸⁸. É natural e comum que o poder público ao licenciar atividades especialmente técnicas como aquela que afere impactos ambientais subestime ou desconsidere as contribuições, informações, premissas e valores da comunidade afetada, fato que reforça a importância desse parâmetro avaliativo. As partes interessadas devem ser comunicadas, envolvidas no processo para que possam contribuir e influir na tomada de decisão⁸⁹.

E isso tem representado ganhos para a decisão⁹⁰.

Em terceiro, o aumento da qualidade substantiva da decisão, parte da premissa de que a decisão pode ser tecnicamente mais rigorosa e atender a um mais amplo alcance de interesses

⁸⁷ Destaque para a referência a uma abordagem consequential das escolhas, com um entendimento realista (BEIERLE, 1998, p.6).

⁸⁸ Com peso especial para questões intergeracionais, como é o caso típico das questões ambientais.

⁸⁹ Beierle sugere que sejam feitas as seguintes perguntas: a informação do processo de participação pública foi usada para informar ou revisar a análise ou as decisões? O público sentiu que sua participação teve impacto nas decisões? Onde a contribuição do público não foi incorporada na análise ou na decisão, a agência apresentou justificativa relevante que foi aceita pelo público? Todas as partes razoavelmente afetadas foram incluídas ou representadas, particularmente aquelas com organização formal? Os participantes refletem o grande público que eles supõem representar, por exemplo, em termos de critério socioeconômico? Houve mecanismos para manter a responsabilidade (accountability) dos participantes em relação às comunidades que eles representam? (BEIERLE, 1998, p.7)

⁹⁰ Beierle, após análise de 239 casos sobre tomada de decisão ambiental conclui de modo otimista quanto à qualidade das decisões baseadas em processos que envolvem as partes interessadas. Para Beierle, nesse estudo, quanto mais intensivas as formas de envolvimento das partes interessadas (stakeholders) mais provável é de se produzir decisão de mais alta qualidade do que nos casos de processos tradicionais de participação popular (BEIERLE, 2002a, p.747).

caso se o público contribuir como fonte de fatos e alternativas inovadoras para o processo decisório (BEIERLE, 1998, p.7).

Em estudo realizado em 2002, Beierle constatou que processo de tomada de decisão ambiental envolvendo partes interessadas proporcionou contribuição de ideias inovadoras, análises úteis e novas informações para a formação da decisão (BEIERLE, 2002 a, p.745).⁹¹

Em quarto critério, fomentar a confiança nas instituições, Beierle descreve inicialmente três características das mais variadas questões ambientais: longo prazo para realizar benefícios e custos, a ausência de um *feedback* claro quanto ao sucesso dos esforços gerenciais e a natureza difusa dos benefícios, o que faz com que a confiança nas instituições seja particularmente importante. Perder a confiança é muito mais fácil do que recuperá-la e um dos caminhos mais efetivos para recuperar a confiança nas instituições é envolver e empoderar o público na tomada de decisão (BEIERLE, 1998, p.8).⁹²

Como quinto critério surge a redução de conflitos entre as partes interessadas (*stakeholders*). A participação do público proporciona a identificação de normas e valores comuns entre os participantes, mais do que para exercer a vontade de um grupo de partes interessadas. Onde as decisões são alcançadas, elas devem ser suficientemente realistas para serem implementáveis. Mesmo que as partes não consigam resolver uma questão em particular, o processo deve ajudar os participantes a entender os objetivos e as perspectivas dos outros através do fomento à comunicação e à construção de relações (BEIERLE, 1998, p.8).

Por fim, como último critério, a eficácia dos custos, que está direcionado para o uso apropriado e o escopo dos mecanismos de participação pública. Cuida da análise da eficácia do custo da escolha entre as aproximações participativas e não participativas para a tomada de decisão. Beierle detalha algumas perguntas atinentes a esse critério: o mecanismo de participação pública foi o instrumento de custo mais eficaz (em termos de dinheiro, tempo, risco e custo de oportunidade) da aquisição de benefícios (em termos dos objetivos 1 ao 5) em relação a outros mecanismos que razoavelmente poderiam esperar atingir os mesmos resultados? Um comitê consultivo foi usado quando uma audiência pública seria suficiente? Foi um júri de cidadãos convocado quando educação do público poderia atingir os mesmos objetivos? Quanto o processo

⁹¹ Neste quesito foram analisados 121 casos elegíveis para esse critério, dos quais 76% demonstraram alguma contribuição das partes interessadas para o surgimento de ideias inovadoras, análises úteis e/ou novas informações, num verdadeiro indicativo de que a participação das partes interessadas aumenta a qualidade das decisões.

⁹² O terceiro e o quarto critério são descrito por Beierle tratam, juntos, de quão bem a participação pública informa a agência ambiental sobre os valores, premissas e conhecimento substancial.

de envolvimento público custou para todos os participantes em termos de tempo e dinheiro? Quais eram os custos de oportunidade⁹³ para todos os participantes em termos de recursos deslocados e ações atrasadas? Quais custos o processo ajudou a evitar?(BEIERLE, 1998, p.9).⁹⁴

Em estudo dedicado à qualidade das decisões baseadas no envolvimento das partes interessadas, Beierle selecionou 17 casos elegíveis para avaliação de acordo com o critério da eficácia dos custos (cost effectiveness) e detectou que em 50% dos casos analisados o processo de decisão envolvendo partes interessadas foi creditado com o aumento da eficácia de custos nas decisões (BEIERLE, 2002 a, p.744).

É preciso advertir que o próprio Beierle coloca que não há uma única fórmula de avaliação correta e que a opção por um método deve ser adaptada para o tipo de problema que o avaliador está interessado e as questões que ele está tentando responder (BEIERLE, 1998, p.15).

Conforme mencionamos acima, em 2003, a agência de meio ambiente dos Estados Unidos lançou sua política de envolvimento público. A política de envolvimento público da agência elegeu 11 objetivos para o processo de envolvimento público, a saber: 1) adotar um espírito de mútua confiança e abertura entre agência e o público; 2) garantir que o público tenha oportuna, acessível e acurada informação em formatos variados que permitam ao público ter melhor entendimento quanto às implicações das potenciais alternativas de ações; 3) consulta aos segmentos interessados ou afetados do público e levar em consideração os pontos de vista do público quando a decisão for tomada; 4) aprender a partir dos indivíduos e organizações que representam vários setores do público e com as informações que eles podem prover de modo único (valores da comunidade, preocupações, práticas, normas locais e história relevante, assim como localização das contaminações de recursos no passado, impactos potenciais em pequenos negócios, resultados de estudos conduzidos pela indústria, etc); 5) solicitar assistência do público para entender as consequências potenciais de questões técnicas, identificando alternativas para estudo e selecionado entre as alternativas consideradas; 6) manter o público informado sobre questões significativas e mudanças nos programas e projetos propostos; 7) adotar, na extensão possível, igual e aberto acesso ao processo regulador para todas as partes afetadas e interessadas; 8) entender os objetivos e preocupações do público e responder a elas; 9) antecipar conflitos e encorajar discussões preliminares sobre as diferenças entre partes afetadas; 10) promover

⁹³Um benefício, lucro ou valor de algo que deve ser dado para adquirir ou conseguir outra coisa. Disponível em: <http://www.businessdictionary.com/definition/opportunity-cost.html> . Acesso em 27.06.2017.

⁹⁴ Irvin e Stansbury apontam que participação pública é admitida como sendo custo-eficaz porque reduz a probabilidade de litígios (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.57)

envolvimento público na missão da agência de proteger a saúde e o meio ambiente; 11) explicar ao público como as contribuições (*inputs*) afetaram a decisão da agência (EPA, 2003).

Esses 11 objetivos são desdobrados em 7 passos básicos para o envolvimento público: I) planejar e orçar as atividades para o envolvimento público (Objetivo: facilitar efetivo processo de envolvimento público através de um planejamento avançado, aviso prematuro às partes interessadas, adequados tempo e recursos e avaliação); II) identificar o público interessado e afetado (objetivo: identificar grupos ou membros do público que possam ter expressado um interesse ou quem, pela natureza de sua localização, propósitos ou atividades, pode ser afetado por uma próxima atividade ou ação da EPA⁹⁵; III) considerar prover assistência técnica e financeira para o público para facilitar o envolvimento (Objetivos: aprimorar oportunidades de envolvimento público através da disponibilização de assistência técnica e financeira, quando disponível e apropriada, para as partes interessadas, pequenos governos locais e membros do público; usar essa assistência para ajudar a construir capacidade de entendimento técnico complexo e capacitar o público para participar substantivamente do processo de tomada de decisão da agência ambiental)⁹⁶; IV) prover informação e divulgação ao público (objetivos: prover o público com acesso acurado, entendível, pertinente e oportuno de informação para facilitar o efetivo envolvimento público no processo de tomada de decisão de agência; assistir o público no entendimento das razões para as ações da agência, o enquadramento legal para a tomada de decisão e o significado do relato dos dados técnicos para que o público possa produzir comentários substanciais)⁹⁷; V) conduzir consulta pública e atividades de envolvimento (objetivos: entender os interesses e necessidades do público afetado; prover troca de informações

⁹⁵ Neste tópico, o documento destaca como método para alcançar este objetivo, entre outros: o uso de anúncios no diário oficial; publicação na imprensa local, rádio e televisão, além do uso da internet ou outros meios eletrônicos (EPA, 2003).

⁹⁶ Apesar da relevância que apontamos para o alcance do objetivo nesta pesquisa, não observamos previsão de uso de meios de comunicação de massa ou estratégia de comunicação específica para o alcance desse objetivo, a não ser pela referência ao fornecimento de equipamentos de informática. No mais, há concentração na idealização de formas de disposição de equipe técnica para fornecer suporte necessário, sejam técnicos de universidades, seja pelo acesso aos técnicos da agência ambiental ou mesmo de entidades não governamentais (EPA, 2003).

⁹⁷ Neste item, observamos um cuidado especial na comunicação. São previstos instrumentos como: publicações, sumários técnicos, fichas técnicas, guias, todos disponibilizados por e-mail e no site da agência ambiental; disponibilização de vídeos e CD ROMs; realização de questionários, pesquisas e entrevistas; anúncios públicos, artigos e resumos de notícias nos jornais locais, rádio e outros recursos da mídia que alcancem o público afetado e interessado; publicações, programas e atividades educacionais; comunicações eletrônicas em páginas na internet, diálogos online, salas de chat; participação em conferências, encontros e reuniões com a comunidade; comunicações por telefone, canais de ligação gratuita e vídeo conferências. Há ainda uma orientação básica: quanto mais complexa for a questão e maior o potencial de controvérsia e mal-entendidos, mais cedo a agência deve distribuir os materiais (EPA, 2003).

e pontos de vistas e abrir a exploração das questões, alternativas e consequências entre os membros interessados e afetados do público e os funcionários responsáveis pelas próximas ações e decisões; VI)revisar e usar contribuições e prover feedback para o público (objetivo: adquirir e reter consistentemente confiança e credibilidade do público para as ações da agência ambiental e processos de consulta, avaliando e assimilando pontos de vista e preferências nas decisões finais, quando apropriado e possível e comunicar ao público como as decisões tomadas e a opinião pública afetaram essas decisões); e, VII)avaliar o envolvimento público nas atividades (objetivo: avaliar a efetividade da política e das atividades de envolvimento público (EPA, 2003).

Merece referência a exposição apresentada no documento quanto ao passo V do envolvimento público adotado pela EPA, acima citado. É que são adotados os seguintes métodos para conduzir consulta pública e atividades de envolvimento: a)atividades de troca de informação; b)processos de recomendação; e, c)processos de acordo.

O método consistente na troca de informações (*information exchange*) permite ao EPA obter contribuições de um amplo alcance de interessados e compilar o conhecimento base dos vários interesses, ideias e necessidades para a tomada de decisão. Como ações desse método podemos citar: audiências públicas, comunicação direta do público para a agência através de fases de comentários públicos e encontros públicos, sessões de oitiva, workshops, entrevistas, pesquisas e diálogos via internet, entre outros (EPA, 2003).

O método denominado processos de recomendação (*recommendation processes*) envolve ações que permitam a agência adotar recomendações de comitês consultivos, comitês técnicos externos e diversos grupos de assessoria técnica, embora não esteja vinculada às recomendações(EPA, 2003).

Quanto aos processos de acordo (*agreement processes*), o documento do EPA sobre envolvimento público busca-se desenvolver ações para garantir que participantes selecionados tenham relevante conhecimento e recursos para se engajar nos processos de acordo e prover equilíbrio e alcance profundo dos pontos de vista. Busca-se com isso proporcionar soluções criativas e flexíveis para dificuldades ou controvérsias em particular através de um processo que inclui participação direta de partes interessadas (EPA, 2003).

Como se observa, há importante semelhança entre os pontos eleitos por Beierle como objetivos sociais a serem alcançados nas estratégias de envolvimento público e aqueles objetivos adotados pela política fixada pela agência ambiental norte-americana. Fica claro que ambos

dividem as mesmas preocupações com a informação do público em dupla via (agência-comunidades afetadas), atenção para a confiança das organizações e na relação com o público, necessidade de a decisão incorporar valores, premissas e necessidades do público, aprimoramento da qualidade substantiva da decisão, redução de conflitos e eficácia nos mecanismos adotados.

Fazendo uma decomposição analítica da pauta avaliatória de Beierle, com seus 6 objetivos sociais e cotejando-os com os 11 objetivos sociais do processo de envolvimento público da EPA em sua política oficial, percebemos que todos os objetivos desta política já constavam, em alguma extensão, na pesquisa de Beierle. Por exemplo: o objetivo 1 da política oficial de envolvimento público da EPA, que trata da mútua confiança entre público e agência, encontra uma correlação com os objetivos 1 e 4 da pauta de Beierle (informar e educar o público e aumentar a confiança nas instituições); em relação ao objetivo 2 da política oficial que trata do acesso oportuno e acurado da informação em formatos variados que permitam ao público ter melhor entendimento quanto às implicações das potenciais alternativas de ações, podemos associar ao objetivo 1, inclusive no aspecto consequencial expressamente aludido por Beierle (1998, p.6); acerca do objetivo 3 da política do EPA que trata da consulta aos interessados e ao dever de levar em considerações os pontos de vista do público quando a decisão for tomada, percebemos direto vínculo com o objetivo 2 de Beierle (1998, p.7 e p.12); de igual modo no objetivo 4 que alude ao aprendizado a partir dos indivíduos e organizações que representam vários setores do público (valores da comunidade, preocupações, práticas, normas locais e história relevante) podemos associar ao objetivo 2 de Beierle (1998, p.7); por sua vez, o objetivo 5 da política oficial (solicitar assistência do público para entender as consequências potenciais de questões técnicas, identificando alternativas para estudo e selecionado entre as alternativas considerada) podemos associar ao objetivo 3 (BEIERLE, 1998, p.7), inclusive pela referência a alternativas inovadoras; sobre o objetivo 6, que busca manter o público informado sobre questões significativas e mudanças nos programas e projetos propostos, percebemos que não há uma alusão direta na pauta de Beierle, mas está ligado aos objetivos 1, 4 e 5. Neste último, quando faz referência de mudanças nos mecanismos e geração de conflito (BEIERLE, 1998, p.9); sobre o objetivo 7 sobre igual e aberto acesso ao processo regulador há referência aos objetivos 1 e 4, em que Beierle faz alusão no texto a encorajamento da participação no processo regulatório (1998, p.5); no tocante ao objetivo 8 (entender os objetivos e preocupações do

público e responder a elas), há direta conexão com o objetivo 2, quando Beierle trata dos inputs do público e da necessidade de ser responsivo (BEIERLE,1998, p.12); o objetivo 9, por tratar de prevenção de conflitos, está diretamente ligado ao objetivo 5 de Beierle (1998, p.8); sobre o objetivo 10 da política oficial do EPA, que alude à promoção do envolvimento público na missão da agência de proteger a saúde e o meio ambiente, embora não seja textualmente corporificado em um objetivo específico, é força convir que o texto de Beierle tem o nítido e direto propósito de promover o envolvimento público na atividade decisória da agência, o que nos permite dizer que está absolutamente contemplado no pauta avaliatória de Beierle; por fim, o objetivo 11 (explicar ao público como as contribuições (inputs) afetaram a decisão da agência), vemos relação direta com objetivo 2 de Beierle.

Quanto ao objetivo 6 de Beierle, como é um objetivo síntese que serve de baliza para orientar a necessidade de escolher os mecanismos apropriados para cada objetivo almejado, é algo complementar que se compatibiliza com a política oficial, notadamente porque esta preconiza a avaliação periódica dos mecanismos de envolvimento público utilizados, no que se aproxima da preocupação exposta por Beierle.

É bem verdade, diga-se, que a política oficial de envolvimento público da EPA, por ser mais moderna, passou a desdobrar estratégias mais atuais (uso de meios de comunicação de massa), além de uma proposta avaliatória das iniciativas (aspecto que motivou a própria pauta avaliatória de Beierle ainda em 1998).

Por isso, adotaremos como parâmetro de avaliação para esta pesquisa a pauta avaliatória de Beierle, sem desprezar o cotejo com as contribuições e complementações trazidas pela política oficial de 2003.

Além disso, como o enfoque desta pesquisa é comunicação para o envolvimento público, traremos ainda aporte teórico que permitirá avaliar os EIAs selecionados a partir da adoção, ou não, de mecanismos de comunicação que representem efetivo envolvimento público, inclusive através de meios de comunicação de massa.

É a percepção de que também a comunicação representa essencial importância para o envolvimento público e para aumentar a qualidade das decisões a serem tomadas. Indicam essa evidência estudo realizado sobre a percepção e comunicação de riscos decorrentes de bio-sólidos (lodo de esgoto, por exemplo) e seu processo de reciclagem. Em estudo conduzido por Beecher et al. (2005, p.123) ficou demonstrado que enquanto se aprimora a comunicação de risco e o

envolvimento das partes interessadas na gestão e pesquisa de biossólidos e de resíduos há o potencial de reduzir conflito, aprimorar a avaliação de risco e aprimorar os resultados da pesquisa, e tais resultados não são certos e dependerão do nível de motivação e comprometimento aplicado para desenvolver métodos de comunicação substantiva e envolvimento público.

A partir daí, podemos fazer as seguintes perguntas avaliatórias: foram incorporados valores, premissas e preferências do público na tomada de decisão? Qual a abertura do processo para as contribuições do público leigo? Essas informações tinham capacidade ou influenciaram o processo? Com base nessas contribuições foi possível identificar erros, riscos e alternativas inovadoras? Foi fomentada a comunicação para redução de conflitos e construção de relações? Os métodos de comunicação e envolvimento do público foram adequados no aspecto da eficácia dos custos? São apenas algumas perguntas que se esperam respondidas para avaliação da comunicação nos empreendimentos que serão analisados neste estudo.

Com o propósito de demonstrar que essa virada no sentido da comunicação para o envolvimento público tem sido incorporada em diretrizes atuais para o envolvimento público em tomada de decisão. Podemos mencionar que, mais recentemente, divulgado em agosto de 2017, foram publicadas as diretrizes dos procedimentos para o envolvimento público (*public involvement procedures-PIP*) do Departamento de Transporte do Estado de Connecticut(EUA)⁹⁸, em que são expostos requisitos mínimos para garantir envolvimento público, dentre os quais podemos citar: a)possibilidades de participação pública precoce e contínua durante todas as etapas do planejamento e processo de programação; b)informações oportunas sobre questões e processos de transporte para a comunidade afetada; c)acesso público razoável à informação utilizada no desenvolvimento dos planos e projetos; d)notificação pública adequada de atividades de envolvimento público e tempo para revisão pública e comentários nos principais pontos de decisão; e)demonstrar explícita consideração e resposta para as contribuições do público; f)revisão periódica da efetividade do processo de envolvimento público.

Merece registro, ainda, que o mencionado documento de Connecticut traz a previsão do uso de meios de comunicação de massa (TV, rádio, website, etc.) para avisar ao público com pouca desenvoltura no inglês sobre o processo de envolvimento público.

⁹⁸PUBLIC Involvement Procedures (PIP). Departamento de Transporte do Estado de Connecticut. Disponível em:<<http://www.ct.gov/dot/lib/dot/documents/dplans/PIP.pdf>>. Acesso em: 30 ago.2017.

Fica evidenciado, assim, que a busca do envolvimento público é algo que ultrapassa a mera ideia de participação ou de momentos de participação. No envolvimento público, o objetivo é o efetivo engajamento público. Podemos destacar a necessidade de participação precoce e contínua em todas as fases, informação oportuna e de fácil acesso, abrir oportunidade para contribuições do público, promovendo explícita e clara consideração dessas contribuições no momento de tomada de decisão, além de prover mecanismos de avaliação permanente da efetividade do processo de envolvimento público.⁹⁹

Uma preocupação que se deve manter sobre o assunto da participação e envolvimento popular na tomada de decisões é que os mecanismos participativos, métodos utilizados, agentes envolvidos e demais aspectos do contexto de aplicação concreta podem ser dificultadores no alcance dos resultados almejados. Irvin e Stanbury apresentam algumas desvantagens da participação cidadã na decisão estatal¹⁰⁰.

Primeiro, eles relatam que as discussões sobre participação deixam de fora um detalhe importante, o custo, e levantam a possibilidade de que um único administrador, tecnicamente treinado e politicamente astuto seja suficiente para reconhecer as prováveis consequências de sua decisão e, assim, pode chegar ao mesmo resultado que a o grupo da comunidade pode chegar. Ainda neste aspecto, eles consideram: a decisão governamental já acontece devagar o suficiente sem convocar um fórum público para primeiro educá-lo sobre as entranhas do problema (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.58).¹⁰¹

Outra desvantagem seria a dificuldade de difusão da boa vontade do cidadão, no que desaconselha que as práticas de participação sejam feitas em grandes comunidades. Outro ponto, é a complacência que remete à alienação pública aos assuntos do Estado, de tal forma que, nas comunidades mais complacentes há um forte argumento para uma administração de cima para baixo no plano da eficiência (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.58).

⁹⁹ Nesta pesquisa, acrescentamos a abordagem dos meios de comunicação de massa.

¹⁰⁰ Lima e Vasconcelos citam que não é incomum técnicos alegarem que a inclusão de oportunidade de participação na concepção e planejamento de um projeto é uma etapa não produtiva e que aumenta excessivamente o tempo de planejamento. No entanto, os autores concluem que incluir a participação de todos os interessados contribui para a redução significativa do total de tempo necessário para a conclusão de toda a atividade até a execução física dos trabalhos, pois, ao permitir uma intervenção participativa dos interessados, evitam-se muitos episódios de manifestações sociais que frequentemente constituem fortes percalços para o avanço contínuo e ininterrupto dos trabalhos (LIMA; VASCONCELOS, 2006, p.71 e 80).

¹⁰¹ Mas eles mesmos destacam que esses custos descritos não estão considerando o valor do capital-social que os cidadãos participantes obtêm por estarem envolvidos e nem contam a probabilidade de uma implementação mais efetiva da política se as contribuições da população levarem a decisões mais sábias.

Irvin e Stansbury apontam, ainda, problemas quanto à representação, porque os cidadãos não são pagos pelo seu tempo para participar das reuniões participativas, de tal modo que os comitês são dominados por participantes cuja sobrevivência ou valores serão fortemente afetados pela decisão a ser tomada ou aqueles que vivem confortavelmente o suficiente para permitir que eles participem regularmente (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.59).¹⁰²

A falta de autoridade é outro problema a ser enfrentado, uma vez que os participantes, não raro, possuem exageradas expectativas sobre o processo participativo, quando, em realidade, eles apresentam limitada eficácia para mudar a política. Nestes casos, a iniciativa gera o efeito inverso porque aumenta a insatisfação e produz efeito negativo (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.59).

É uma desvantagem, também, o poder das decisões erradas. É que decisões tomadas em conselhos de planejamento ambiental, com representação inadequada dos interesses ambientais, produz decisões autorizadas que são indevidamente influenciadas por interesses econômicos locais. Além disso, porque essas decisões foram tomadas por comitês de cidadãos pode ficar impossível desafiá-las (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.59-60).

Por último, o egoísmo persistente. Irvin e Stansbury mencionam a possibilidade de que decisões localmente baseadas podem servir de oportunidade para influenciar a política em favor de ganhos pessoais.¹⁰³

A partir daí, os autores descrevem condições ideais¹⁰⁴ para a participação pública e as divide entre indicadores de baixo custo e indicadores de alto benefício que podem ser assim resumidos (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.62):

INDICADORES DE BAIXO CUSTO	INDICADORES DE ALTO BENEFÍCIO
1.Cidadãos prontamente voluntários para projetos q	1.A questão está bloqueada e um mandato cidadão

¹⁰² Para tratar essa questão da representação o texto sugere a utilização do mecanismo do júri de cidadãos formados aleatoriamente por membros da população, embora reconheça que participação de cidadãos voluntários são melhores. Por outro lado, na Itália, Asquini, aponta desvantagem das audiências públicas (*inchiesta pubblica*) como forma de participação porque muitas vezes não se consegue envolver os indivíduos mais preparados e motivados de uma comunidade, deixando a audiência dominada por interesses econômicos, em detrimento da maioria do público (ASQUINI, 1997).

¹⁰³ Embora aluda a literatura em sentido oposto, que tomada de decisão com participação popular automaticamente leva a preocupações mais altruísticas dos outros.

¹⁰⁴ Como premissas são estabelecidas: seleção cuidadosa dos representantes das partes interessadas, um processo transparente de tomada de decisão a ser construído com os participantes, clara autoridade na tomada de decisão, grupo de facilitadores competente e sem viés, encontros regulares e recursos financeiros adequados para suporte do grupo durante o processo (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.59-60).

beneficiem a comunidade inteira;	é necessário para romper o bloqueio;
2. Envolvidos chave (líderes ou representantes da comunidade) estão não muito dispersos geograficamente. Participantes podem facilmente chegar aos encontros;	2. Hostilidade em relação às agências governamentais é alta e as agências buscam validação dos membros da comunidade para implementação bem sucedida da política;
3. Cidadãos possuem renda suficiente para ir a encontros sem prejudicar sua subsistência;	3. Os diretores comunitários com influência particularmente forte estão dispostos a servir como representantes;
4. Uma comunidade homogênea, então o grupo requer menos representantes de grupos interessados. Grupos menores, decisões mais rápidas;	4. O grupo facilitador tem credibilidade com representantes;
5. O tópico não requer representantes para dominar informações técnicas complexas rapidamente;	5. A questão é de alto interesse para as partes interessadas e pode mesmo ser considerada em estágio crítico se o comportamento não for mudado.

No plano das condições não-ideais para a participação pública, Irvin e Stanbury apresentam as seguintes questões (IRVIN; STANSBURY, 2004, p.62):

INDICADORES DE ALTO CUSTO	INDICADORES DE BAIXO BENEFÍCIO
1. Um público complacente é relutante a se envolver e que é considerado o trabalho dos empregados do governo;	1. O público geralmente não é hostil com as entidades governamentais;
2. A região geograficamente é grande ou apresenta outros obstáculos (como trânsito engarrafado) que faz reuniões regulares serem difíceis;	2. A agência teve anterior sucesso em implantar políticas públicas sem participação cidadã;
3. Muitas facções em competição e grupos socioeconômicos requerem um amplo grupo para participação;	3. A população é grande, tornando difícil o envolvimento das partes interessadas para influir numa parcela significativa da população;
4. Residentes de baixa renda são partes interessadas para a questão em mãos e devem ser incluídos, ainda que eles não possam por causa do trabalho e prioridades familiares;	4. As decisões do grupo são provavelmente ignoradas, não importando quanto esforço tenha sido empregado para obter informação;
5. Conhecimento técnico complexo requerido antes de participantes poderem tomar a decisão;	5. As decisões do grupo são provavelmente as mesmas decisões produzidas pela entidades governamental;
6. O público não reconhece a questão sobre considerações como um problema, nem são as políticas alternativas concorrentes familiares ao público;	

Enfim, conjugam-se fatores e abordagens que permitem uma avaliação mais completa das estratégias de comunicação que foram utilizadas nos empreendimentos escolhidos para cotejo e apreciação.

Ou seja, ao que tudo indica, o manejo de mecanismos diversos, com aderência às necessidades de cada empreendimento, no sentido da mobilização popular para participação na tomada de decisão no licenciamento ambiental tende a conduzir a uma decisão mais ancorada em valores da comunidade, com maior legitimidade, mais facilidade de implementação, menos conflito e litígios (paralisação de obras e ações judiciais que aumentam o custo do empreendimento), entre outras vantagens já mencionadas.

Neste sentido, em estudo realizado no Brasil, Ribeiro e Thomé (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.75)¹⁰⁵ defendem que a participação da sociedade na criação e na execução de políticas ambientais serve para apresentar o conhecimento e as percepções dos cidadãos e grupos interessados para os gestores públicos responsáveis pela decisão sobre assuntos ambientais. Essa consulta ao público deve contemplar grupos de interesses de setores da indústria, mineração, comércio, infraestrutura, planejamento, saúde, preservação e conservação ambiental entre outros.

Destacam que esse processo de participação deve iniciar através de um processo dialético para promover o entendimento das características do projeto ou da atividade a ser implementada e os estudos ambientais preparados para identificar e quantificar os possíveis e significantes impactos que serão causados. Assim, os cidadãos devem estar aptos a entender os processos e mecanismos para avaliar demandas econômicas e socioambientais. Devem ser apropriadamente informados do estado corrente e do desenvolvimento dos estudos, seus resultados e possíveis intercorrências (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.75).

Ademais, na linha de Beierle, Ribeiro e Thomé destacam a importância de considerar as opiniões e percepções da sociedade, especialmente dos indivíduos ou grupos diretamente afetados, eis que são relevantes para definir uma solução factível que considere os interesses prioritários e estabeleça as estratégias de gestão para a área e seus recursos naturais.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Nesse estudo, os autores se inspiram em avaliação realizada por Larry Canter sobre a importância da participação popular prevista no NEPA em que destaca 6 objetivos: a) informação, educação e entendimento; b) identificação dos problemas, necessidades e valores importantes; c) geração de ideias e problemas de manuseio; d) reação e retroalimentação sobre propostas; e) avaliação de alternativas e; f) consenso e resolução de conflitos (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.76-77). Percebemos uma grande aproximação aos objetivos sociais de Beierle, fato que reforça que o cuidado a esses aspectos são fundamentais para proporcionar um adequado envolvimento público na tomada de decisão sobre impactos ambientais.

¹⁰⁶ Destacam, ainda, a importância da participação ativa dos cidadãos para proporcionar uma decisão legítima por parte do Poder Público (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.75).

Outro ponto que merece destaque, ainda, é aquele em que os referidos autores apontam que a participação deve englobar alimentação de informação e retroalimentação, sendo que a alimentação de informação seria justamente aquele processo através do qual a informação do projeto ou atividade e seus possíveis impactos é tornada acessível aos cidadãos ou grupos interessados; e a retroalimentação é o processo através do qual as percepções da sociedade sobre os impactos ambientais são recebidas pelo poder público e transformada em informação para ser efetivamente considerada na decisão (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.75-76)¹⁰⁷.

Neste sentido, podemos citar a abordagem de Sheila Jasanoff que indica que uma cultura cidadã bem sucedida requer um equilíbrio entre disparidades. Um envolvimento de cidadãos em nível muito alto pode produzir demandas excessivas ao governo, reduzindo sua capacidade de ação. Um nível muito baixo de envolvimento permite ao governo prosseguir sem qualquer controle democrático (JASANOFF, 1986, p.66).

São preocupações válidas e devem ser incluídas em qualquer avaliação sobre a utilidade e eficiência dos mecanismos de participação, já que são instrumento que além de judicialmente vinculantes, democraticamente necessários para a produção de uma decisão mais abrangente e adequada.

Assim, Jasanoff sugere que a cultura cidadã ideal é concebível como um fenômeno dinâmico que permite padrões cíclicos entre “desinteresse-envolvimento-influência-afastamento”.¹⁰⁸

Desse modo, de um lado temos o poder público e o empreendedor como partes do processo com maior capacidade implementação de mecanismos participativos; de outros, temos as comunidades afetadas e o público interessado, que, envolvidas e engajadas, podem exigir participação e participar da tomada de decisão com objetivo de produzir uma decisão mais adequada.

Como vimos, nas abordagens acima destacadas, percebemos uma importante ênfase no reconhecimento da necessidade de participação da comunidade na tomada de decisão, mas

¹⁰⁷ Na linha do objetivo 2 de Beierle, essas informações em duplo fluxo entre Poder Público e sociedade se constitui em base essencial para o envolvimento público na tomada de decisão.

¹⁰⁸ Jasanoff detalha que nos Estados Unidos da América a gestão de risco sofreu forte judicialização do processo administrativo o que desequilibrou a balança na direção da participação cidadã ativa, produzindo paralisação do processo de tomada de decisão (JASANOFF, 1986, p.66)

percebe-se certo vazio no tocante à abordagem na comunicação¹⁰⁹ para o envolvimento público na tomada de decisão.

Então, como tornar esses mecanismos mais efetivos? Como realmente proporcionar envolvimento público da população para que venha manejar esses mecanismos?

2.3O status privilegiado dos meios de comunicação de massa para o envolvimento público na tomada de decisão: seu caráter identitário e sua função de atalhamento para a inteligência entendível

Neste ponto, cumpre trazer ao cotejo abordagem sobre como os meios de comunicação podem envolver e engajar a coletividade no que se refere aos problemas ambientais. Essa preocupação surge como aporte complementar aos mecanismos de participação, como suporte de efetividade capaz de asfaltar o uso das ferramentas de participação em uma comunidade que se torne apta a receber e dialogar com esses instrumentos.

Entender a mídia como suporte para o envolvimento público na tomada de decisão em questões ambientais não significa estudar a mídia simplesmente sob o ponto de vista do suporte, enquanto estrutura técnica (TAVARES, 2007, p.17)¹¹⁰, mas sim enquanto processo interacional, como local de referência, de construção de identidade, de conhecimento e de constituição de relações em sociedade¹¹¹ (TAVARES, 2007; BRAGA, 2011; PEREIRA JUNIOR; CORREIA, 2008; LUHMANN, 2000).

Esse suporte pode ser oferecido pelo uso dos meios de comunicação de massa (mídia)¹¹². Luhmann já vinha destacando há décadas a incrível capacidade de expansão da mídia. Os meios

¹⁰⁹ Aqui entendida a comunicação como algo além da mera informação, como processo de negociação para o envolvimento público. A informação dotada de duplo fluxo (poder público/empreendedor-comunidade) é fundamental, mas precisa ser comprometida em comunicar (envolver). Percebemos que essa é a efetiva lacuna da doutrina ao apreciar os mecanismos de participação no licenciamento ambiental e na avaliação de impactos ambientais.

¹¹⁰ Não tomar o meio apenas de um ponto de vista tecnológico, pois a comunicação mediatizada é algo muito maior do que a capacidade tecnológica de produção e recepção de mensagens. Enfatiza-se, portanto os usos sociais dos meios. (TAVARES, 2011, p.12).

¹¹¹ Tavares alude a processos midiáticos em um contexto amplo de afetações e ambiências, onde dinâmicas e práticas de articulam. (TAVARES, 2011, p.14)

¹¹² Luhmann identifica a mídia como um sistema, por ter sua operação elementar, seu código binário (informação/não informação) que o limite e o constitui. Para Luhmann o sistema mídia é composto por campos de programa que envolve: notícias e reportagens; publicidade e entretenimento (LUHMANN, 2000, p.38). Para O que Luhmann designa como meios de massa, muito mais do que um suporte tecnológico ou um instrumento de

de massa expandem a informação tão amplamente que já no momento seguinte se supõe que é conhecida por todos (LUHMANN, 2000, p.32).

Além do que os meios de massa preparam um pano de fundo e prescrevem o marco a partir do qual se comunica, na medida em que produzem e reproduzem o conhecimento do mundo (LUHMANN, 2000, p.97 e p.112)¹¹³, o que reforça que o seu uso pode facilitar a comunicação sobre riscos ambientais e prepara a comunidade para aplicação dos instrumentos participativos.

Daí porque Luhmann chega a afirmar que os meios de massa realizam uma construção da realidade social (LUHMANN, 2000, p.147). O êxito dos meios de massa se baseia em impor uma aceitação dos temas¹¹⁴ (LUHMANN, 2000, p.18)

Os meios de massa aumentam a capacidade de estimulação da sociedade e com isso sua capacidade de processar mais informação (LUHMANN, 2000, p.120). Isso se torna relevante para o presente estudo porque destaca que, uma vez que a informação é processada pelo sistema mídia ela ganha uma expansão capaz de constituir os referenciais sociais sobre o assunto¹¹⁵, além de tornar a informação próxima do cidadão, num verdadeiro caráter identitário da mídia¹¹⁶. Sobre o caráter identitário da mídia, Marco Aurélio Nogueira constata que as ações individuais e coletivas se deixam contaminar pela mídia, passando não somente a serem formatadas e orientadas pela mídia, de tal modo que a mídia pauta a agenda política, a conduta governamental

de comunicação, é uma forma de comunicação que se situa no mesmo nível de operação da política, economia e outros subsistemas sociais. Assim, os meios de massa são um verdadeiro sistema social (LUHMANN, 2000, p.X). De nossa parte, para os efeitos deste trabalho não se excluem nenhum dos meios de comunicação de massa, como meros suportes para a comunicação, notadamente a televisão, rádio, periódicos e internet.

¹¹³ A sociedade, assim, reproduz os temas que os meios de massas selecionam para transformá-los em informação. Os meios de comunicação parecem determinar o modo como deve ser percebido o mundo e as perspectivas morais que devem coordenar-se para obter dita representação (LUHMANN, 2000, p.115). A função dos meios de massa consiste em trazer para um campo visível o futuro desconhecido (LUHMANN, 2000, p.50).

¹¹⁴ Temas de comunicação representam a heteroreferência da comunicação, organizam a memória da comunicação; amarram as aportações em certos contextos complexos de forma que na comunicação habitual se faz reconhecível se um tema deve permanecer, prosseguir ou mudar (LUHMANN, 2000, p.17)

¹¹⁵ As notícias, por exemplo, ao exporem uma opinião apresentam uma dupla função: por um lado, sublinham o que deve ser objeto de opinião e graças a essa opinião acabam como temas que criam um agenda (LUHMANN, 2000, p.53). Sobre o papel do agendamento exercido pela mídia, ou seja, a sua capacidade de demarcar e realçar o que deve ser discutido e relevado pela sociedade. É o que prega a denominada teoria da agenda ou *agenda setting*. A evidência da teoria é que os meios de comunicação de massa e as agências de notícias exercem uma poderosa influência na determinação de quais temas são colocados como mais importantes no momento para uma determinada sociedade. É a transmissão da saliência do tópico da agenda da mídia para a agenda do público. Ou seja, os meios não dizem o que se deve pensar, mas sim sobre o que se tem que pensar (MCCOMBS, 2010, p.67).

¹¹⁶ Na perspectiva de que aquilo que é veiculado, tratado e enquadrado pela mídia, passa a integrar o mosaico de referenciais do indivíduo em sociedade, tendo uma função de aproximação do indivíduo à realidade transmitida pelos meios de comunicação, dando-lhe identidade.

e a agenda da sociedade. Por esse caminho, afirma Nogueira, a mídia “oferece aos grupos e indivíduos um modo adicional de ‘ativação’ e de ‘identificação’ ” (NOGUEIRA, 2006, p.17), com enorme influência na sociedade.

Essa capacidade da mídia para influir ou estimular o tecido social, e seus sistemas, a reagir a estímulos por ele gerados, nos permite suscitar a existência de uma capacidade de influência diferenciada do sistema mídia, ao ponto de ser fundamental para o presente estudo, contemplar o uso da mídia como forma de abrir o debate sobre riscos ambientais e como meio estimular a participação social em tomada de decisão sobre impactos ambientais.

Como visto, o sistema mídia trabalha, com capacidade expansiva, sobre a célula mater e essencial da sociedade, qual seja, a comunicação, é, por isso, um sistema que tem capacidade diferenciada e privilegiada¹¹⁷ de irritar e estimular os demais sistemas e a própria sociedade como um todo.¹¹⁸

Luhmann denomina de meios aos ganhos evolutivos que arrancam os pontos de ruptura da comunicação e servem funcionalmente para transformar o improvável em provável.

Dentre os meios, Luhmann cita a linguagem como meio que intensifica a compreensão da comunicação para além do perceptível. Com base na linguagem, destaca Luhmann, os meios de comunicação, quer dizer, a escritura, a imprensa e as telecomunicações conseguem uma amplitude imensa do processo comunicacional que atua novamente sobre o que se comprova como conteúdo da comunicação. Os meios de comunicação selecionam mediante sua própria técnica, criam suas próprias possibilidades de conservação, comparação e melhoramento, as quais, não obstante, só podem ser utilizadas com base em padrões (standards). Em comparação com a tradição oral, sujeita à interação e memória, os meios de comunicação se expandem e às vezes se limitam, e, assim, a comunicação serve como base para comunicações seguintes (LUHMANN, 1998, p.158-159; CORSI, 2012, p.83; SILVA, 2016, p.55).

¹¹⁷ A afirmação de que o sistema mídia é um sistema privilegiado não é uma afirmação fácil e tranquila. Contra essa possibilidade podemos citar Minhoto e Gonçalves quando defendem que a estrutura social moderna se reproduz com base naquilo que Luhmann chama de heterarquia: todos os sistemas são, ao mesmo tempo, centros e vértices. Isso significa que, para a teoria, cada sistema somente poderá observar a sociedade a partir de sua função, o que obstaria a possibilidade de um sistema específico postular prerrogativas de qualquer ordem sobre os demais. Da perspectiva luhmanniana, nenhum sistema funcional pode pretender uma posição privilegiada em relação aos outros (MINHOTO; GONÇALVES, 2015).

¹¹⁸ Importante destacar que isso não nos habilita a dizer que o sistema mídia é um sistema superior aos demais. A concepção da capacidade privilegiada do sistema mídia para influir não o habilita a se sobrepor aos demais sistemas que serão irritados somente e na medida daquilo que o próprio sistema admitir. Por outro lado, o sistema mídia tem como seu código binário a informação/não informação e como característica a capacidade expansiva da informação. É neste sentido apenas que se aponta um caráter privilegiado do sistema mídia que não pode ser desprezado.

O que a mídia seleciona como informação tem maior probabilidade e capacidade de ser selecionado pelos demais sistemas, estimulando-os a produzir informação a partir desse movimento da mídia¹¹⁹. O que a mídia expõe, comunica, tem maiores chances de fazer com que os próprios riscos ambientais existam.

Tavares, em sentido semelhante, destaca a heterorreferência provocada pelo sistema mídia (para Tavares, campo social¹²⁰ dos media). Tavares parte da premissa de que o tecido social é envolvido por processos em suas tramas, processos dinâmicos. E são os diversos campos sociais, lugares de práticas cotidianas, que põem em movimento esse dinamismo social. Assim, esses processos sociais organizam e constituem a própria ambiência social. E o processo de mediação muda a forma de ser da sociedade através de uma afetação do social pelos modelos de simbolização dos meios de comunicação. Essas práticas midiáticas afetam tanto a prática dos meios de comunicação de massa quanto os outros campos sociais (sistemas para Luhmann) que se autorreferenciam e se heterodeterminam (TAVARES, 2007, p.20-21)¹²¹.

Para Tavares, então, o campo dos *media* responsabiliza-se por uma espécie de ação conectiva que religa os fragmentos do mundo, aqui entendidos como outros campos ou sistemas em sociedade.

Também Rodrigues destaca essa capacidade diferenciada do sistema mídia que faz também emergir, nas fronteiras dos campos sociais instituídos, novas questões, como a droga, o sexismo, o aborto, a ecologia, para as quais nenhum dos campos detém legitimidade indiscutível

¹¹⁹Então a questão sobre o que comunicação ecológica se torna não é aquele sobre como a sociedade pode gerir problemas ambientais existentes. (Luhmann reconhece que isto pode ser alcançado com um direito suficientemente poderoso para controlar o ambiente). Ao invés, ele está preocupado em como a sociedade adquire muita consciência dos perigos ambientais como tais. Afinal de contas, perigos ecológicos podem existir ou não e ninguém pode saber sobre eles. Mas a exposição dos perigos ecológicos existe somente quando pessoas comunicam sobre poluição dos rios e do ar e do desflorestamento da terra. Quando esta comunicação ocorre, o perigo no ambiente pode ser endereçado apenas no caminho que a sociedade por si tem estabelecido para comunicação (LUHMANN, 2008,p.XIII).

¹²⁰ O paralelo com Luhmann nos parece apropriado porquanto Tavares toma por base a noção de Rodrigues sobre campo social, para quem: “campo social é o resultado ou o efeito de uma gênese, de um processo de autonomização secularizante bem sucedido, graças à aquisição da capacidade de impor, com legitimidade, regras que devem ser respeitadas num determinado domínio da experiência, baseadas numa indagação racional metodicamente conduzida” (RODRIGUES, 1999). Para os efeitos deste estudo, nos parecer aproximável a noção de sistema autopoieticos em Luhmann (1986, p.172, 2007, p.47, 2009, p.101-102).

¹²¹ E mais, essa lógica está na própria gênese do campo dos *media*, cuja natureza está na sua relação tensional com diferentes campos sociais. Por conta disso, a autonomia do campo dos *media* já nasce relacional, sendo compreendida pela própria atuação do campo na mediação entre os diferentes domínios da experiência sobre os quais, superintendem, na modernidade, os diferentes campos sociais (TAVARES, 2007, p.21). O campo dos *media* como dotado de legitimidade para superintender à mediação dos diferentes domínios da experiência e dos diferentes campos sociais (RODRIGUES, 1999).

nem consegue encontrar soluções consensuais e impô-las ao conjunto da sociedade (RODRIGUES, 1999).

Da mesma forma, para a presente pesquisa, a mídia é capaz de iluminar, promover e publicizar para o debate público a discussão sobre avaliação da viabilidade de impactos ambientais, como tema transversal que não consegue ser totalmente resolvido em qualquer sistema social, ao mesmo tempo em que reflete consequências para toda a sociedade.

Ou seja, a partir do momento em que a mídia traz ao debate, ao mesmo tempo, problemas de natureza científica, política, econômica, religiosa, médica, estas novas questões mostram limites da legitimidade de cada um dos campos sociais instituídos ao longo da modernidade para a formulação e a imposição de valores consensuais e de regras susceptíveis de regular os comportamentos adequados. Assim, é no campo dos *media* que estas novas questões irão se refletir e problematizar (RODRIGUES, 1999).

Podemos detectar dessas características do sistema mídia que ele possui, ainda, uma função mobilizadora dos demais sistemas ou campos sociais, fazendo sucumbir a tendência fragmentadora do conhecimento científico na modernidade (RODRIGUES, 1999)¹²².

A mídia faz parte da estrutura da sociedade exercendo papel central no nível semântico da autodescrição da sociedade, eis que o sistema mídia/meio de comunicação de massa exerce um papel de seletividade das diversas possíveis autodescrições da sociedade (NEVES, 2009, p.29).¹²³

Além disso, outro fator a reforça a tese do *status* privilegiado da mídia na sua capacidade expansiva, decorre do fato de que a informação só tem lugar quando inclui uma cota de surpresa e quando, como componente da comunicação, seja entendível. Esta necessidade de inteligência exequível parece que se reforça com a seleção que é feita pelos meios de comunicação de massa, no sentido de que a facilidade de entendimento da informação deve ser levada em conta a favor do amplo círculo de receptores (LUHMANN, 2000, 43).

Dessa capacidade de tornar entendível e de prover inteligência exequível proporcionada pelos meios de comunicação, destaca-se uma característica dos meios de massa que é sua função

¹²² O campo dos *media* é, deste ponto de vista, um aliado poderoso da pretensão mobilizadora dos outros campos sociais (RODRIGUES, 1999).

¹²³ José Luiz Braga enfatiza que os meios de comunicação audiovisual são o fenômeno sócio-histórico que permitiu perceber, objetivar e problematizar os processos comunicacionais em perspectiva destacada. Assim, foi preciso uma presença mediática objetivada no espaço social para que a sociedade se perceba conversando consigo mesma. Os meios de comunicação social possuem um papel de centralidade na medida em que produzem sentido compartilhável na sociedade contemporânea (BRAGA, 2011, p.68).

de atalramento¹²⁴ para expor temas difíceis ao cidadão leigo, ainda que em um nível de compreensão básica dos fenômenos.¹²⁵

Sobre essa função de atalramento é oportuno mencionar a pesquisa realizada por Astrid Dirikx e Dave Gelders a qual indica que a ciência é uma forma de conhecimento que requer uma tradução para ser entendido e é profundamente admitido que os meios de comunicação de massa exercem um importante papel nessa tradução (DIRIKX; GELDERS, 2009, p.99).

Sendo o estímulo da mídia de inteligência exequível, possui, também por isso, uma capacidade de irritação importante no sistema social.

Neste mesmo sentido, ao tratar da observação de segunda ordem¹²⁶, Luhmann acaba por reforçar a tese aqui lançada. Afirma que a mídia aumenta a capacidade de estimulação da sociedade e com isso sua capacidade de processar mais informação (LUHMANN, 2000, p.120). A realidade dos meios de massa é a realidade da observação de segunda ordem. A mídia substitui a tarefa do conhecimento que em outras formações sociais estavam reservadas a sítios de observação privilegiados, como os sábios, os sacerdotes, os nobres, o Estado (LUHMANN, 2000, p.123-124). Neste sentido, a mídia espalha, democratiza o acesso à informação e ao conhecimento.

Bertalanfy, em sua análise de sistemas abertos, ao tratar de esquemas de estímulo-resposta como condicionantes do comportamento humano faz alusão à propaganda, rádio e televisão como maneiras de condicionar ou programar a máquina humana de maneira que compre o que deve comprar: o detergente de cor mais viva; o refrigerador maior como símbolo de ventre materno ou o candidato político que governa a máquina do partido mais eficiente (BERTALANFY, 1995, p.198-199).

No plano da teoria da comunicação, Alfredo Vizeu e João Carlos Correia (PEREIRA JUNIOR; CORREIA, 2008) afirmam que a agenda diária e cobertura dos fatos produzida pelos

¹²⁴ A segunda conferência intergovernamental sobre educação ambiental estabelece estratégias de uso dos meios de comunicação de massa para a capacitação do público a pensar sobre questões ambientais, inclusive com o uso métodos (como jogos e simulações ambientais) capazes de reproduzir situações complexas parecidas com as encontradas na vida real. (UNESCO, 1987). No mesmo sentido: UNEP, 2005.

¹²⁵ Neste sentido, da possibilidade de capacitação do público leigo a temas duros ou difíceis tecnicamente, Daniel Fiorino ao analisar o mecanismo de painéis de revisão dos cidadãos (*citizens review panels*) destaca que através deles é possível que representantes do público leigo possam adquirir informação e entender para se tornar apto a aplicar seus julgamentos para problemas políticos técnicos, embora sem excluir o juízo técnico dos experts (FIORINO, 1990, p.235). Numa perspectiva mais amplificada, pensamos que os meios de massa podem exercer esse papel em algum nível.

¹²⁶ Para Luhmann, observação de segunda ordem significa focalizar as distinções empregadas por um observador. Observar aquilo que o observador direto não pode ver. Qual a diferença aplicada por aquele a quem se observa, diferença como forma, distinção. (LUHMANN, 2009, p.168).

telejornais influenciam a agenda pública. A mídia detém, para eles, um lugar de relevância na construção social da realidade¹²⁷. Segue, em termos, a linha do que defende Braga ao destacar o termo “mediatização”¹²⁸ como um conjunto complexo de ações de sociedade, incluindo a organização empresarial e o desenvolvimento tecnológico, que crescentemente se estabelece como processo interacional de referência, passando a abranger e direcionar processos interacionais anteriores como a escrita e a oralidade tradicional (BRAGA, 2011, p.70)¹²⁹.

Braga defende que a partir dos desenvolvimentos interacionais ocorridos substancialmente no século XX, poderia então ser descrita uma transição da escrita, enquanto processo interacional de referência, para uma crescente mediatização de base tecnológica (BRAGA, 2006, p.13). Isto porque, os processos tecnológicos e operacionais de interação, disponibilizados através de mediatizações crescentes da sociedade, abrem possibilidades sociais. A partir daí, desse processo de mediatização não se demarcam apenas os modos de organizar e transmitir mensagens e de produzir/transportar significados, mas também e sobretudo como modos segundo os quais a sociedade se constrói. Esse processo de mediatização cria, com

¹²⁷ Procurando abordar o lugar dos meios de comunicação de massa na teoria democrática, Luis Felipe Miguel afirma que a mídia é a grande provedora de informações das sociedades contemporâneas. Os meios de comunicação são tanto o principal canal de acesso dos cidadãos às informações de que precisam para agir na esfera política quanto o principal instrumento dos líderes políticos para divulgação de suas mensagens (MIGUEL, 2000).

¹²⁸ Observamos que o uso do termo “mediatização” exalta a referência ao termo “meios”, como mediação, ao passo que a expressão “midiatização” enfatiza os processos da mídia. Apesar disso, adotamos com Frederico Tavares o termo midiatização como sinônimo de mediatização (TAVARES, 2007, p.14). Por sua vez, Braga, em seu texto de 2011, usa o termo “midiatização” como processo pelo qual as mídias funcionam e acionam os processos de internalização da sociedade (BRAGA, 2011, p.67-68). Em artigo de 2006, Braga utiliza o termo “mediatização” em dois sentidos, primeiro, como processo sociais específicos que passam a se desenvolver segundo a lógica da mídia e, segundo, em sentido macro, como mediatização da própria sociedade (BRAGA, 2006, p.10). Fausto Neto, adota o termo midiatização como um fenômeno que afeta as organizações e o funcionamento social na medida em que as práticas sociais das diversas instituições passam a se estruturar em torno de lógicas e operações de comunicação (FAUSTO NETO, 2014, p.32). Barichelo define midiatização como conceito-chave para a compreensão do entrelaçamento que atualmente ocorrem entre mídia, culturas e sociedade, quando a lógica da mídia é matriz de relações sociais (BARICHELO, 2014, p.40). Enfim, constatamos o uso da expressão “mediatização” por Berger e Luckman como processo interacional decorrente da socialização do indivíduo (BERGER; LUCHMAN, 1995, p.71).

¹²⁹ Esse texto de Braga, de 2011, é nova versão comentada de texto escrito anteriormente em 2001. Nesse texto, Braga defende a mídia como processo interacional de referência na sociedade. Em 2006, Braga escreve outro estudo em que fala em uma marcha acelerada para que o processo de mediatização se torne um processo interacional de referência. Ou seja, um processo ainda não implementado que guarda algumas incompletudes, entre as quais: a mediatização gera a impressão de que desaparecem as habituais separações entre campos de significação (entretenimento e aprendizagem, política e vida privada, cultura e diversão); apresenta dificuldades na percepção de papéis sociais ainda não possíveis de se perceber no processo atual de mediatização; ausência de claras articulações de subsunção permanecendo ainda uma predominância da oralidade e escrita em alguns âmbitos como família; lacuna no processo de legitimação; não ter gerado, ainda, a mediatização, processos relevantes, sustentáveis e generalizados de socialização e problemas de circulação, retorno e resposta social (BRAGA, 2006).

diferencial qualitativo e de eficiência em relação à mera escrita, padrões para “ver as coisas”, para “articular pessoas” e mais ainda para relacionar sub-universos na sociedade e modos de fazer coisas através das interações que propiciam (BRAGA, 2006, p.17)¹³⁰.

Assim, é preciso entender a mídia não só como instrumento de transmissão e divulgação de informações e produtos midiáticos, mas como principal agente contemporâneo de circulação e interconexão de fluxos humanos, materiais e imateriais, lugar de interações, responsável por conferir visibilidade (e instaurar relações entre) aos interlocutores do processo comunicativo (LA FUENTE; PAULA, 2010). Neste sentido, ainda:

Ou seja, a mídia atrelada a tecnologias de informação e comunicação tornou-se lugar de interação não por mera demonstração teórica. É fato que os processos e produtos midiáticos instauraram-se no nosso cotidiano e ocupam lugar central nas diferentes formas de promover interações entre interlocutores diversos, incluindo aí organizações sociais. Ocupando então uma centralidade na sociedade contemporânea,(...) (LA FUENTE; PAULA, p.6).

Assim, La Fuente e Paula defendem que a mídia passa a ser elemento articulador da própria cotidianidade, de tal sorte que não se trata apenas de uma experiência mediada pelos meios, mas de uma sociedade que mediatiza a experiência, de uma sociedade midiaticizada.

Esse aporte colabora para a noção da importância e essencialidade dos meios de comunicação de massa na compreensão do que ocorre ao redor da comunidade, sua noção de cotidianidade e como (e por isso) essa comunicação promovida pela mídia envolve a interação da sociedade.

A noção de interação a partir da mídia destaca a sua relevância para o aspecto do envolvimento público para a participação.

Então, a mídia, ainda, exerce um papel de relevância na construção da realidade ao seu redor e na própria mobilização e articulação de pessoas.

Sobre o papel da mídia na construção da realidade, é preciso aludir a Rodrigues quando destaca uma função eminentemente pragmática da mídia, através da qual ela é capaz de fazer intervenção dotada de efeitos que repercutem sobre o conjunto dos outros domínios da experiência e sobre os campos sociais (sistemas sociais) que exercem sobre eles o seu domínio competente. O efeito mais notável que o campo dos *media* exerce sobre a nossa experiência do

¹³⁰ Braga toma por premissa os estudos de Berger e Luckman sobre construção da realidade, das noções de exteriorização, objetivação e interiorização da dialética da sociedade, a partir do qual o indivíduo simultaneamente exterioriza seu próprio ser no mundo social e interioriza este último como realidade objetiva através de um interacional de socialização (BRAGA, 2006, p.20-21; BERGER; LUCKMAN, 1995, p.173-174).

mundo é o chamado efeito de realidade, o fato de a realidade tender para o resultado do funcionamento dos dispositivos de mediação, autonomizando-se em relação à percepção imediata do mundo e sobrepondo-se à percepção espontânea dos nossos órgãos sensoriais (RODRIGUES, 1999).

Ou seja, atribui-se à mídia não apenas uma capacidade diferenciada de interagir socialmente, mas servir como local de referência na sociedade contemporânea¹³¹.

Sobre o papel da mídia como responsável pela agenda da sociedade, reconhecido pelo termo *agenda setting* (MCCOMBS, 2010, p.67), Gomis evidencia que a teoria mais de acordo com a influência dos meios é a teoria da agenda, pelo que ela trata da eleição dos temas importantes. Os meios de comunicação influem mais no sentido de convencer a todos de que os assuntos por ela evidenciados são efetivamente assuntos decisivos (GOMIS, 1991, p.162).

Como estudiosa que pesquisa o papel do jornalismo e sua relação com o conhecimento, podemos citar, ainda, Liriam Sponholz quando é taxativa em afirmar que, embora o jornalismo tenha funções políticas e morais, a sua característica principal é a mediação da realidade. O jornalismo é uma das fontes mais importantes de conhecimento na sociedade (SPONHOLZ, 2009, p.10).

Ainda sobre o jornalismo e construção da realidade, a análise da influência da mídia na formação da realidade social, é bem tratada, ainda, na lição de Lorenzo Gomis, cujos assentamentos teóricos constituem base fundamental para a compreensão do jornalismo. Gomis é enfático ao destacar que os meios de comunicação formam um círculo de realidade envolvente que se converte em referência diária de nossas vidas, constituindo-se em verdadeiro pano de fundo da vida em comum (GOMIS, 1991, p.15).

Não despreza, no entanto, o papel do público na repercussão e afirmação da notícia e no que a tornará recorrente e viva. A conclusão, então, seria a de que é a sociedade que influi em si mesma através da imagem do presente que lhe oferece os meios de comunicação. A formação do chamado “presente social” (GOMIS, 1991, p.164).

Para a caracterização do sistema mídia como sistema privilegiado, nos inspira a conclusão de Gomis quando sedimenta que os meios de comunicação são o instrumento principal da transformação social. A comunicação é o maior instrumento de socialização e a socialização o agente principal de transformação social (GOMIS, 1991, p.164).

¹³¹ Apesar de Braga defender que há ainda incompletudes para que se possa entender o processo midiático como processo de referência na sociedade (BRAGA, 2006).

Os meios de comunicação funcionam como efetivos mediadores da realidade. Não se trata, no entanto, de um mero espelho da realidade. Há decisões importantes tomadas pelo jornalista na formação do que é notícia e da forma como é divulgada (ex.falta de tempo, segue-se uma linha política, sofrem limitação de recursos, são perturbados pela distração dos colaboradores, etc)(GOMIS, 1991, p.164-165).

Adotando a parábola luhmanniana, podemos afirmar que o sistema mídia tem maior capacidade e eficiência para transformar ruído em som (*order from a noise*) para os demais sistemas. O sistema mídia possui maior eficácia no estímulo aos demais sistemas a reagirem às suas informações gerando mais informação intra-sistema¹³².

Ulrich Beck, ao tratar da nova cultura política com ampla ativação política dos cidadãos, afirma que a publicação nos meios de comunicação de massa destaca em meio à profusão de constatações hipotéticas algumas poucas que assim adquirem o suplemento de proeminência e de credibilidade que, enquanto meros resultados científicos, não poderiam alcançar (BECK, 2011, p.293).¹³³

Isso proporciona uma condição privilegiada do sistema mídia na relação intersistêmica e com o meio, portanto.

Aplicando esse aporte teórico ao universo das questões ambientais, dos riscos e perigos causados pelo comportamento humano, Luhmann afirma que os meios de comunicação de massa em si têm uma ambivalente relação com a tecnologia, a ecologia e o risco. Eles podem admirar o progresso tecnológico, subestimar as consequências ecológicas e depois, em ocasiões particulares, estressá-los com alarme, mas para certos tamanhos de movimentos de protesto também contribui para criar tópicos – acima de tudo em subentidades ativistas tal qual o greenpeace, que coloca no mar pequenos barcos em guerra contra grandes navios, e que com esse espetáculo entre David e Golias atrai atenção e simpatia (LUHMANN, 2008, p.141). Os meios de comunicação de massa asseguram um eco rápido, difusão do tópico, na verdade praticamente uma usurpação do assunto matéria.

¹³² Neste sentido, Ulrich Beck anota o papel influenciador dos meios de comunicação de massa na definição dos problemas sociais. Através da imprensa se consegue lograr considerável significância para a percepção pública e, portanto, política dos problemas (BECK, 2011, p.292-293).

¹³³ Na linha do que já se falou aqui sobre a teoria da agenda, Beck afirma, ainda, que a consequência para a política é a seguinte: notícias sobre resíduos tóxicos encontrados nos latões de lixo, catapultadas às manchetes do dia para a noite, transformam a pauta política. Embora Beck ressalve que o poder de definição de eu dispõe a esfera pública dos meios de comunicação jamais poderá se antecipar à decisão política, numa verdadeira fluência dúplice de estímulos (BECK, 2011, p.293).

Agregando dados empíricos a essa evidência teórica, podemos citar estudo que aborda a influência dos meios de comunicação de massa na formação de uma consciência pública sobre questões ambientais. Mikami, Takeshita e Kawabata produziram pesquisa sobre a preocupação pública sobre o ambiente global no Japão a qual chegou a evidências de que a cobertura dos meios de massa de modo pesado e sensacionalista aumenta a preocupação pública sobre questões ambientais globais (MIKAMI; TAKESHITA; KAWABATA, 1999, p.89-90).

Isso nos desloca para o campo da comunicação ambiental. O estudo da comunicação ambiental como um subcampo do estudo da comunicação é relativamente recente. Grosso modo, esse campo envolve o estudo da comunicação existente sobre questões ambientais e a identificação de métodos para aprimorar a comunicação sobre questões ambientais. Esse campo tem suas raízes na literatura surgida nas décadas de 1960 e 1970, em parte como resposta ao óbvio aumento da consciência ambiental que começou a tomar corpo com a publicação do livro *Primavera Silenciosa* (Silent Spring) de Rachel Carson.¹³⁴¹³⁵

É preciso considerar, ainda, que a abordagem da participação pública na tomada de decisão sobre questões ambientais, a análise da mídia e meio ambiente e a comunicação do risco são áreas de estudo da comunicação ambiental (COX, 2016, p.37-38).

Na troca de informações e crenças sobre meio ambiente e riscos para a saúde pública, governantes, notícias da mídia, porta-vozes de corporações, cientistas, advogados, coordenadores de relações públicas e o público em geral se engajam em uma importante e, às vezes, controversa prática da comunicação chamada comunicação de risco como um modo simbólico de interação que nós usamos para identificar, definir, avaliar e negociar sobre perigos para a saúde pública e para o meio ambiente (COX, 2016, p.200-201).

O guia para gestores elaborado pela agência norte-americana de proteção ambiental, denominado *Risk Communication in Action* traz a seguinte definição para comunicação de risco:

¹³⁴Abordagem introdutória por James Shanahan disponível no sítio da internet mantido pela Universidade de Oxford, nos Estados Unidos da América. Disponível em: <<http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199756841/obo-9780199756841-0141.xml>> . Acesso em: 28 jun. 2017.

¹³⁵ Em 1962, o livro intitulado *Primavera Silenciosa* (Silent Spring) de Rachel Carson expôs os amplos perigos do uso do DDT (Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), um dos inseticidas de baixo custo mais usados na época e expôs também outros pesticidas, atacando a indústria química e ajudando a inflamar a consciência ambiental generalizada. Na década seguinte, não apenas a agência ambiental norteamericana (Environmental Protection Agency-EPA) banuiu o uso doméstico do DDT, como também levou à fundação da própria EPA, o Clean Water Act e o Dia da Terra (PRICE, 2012).

Comunicação de risco é um processo interativo de troca de informações e de opiniões entre indivíduos, grupos e instituições. Ele frequentemente envolve múltiplas mensagens a natureza do risco ou expressam preocupações, opiniões ou reações para mensagens de risco ou para combinação legal e institucional para a gestão do risco (EPA, 2007).¹³⁶

No entanto, embora não de modo exclusivo mas de modo marcante temos percebido que esse campo de pesquisa dedica importante atenção para os aspectos da comunicação de riscos para saúde humana. Há estudos que colocam a comunicação de risco como um campo da teoria da comunicação de saúde, pesquisa e prática focada especificamente em comunicar os riscos à saúde causados pelas tecnologias industriais, perigos ambientais e naturais (incluindo doenças) e atividades humanas (INFANTI et al, 2013, p.2).¹³⁷

Pois bem. Após descrever a comunicação de risco como importante campo de estudo, destaca Cox que há dois diferentes modelos de comunicação de risco, quais sejam: a comunicação de risco técnico e a comunicação de risco cultural. O modelo técnico de comunicação de risco¹³⁸ é definido como a tradução de dados técnicos sobre riscos ambientais ou de saúde humana para o entendimento público, com o objetivo de educar um público alvo¹³⁹.

¹³⁶ Em sentido semelhante o conceito de comunicação de risco trazido por Infanti et al (2013, p.05) que define a comunicação de risco como uma troca de informações sobre riscos à saúde causados por processos ambientais, industriais ou agrícolas, políticas ou produtos entre indivíduos, grupos ou instituições. Por sua vez, Covello (1992, p.359) define comunicação de risco a troca de informações entre partes interessadas sobre a natureza, magnitude, significância ou controle de um risco. E mais, como partes interessadas Covello entende agências governamentais, corporações ou grupos industriais, sindicatos, meios de comunicação, cientistas, organizações profissionais, grupos de interesse público, comunidades e cidadãos individuais.

¹³⁷ Por essa razão, entendemos que esse campo de estudo, embora útil para a presente pesquisa, não se dedica propriamente dos problemas ambientais em sua maior ênfase. Em verdade, a comunicação de risco floresce por décadas em um número de disciplinas aplicadas (como exemplo: estudos sobre risco ambiental, gestão de desastres e estudos de mídia), mas a pesquisa em comunicação de risco na saúde pública tem crescido de forma constante desde a década de 1990 (INFANTI et al, 2013, p.5). Assim, não se torna área de estudo central para esta pesquisa. Cox destaca que as primeiras experiências com comunicação de risco surgiram da necessidade de gestores federais de projetos ambientais obterem a aceitação pública de suas avaliações de risco e da necessidade de agências de saúde de se comunicar sobre risco às populações-alvo (exemplo, menores de idade) (COX2016, p.206).

¹³⁸ Esse modelo técnico sofre algumas limitações como haver resultados de laboratório insuficiente, diferentes estudos podem diferir em suas estimativas de perigos, estudos podem não ser capazes de detectar qual das várias fontes pode estar causando um problema e assim por diante. Uma das principais limitações desse modelo é o viés androcêntrico dos dados coletados, isto é, muito da avaliação de risco técnico baseia-se no pressuposto de que a pessoa que está sendo exposta a um perigo é um homem adulto comum (COX, 2016, p.203).

¹³⁹ O risco técnico seria um cálculo da probabilidade que certo número de pessoas (ou um sistema ecológico) sofrerá algum dano ao longo do tempo (normalmente um ano) pela exposição a um perigo ou um estressor ambiental; em outras palavras: risco = gravidade x probabilidade (COX, 2016, p.202).

Esse modelo técnico, por sua vez, é geralmente imaginado como um modelo unidirecional com um remetente ou fonte tentando compartilhar informações com um receptor (COX, 2016, p.206).

O objetivo principal do modelo técnico de comunicação de risco é compartilhar avaliações de risco quantitativo com um público mais amplo. De acordo com a forma como esse modelo é usado pelas agências ambientais e de saúde nos Estados Unidos da América, esse propósito central tem três objetivos: a) informar; b) mudar o comportamento; e, c) assegurar o público (COX, 2016, p.207).

Por sua vez, o guia *Risk Communication in Action* lista como objetivos da comunicação de risco: a) educar o público sobre risco, análise de risco e gestão de risco; b) informar o público sobre riscos específicos e ações tomadas para aliviá-los; c) encorajar medidas pessoais de redução de riscos; d) aprimorar o entendimento dos valores e das preocupações do público; e) aumentar a confiança mútua e credibilidade entre autoridades e o público; e, f) resolver conflitos e controvérsias (EPA, 2007).¹⁴⁰

De outro lado, Cox destaca que apesar do valor dos especialistas técnicos, os cidadãos comuns repetidamente expressam sua decepção a não serem incluídos na tomada de decisões que afetam diretamente suas vidas. Isso deu ensejo ao surgimento de uma teoria cultural do risco¹⁴¹ cuja avaliação rejeita uma noção individualista e racionalista de risco em favor de alguém que acredita que nossas percepções sobre risco são informadas por valores culturais (COX, 2016, p.204).

Desse modo, o modelo cultural de comunicação de risco parte da premissa de que a contribuição do público na avaliação de risco frequentemente aumenta a probabilidade de que as

¹⁴⁰ É possível fazer uma clara comparação entre os objetivos da comunicação de risco estabelecidas no guia *Risk Communication in Action* e os seis objetivos sociais de Beierle (BEIERLE, 1998): 1) educar e informar o público; 2) incorporar valores do público na tomada de decisão; 3) aprimorar a qualidade substantiva das decisões; 4) aumentar a confiança nas instituições; 5) reduzir conflitos; e; 6) adquirir eficácia nos custos. Fato que reforça a pertinência a adequação da escolha de Beierle como referencial teórico para esta pesquisa.

¹⁴¹ Uma teoria cultural do risco não assume que os próprios dados são neutros, uma vez que o impacto do perigo pode variar entre corpos sendo expostos devido à idade, gênero, ocupação, sistemas de crenças e muito mais (COX, 2016, p.204). Cox observa, ainda, que apesar das garantias, o modelo técnico de comunicação de risco não reconhece as preocupações dos indivíduos que são mais intimamente afetados pelos perigos ambientais, fato que tem feito com que algumas agências governamentais norte-americanas se voltem para um modelo de comunicação mais culturalmente sensível (COX, 2016, p.207-208).

decisões sobre risco sejam percebidas como legítimas e, portanto, viáveis em uma cultura democrática (COX, 2016, p.208)¹⁴².

O modelo cultural de comunicação de risco envolve o público afetado na avaliação de risco e concepção de campanhas de comunicação de risco e promove o diálogo democrático na esfera pública sobre o risco (COX, 2016, p.208).¹⁴³

É preciso considerar, ainda, nesse contexto, que a agência norte-americana de proteção ambiental adota sete regras primordiais¹⁴⁴ para a comunicação de risco as quais são resumidas nos seguintes mandamentos: 1)aceitar e envolver o público como um parceiro legitimado; 2)planejar cuidadosamente e avaliar seus esforços; 3)ouvir as específicas preocupações do público; 4)seja honesto, franco e aberto; 5)coordene e colabore com recursos confiáveis; 6)identifique as necessidades da mídia; 7)fale claramente e com compaixão (EPA, 1988)¹⁴⁵.

Destacamos aqui a essencialidade desses aspectos para uma adequada comunicação sobre riscos, inclusive os ambientais, em especial pela alusão direta à necessidade de incluir a mídia no conjunto de medidas necessárias para a promoção da comunicação sobre riscos. Assim, também para os riscos ambientais.

Isso nos leva à abordagem da comunicação ambiental como campo mais abrangente do que a comunicação de risco. Para Cox¹⁴⁶, a comunicação ambiental é o veículo pragmático e constitutivo para nosso entendimento do ambiente assim como para nossa relação com o mundo natural. É, ainda, o meio simbólico que nós usamos para a construção dos problemas ambientais e para a negociação das diferentes responsabilidades da sociedade com esses problemas (COX, 2016, p.38-39)¹⁴⁷.

¹⁴² Cox identifica uma tendência de algumas agências governamentais dos Estados Unidos da América de usar abordagens que se baseiam na racionalidade cultural das comunidades.

¹⁴³ Algumas agências de risco para a saúde e para o meio ambiente dos Estados Unidos adotaram esse princípio para desenvolver novas práticas em comunicação de risco que reconheçam esses conhecimentos culturais e experiências das comunidades locais (COX, 2016, p.208).

¹⁴⁴*Seven Cardinal Rules do Risk Communication* elaboradas por Vicent T. Covello e Frederick W. Allen e adotadas pela agência ambiental norte-americana (EPA, 1988).

¹⁴⁵ No mesmo sentido: Covello (2008) faz alusão às mesmas sete regras primordiais da comunicação de risco e defende que a comunicação de risco é uma troca de informações de duas vias, sobre ameaças, incluindo ameaças à saúde como influenza aviária, síndrome respiratória aguda grave (SARS) e HIV/AIDS. Os objetivos da comunicação de riscos são aumentar o conhecimento e compreender, criar confiança e credibilidade, encorajar o diálogo e influenciar atitudes, decisões e comportamentos. Estes objetivos aplicam-se aos quatro principais tipos de comunicação de risco: 1) informação e educação; 2) mudança de comportamento e proteção ação; 3) aviso de desastre e notificação de emergência; e 4) resolução conjunta de problemas e resolução de conflitos.

¹⁴⁶ Robert Cox é considerado o autor mais citado internacionalmente sobre o tema “comunicação ambiental” (AGUIAR; CERQUEIRA, 2012, p.12).

¹⁴⁷ A obra de Cox baseia-se em três princípios fundamentais: 1.a comunicação humana é uma forma de ação simbólica; 2.nossas crenças, comportamentos e atitudes relacionados à natureza e aos problemas ambientais são

Do ponto de vista pragmático, a comunicação ambiental educa, alerta, persuade e nos ajuda a resolver os problemas ambientais. Por exemplo, uma função pragmática da comunicação ambiental ocorre quando um grupo ambiental educa seus apoiadores e apoia comícios para proteger uma área de natureza selvagem ou quando uma indústria de energia tenta mudar as percepções do público sobre o carvão, comprando anúncios de televisão promovendo o “carvão limpo” como fonte de energia. Do ponto de vista constitutivo, Cox ressalta que nossa comunicação nos ajuda a construir e compor representações dos problemas relativos à natureza e ao ambiente como assuntos para nossa compreensão. Essas comunicações nos convidam para uma particular perspectiva, evoca certos valores (e não outros) e assim cria referenciais de consciência para nossa atenção. Ajudam-nos a definir certas matérias como problemas. (COX, 2016, p.39).

Sobre os meios de massa, Cox ressalta que as notícias dos meios de comunicação de massa não apenas reportam fatos, mas agem como canais para outras vozes – cientistas, funcionários públicos, porta-vozes de corporações, ambientalistas – buscando influenciar atitudes do público. Além disso, os meios de comunicação de massa exercem influência através do seu papel de definir a agenda – que a capacidade de influir na percepção do público sobre a saliência ou importância de uma questão (COX, 2016, p.52-53).

Cox, coloca as notícias dos meios de comunicação de massa¹⁴⁸ como uma das importantes fontes de informação sobre meio ambiente.

Ele aprofunda o debate sobre meios de comunicação de massa e questões ambientais ao analisar o que ele denomina de efeitos da mídia (*media effects*). Neste aspecto, Cox analisa três grandes teorias dos efeitos da cobertura dos meios de comunicação de massa sobre o comportamento do público: a) teoria da agenda; b) enquadramento narrativo; e, c) teoria do cultivo. Pela teoria da agenda constatou-se que aqueles problemas que receberam proeminente

mediados ou influenciados pela comunicação; 3.a esfera pública emerge como um espaço discursivo em que as diversas vozes envolvem a atenção dos outros sobre problemas ambientais (COX, 2016, p.41).

¹⁴⁸ Cox distingue entre meios de comunicação tradicionais estão os jornais e revistas por meio impresso, televisão ou rádio e, de outro lado, as tecnologias digitais, meios de comunicação que são baseados em dispositivo computacional (blog, mídia social, aparelhos celulares, etc.) (COX, 2016, p.128-129). Sobre os avanços das tecnologias digitais, por sua vez, Wolton destaca que o rádio e a televisão ocupam lugares ainda superiores em relação à internet. Aponta que há em torno de 4,5 bilhões de aparelhos de rádio no mundo, 3,5 bilhões de televisões e 1,8 bilhões de computadores (WOLTON, 2010, p.35). Além disso, Wolton constata que a televisão e a internet são complementares, a internet permite sair dos territórios, enquanto que a televisão os garante (forma os laços sociais) (WOLTON, 2010, p.37). No mesmo sentido. Luis Felipe Miguel defende uma posição subsidiária da internet em relação à televisão, rádio e jornais, porque dificilmente serão capazes de ocupar a função generalista de fornecimento de informações desses meios tradicionais (MIGUEL, 2000, p.66).

atenção pelas notícias nacionais tornaram-se os problemas que a visão do público considera como o mais importante da nação (COX, 2016, p.148).

Anders Hansen, do departamento de *media and communication* da universidade de Leicester, Inglaterra, evidencia que a mídia e a comunicação pública tem sido uma das principais responsáveis por tornar, e manter, as preocupações com o meio ambiente como uma das nossas principais preocupações de nosso tempo. Muito do que nós aprendemos e do que nos sabemos sobre meio ambiente nós sabemos a partir dos meios de massa, de modo amplo. Na realidade, isso se aplica não apenas a nossas crenças ou conhecimento sobre aspectos do ambiente que são considerados problemas ou questões para o público ou para preocupações políticas, mas se estende mais fundo no caminho da nossa visão, percepção e valores sobre nosso ambiente. (HANSEN, 2011, p.8).¹⁴⁹

Conectando a comunicação ambiental através dos meios de massa e a tomada de decisão sobre assuntos ambientais, Hansen observa que as tomadas de decisões no plano político a respeito de meio ambiente eram inicialmente tomadas com ampla base nas evidências científicas e de experts, com um olhar agudo no desenvolvimento econômico e no progresso, e agora, cada vez mais, tem sido influenciada e governada pela forma como o ambiente e os relatos dessas questões são apresentados para o público e como são percebidos pelo público (HANSEN, 2001, p.8).

É importante enfatizar que a questão ambiental envolve efeitos e impactos complexos que dificilmente podem ser associados às vivências do público afetado, não apresentando, portanto, consequências tangíveis aos indivíduos em sua vivência no mundo dos fatos. Essas questões são denominadas questões discretas (*unobtrusive issues*).

Segundo Christine R. Ader, esse tipo de questão, com qual se identifica a questão ambiental, está sujeita a uma forte influência do agendamento pela mídia (*agenda setting*), de tal forma que as informações primárias sobre a questão ou mesmo a única fonte de informação é a mídia (ADER, 1995, p.300-301).

Reforçando a ideia de que os meios de comunicação de massa exercem uma forte influência no público, na linha da teoria da agenda, é válido mencionar a teoria da espiral

¹⁴⁹ Hansen destaca, ainda, que desde a emergência e crescimento do movimento ambiental moderno na década de 1960, os meios de comunicação de massa tem sido a arena pública central para publicidade de problemas ambientais e manifestações de protesto, argumento e opiniões sobre nosso uso e abuso do ambiente (HANSEN, 2011).

silenciosa¹⁵⁰ através da qual ficou evidenciado na pesquisa realizada por Noelle-Neumann que os meios de massa promovem a pressão ambiental para a qual as pessoas respondem com espontaneidade, aquiescência ou silêncio (NOELLE-NEUMANN, 1974).

Fazendo uma aproximação agora com a teoria do enquadramento normativo, Cox ressalta que se trata de teoria que leva a sério o papel do enquadramento da mídia que provê temas organizados que conectam diferentes elementos de uma nova história em um todo coerente.

Assim, a mídia organiza os pedaços e os fatos do fenômeno através de histórias para ajudar o entendimento da audiência e o potencializa esta organização para afetar nossas relações com o fenômeno que está sendo representado (COX, 2016, p.150).

Neste sentido, Dirikx e Gelders, ao tempo em que destacam as evidências da teoria da agenda, apontam que o tipo de informação e o enquadramento da informação também exercem um importante papel, a partir da premissa de que enquadrar é selecionar alguns aspectos de uma realidade percebida e fazer com que eles fiquem mais salientes em um texto comunicativo, de tal forma que permite promover uma especial definição do problema, uma interpretação casual, uma avaliação moral e/ou uma recomendação de tratamento para o item descrito. Assim, o enquadramento, implícita ou explicitamente, enfatiza certos aspectos de uma questão complexa, com isso ele pode tornar possível ao público rapidamente identificar porque um assunto é importante, quem é responsável e quais podem ser as consequências (DIRIKX; GELDERS, 2009, p.99).

Chama-se atenção para essa aptidão do enquadramento proporcionar uma análise consequencial¹⁵¹ do fenômeno, uma vez que o leigo, mesmo desconhecendo os detalhes técnicos do empreendimento pode perfeitamente ter uma explicação geral os impactos ambientais a partir das consequências da atividade. Ou seja, uma análise e exposição consequencial tem uma ótima aptidão de expor e referenciar problemas complexos.

Concluindo a abordagem de Cox sobre os efeitos da mídia (*media effects*) resta tecer algumas considerações acerca da teoria do cultivo (*cultivation analysis*) para a qual a exposição repetida de um conjunto de mensagens torna mais provável produzir uma adesão da audiência

¹⁵⁰ Meios de massa são parte do sistema que o indivíduo usa para adquirir informação sobre o ambiente. O indivíduo é quase totalmente dependente nos meios de massa para fatos e para sua avaliação do clima de opinião (NOELLE-NEUMANN, 1974).

¹⁵¹ De modo diferente, mas com mesmo propósito: (BEIERLE, 1998, p.6). Ainda, objetivo 2 da política oficial de envolvimento público da EPA (EPA, 2003).

com opiniões expressadas, através de um processo de gradual influência e de um efeito cumulativo.¹⁵²

Ou seja, é cada vez mais indissociável lidar com questões ambientais e sua comunicação nos meios de massa. Não há como conceber, portanto, como se pode estabelecer uma política de controle de impactos ambientais e de discussão de riscos de empreendimentos sem uma adequada relação com os meios de comunicação de massa. Isto para além de intuitivo é necessário para a efetividade¹⁵³ de qualquer política participativa em temas ambientais.

É preciso considerar, no entanto, que essa influência da mídia deve levar em conta aspectos problematizantes que põe em discussão uma suposta linearidade dessa influência. Em estudo realizado por Gooch, através de uma pesquisa de opinião efetivada entre agosto e outubro de 1992 acerca da influência da mídia (dois jornais regionais suecos) sobre as preocupações, atitudes e opiniões ambientais do público pesquisado, detectou-se que, para questões ambientais locais, a direta experiência é uma poderosa instrutora e que as questões próximas e intrusivas como poluição do ar exercem um importante papel na construção dos territórios públicos de consciência ambiental. Segundo os dados colhidos, embora o jornal regional exerça um papel importante como disseminador de informação ambiental, o jornal regional, ao mesmo tempo, não parece influenciar significativamente os tipos de problemas ambientais que o público se preocupa. Em outras palavras, a função linear de influência do agendamento (teoria da agenda) do jornal regional em questões ambientais parece ser fraca (GOOCH, 1996, p.123)¹⁵⁴.

De fato, apesar das evidências da teoria da agenda e aparente capacidade da mídia para influência naquilo que se apresenta como relevante na agenda pública, é importante evidenciar que não é possível teoricamente sustentar todo o suporte da influência da mídia sobre o comportamento do público em uma avaliação de caráter linear.

¹⁵² Embora Cox apresente algumas evidências que parecem contradizer a tese, ao afirmar que há pesquisas que apontam que uma grande exposição à televisão implicou em redução dos níveis de preocupação com questões ambientais, é preciso esclarecer que uma possível explicação oferecida pelo próprio Cox para esse resultado é descrita como sendo resultado do fato de que o fluxo de mensagens da TV pode atrair grupos mais próximos do *mainstream* (tendência dominante) cultural, o qual, no entanto, está mais próximo da parte inferior da escala de preocupação ambiental, ou seja, o público mais facilmente influenciado pelo *mainstream* é justamente aquele menos propenso a se mobilizar por questões ambientais (COX, 2016, p.153).

¹⁵³ Não podemos esquecer que o art.37 da Constituição Federal elenca como um dos princípios que devem reger a atuação da administração pública é justamente o da eficiência.

¹⁵⁴ Embora Gooch reconheça que o jornal regional e os meios de massa são a maior fonte de informação do público, apesar de concorrer com outras fontes. E mais, para que uma informação distribuída pela imprensa tenha influência na opinião pública, esta informação deve ser recebida com atualidade, entendida, crível e considerada relevante pelos receptores. E ainda, em se tratando de influência em preocupação ambiental local, é preciso que a informação do jornal seja incorporada no esquema dos receptores (GOOCH, 1996, p.123).

Gooch reconhece, em boa medida, a influência da mídia no público, mas apresenta condições ou requisitos para que se possa admitir uma capacidade de ressonância mais evidente.

Alison Anderson então considera que o grau em que uma questão ressoa com valores culturais amplamente mantidos ajuda sua proeminência ou falta de proeminência na esfera pública. Os processos de comunicação de massa contém um forte elemento de ritual que encoraja os indivíduos a recorrer a uma realidade compartilhada em uma forma de cerimônia que afirma a identidade coletiva (ANDERSON, 2005, p.207).

É preciso considerar que os indivíduos possuem diferentes repertórios culturais que estão disponíveis para dar sentido aos itens ambientais. Por outro lado, o público somente pode ser ativo com o que eles recebem. O grau de conhecimento prévio e de capital cultural que os indivíduos possuem é de grande importância. Assim, os compromissos do público com os meios de comunicação são moldados por várias determinantes econômicas, sociais e políticas.

Até porque é possível que os meios de comunicação respondam a estímulo do público, por exemplo (ANDERSON, 2005, p.187).

Quanto ao aspecto cultural na comunicação, Luhmann considera que a cultura como uma espécie de provisão de possíveis temas prontos para entrada súbita e que são rapidamente compreensíveis no processo de comunicação concreto. A cultura não é um conteúdo de sentido necessariamente normativo, mas sim uma determinação de sentido (redução) que faz possível distinguir, dentro da comunicação dirigida a determinados temas, entre os aportes adequados e inadequados ou mesmo para definir entre o uso correto e incorreto de temas. E quando essa provisão de temas está armazenada especialmente para fins comunicativos ele a denomina de semântica (LUHMANN, 1998, p.161)¹⁵⁵.

Isso nos leva a crer que as teorias da comunicação precisam ser sopesadas de acordo com as características do público abordado e com o tipo de evento considerado (intrusivo ou não intrusivo), ao ponto de podermos perceber que embora haja uma importante evidência de que as informações veiculadas pelos meios de comunicação de massa possuem uma capacidade singular de projetar fatos e conhecimento sobre o público, fazendo-o pensar e discutir sobre o assunto, é difícil pensar que isso se dá em uma transferência linear de influência.

Então, para que possamos falar de comunicação exitosa, que se aperfeiçoe no ato de informar, ato de comunicar e de entender é preciso que o elemento cultural entre em cena, que

¹⁵⁵ A semântica é digna de conservar-se e, portanto, é uma parte da cultura, quando nos transmite a história dos conceitos e ideias (LUHMANN, 1998, p.161).

sejam considerados os temas como mecanismo de coordenação da comunicação para que sobre eles se façam aportes e considerações. Para poder coordenar os aportes, os temas possuem um conteúdo concreto (ex.: amor de uma atriz, valores da bolsa de valores, etc.). Luhmann destaca, ainda, a grande relevância do aspecto social da seleção de temas, pois não só alude à congenialidade, ou seja, a aptidão de estar em conformidade com gênero e a essência, como também ao fato de que os temas respondam mais ou menos aos interlocutores e suas possibilidades de colaboração.¹⁵⁶

Luhmann então aponta que a dimensão social se atualiza devido a que as comunicações como ação perceptível unem mais ou menos aos participantes, o qual significa que com as comunicações dizem também algo acerca de si mesmos, de suas opiniões, posições, experiências desejos, maturidade para julgar e seus interesses. A comunicação também serve para apresentar-se, para se conhecer e então pode provocar efetivamente que alguém se veja obrigado a aderir a uma forma. É o efeito de união da comunicação. (LUHMANN, 1998, p.155).

Assim, a comunicação e cultura envolvem o público, tem capacidade de unir os interlocutores em temas selecionados que reduzem complexidade e aumentam as chances de êxito comunicacional.

E mais, quanto mais local e intrusiva for a questão ambiental, as informações divulgadas pela mídia são cotejadas com os conhecimentos e culturas locais sobre o evento, podendo, neste caso, tornar fraca a potencial influência dos meios de comunicação de massa na preocupação do público envolvido. Uma coisa é certa, dentre o conjunto de fatores que influenciam a opinião dos indivíduos, os meios de comunicação de massa se constituem em um dos elementos¹⁵⁷.

Ou seja, ainda que o nível de influência da mídia na mobilização das pessoas e na saliência dos assuntos para sejam discutidos pelo público seja questionável, permanece como

¹⁵⁶ Os temas discriminam as aportações e com isso também os colaboradores. Assim, a seleção de temas acerca dos quais todos os presentes possam aportar algo pertence às exigências da comunicação social, são temas que não incitam individualismos e que outorgam a todos oportunidade de aportar algo o suficientemente individual para que se possa reconhecer (LUHMANN, 1998, p.154).

¹⁵⁷ Gooch destaca que no caso de preocupações ambientais, conhecimento pessoal, adquirido através da experiência direta no ambiente, exerce um importante papel na formação de seus esquemas de conhecimento, mas o mundo é muito complexo para ser entendido sem simplificação e as pessoas precisam de um recorte referencial – mapa cognitivo – para encontrar seus caminhos entre as impressões e informações contraditórias. Assim como esquemas pessoais de conhecimento e representações sociais de questões ambientais são influenciadas ambas pelo conhecimento experimentado e comunicado, também são as representações do território resultado ambos da informação dos meios de comunicação de massa e da experiência pessoal (GOOCH, 1996, p.113).

evidência forte a constatação de que a mídia exerce um papel de influência e que não pode ser desprezado.

Assim, às perguntas que foram extraídas da estrutura avaliativa de Beierle, quais sejam: Foram incorporados valores, premissas e preferências do público na tomada de decisão? Qual a abertura do processo para as contribuições do público leigo? Essas informações tinham capacidade ou influenciaram o processo? Com base nessas contribuições foi possível identificar erros, riscos e alternativas inovadoras? Foi fomentada a comunicação para redução de conflitos e construção de relações? Os métodos de comunicação e envolvimento do público foram adequados no aspecto da eficácia dos custos? Podemos acrescentar perguntas que são direcionadas a aferir se os mecanismos de participação foram adequadamente trabalhados no plano da comunicação. Para tanto, algumas perguntas adicionais podem ser formuladas: Quais os meios de comunicação social foram utilizados? Foram utilizados meios de comunicação de massa?

Com isso, estipulamos uma pauta de questionamentos que inserem decisivamente o manejo de mecanismos comunicacionais na avaliação de iniciativas de envolvimento público na tomada de decisão ambiental.

A partir daí estima-se ser possível, ainda, apurar qual o nível de participação e empoderamento público na tomada de decisão. Para essa análise, adota-se a escada da cidadania de Sherry Arnstein.

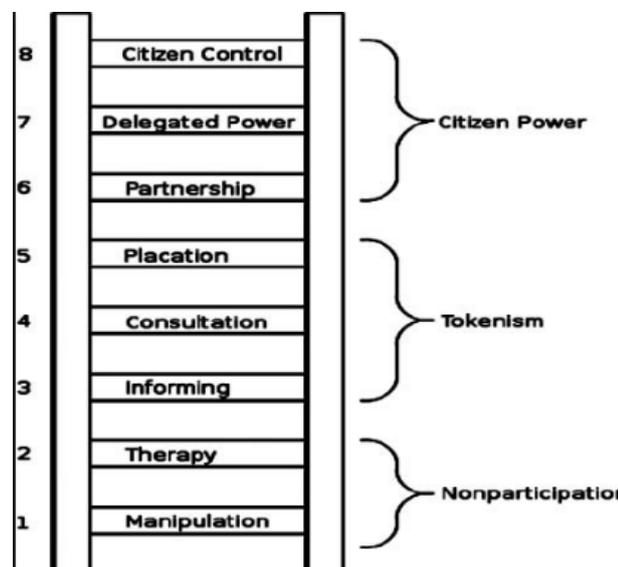
2.4 Escada da Cidadania de Sherry Arnstein como parâmetro de aferição do nível de empoderamento público na tomada de decisão

Em um Estado pretensamente democrático, como o Brasil, em que os postulados de que o poder emana do povo e que cabe à coletividade e ao Estado defender e preservar o meio ambiente, torna-se praticamente inescapável que os cidadãos possuam o direito de participar das decisões que os afetem¹⁵⁸. Contudo, é de convir, há um amplo campo de visões sobre qual forma essa participação deve ser tomada.

¹⁵⁸ É o que Daniel Fiorino denomina de argumento normativo para superar uma orientação tecnocrática na tomada de decisão sobre riscos ambientais, seja para fins de controle da política, seja como decorrência democrática de que o povo espera poder influir nas decisões coletivas que afetam suas vidas, mesmo que ele escolha não exercer essa influência (FIORINO, 1990).

Sherry Arnstein (ARNSTEIN, 1969) pode contribuir para a compreensão do estágio, ou melhor, degrau que estamos ocupando na escada da participação cidadã por ela idealizada em 1969, mas que, ainda hoje, é bastante utilizada¹⁵⁹ como parâmetro para avaliação do nível democrático das instituições.

Segundo Arnstein, há uma grande diferença entre ir através de um ritual vazio de participação e ter o real poder necessário para afetar os resultados do processo. Ela enfatiza a necessidade de redistribuição de poder para que todos os lados sejam considerados. Para uma compreensão mais apropriada de seus propósitos, faz-se a colagem do esquema demonstrativo da escada e seus degraus (ARNSTEIN, 1969):



Como se observa, são oito degraus. Os degraus 1 e 2 descrevem a não participação. A manipulação ocorre quando os participantes são convertidos em meros veículos de relações públicas dos detentores de poder. A terapia, segundo degrau, parte da premissa que a impotência é sinônimo de doença mental. Assim, sob uma simulação de envolvimento dos cidadãos os experts submetem os cidadãos a uma terapia de grupo. O terceiro degrau, por sua vez, dá início ao estágio do tokenismo¹⁶⁰ o qual tem como degrau base a informação, a qual, por sua vez, é tida

¹⁵⁹ Como exemplo, podemos citar: FERNANDES, 2016, p.32; ALY; AMER, 2011.; Por sua vez, Connor estima que o texto de Arnstein influenciou milhares de leitores (CONNOR, 1988). Ainda: (IRVIN; STANSBURY, 2004).

¹⁶⁰ Termo se refere a uma prática relacionada à ilusão ou engodo, dando a parcelas oprimidas ou marginalizadas uma falsa condição inclusiva. Neste sentido: "Tokenismo, es decir, que utilizan públicamente a miembros de grupos discriminados para que éstos se sientan representados (aunque realmente no se tomen acciones a favor de

como o primeiro importante degrau para a legitimidade da participação cidadã. No entanto, essa etapa frequentemente é promovida no sentido de um fluxo de uma direção apenas, do poder público para o cidadão, sem qualquer canal para feedback ou poder para negociação.

Na sequência, a consulta, a qual, embora possa ser um degrau legítimo para a plena participação, tem apresentado problemas quando não é combinada com outros modos de participação, porque a mera consulta (em pesquisas de opinião, audiências públicas, encontros de vizinhança) não garante aos cidadãos que suas preocupações e ideias serão levadas em consideração. O degrau mais elevado do tokenismo é o apaziguamento (*placation*) que é tido como o nível em que os cidadãos começam a ter algum grau de influencia embora o tokenismo ainda seja aparente. Um exemplo de apaziguamento ocorre na estratégia de colocar alguns pobres dignos nos corpos das agências ou em órgãos públicos como corpos da educação, polícia ou autoridade habitacional. No entanto, se ele não é vinculado por uma eleição na comunidade e se o poder tradicional das elites mantiver a maioria dos assentos, os desvalidos podem facilmente ser superados ou excluídos (ARNSTEIN, 1969).

Começando a escada para o nível do poder cidadão, temos o degrau da parceria. Neste degrau, o poder, de fato, é redistribuído através de uma negociação entre cidadãos e detentores do poder. Eles concordam dividir as responsabilidades pelo planejamento e tomada de decisão através de estruturas equipes conjuntas de política, comitês de planejamento e mecanismos de resolução de impasses.¹⁶¹

No nível do poder delegado as negociações entre cidadãos e funcionários públicos pode também resultar na aquisição de autoridade na tomada de decisão dominante sobre um específico plano ou programa (ARNSTEIN, 1969).

Por fim, o último degrau, é o do controle cidadão, em que as pessoas alcançam um nível de poder ou controle que garante aos participantes ou residentes de uma vizinhança governar um programa ou uma instituição, estar pleno na política e nos aspectos gerenciais, e estar apto para

los mismos). Para que exista verdadera participación es fundamental que los ciudadanos estén informados sobre sus derechos y obligaciones, sin embargo, si la información existente sólo fluye de “arriba hacia abajo”, sin posibilidades de retroalimentación o negociación, este tipo de participación se vuelve irrelevante”. (VERDUZCO; MURO, 2016).

¹⁶¹ Arnstein destaca que a parceria é mais efetiva quando existe uma base de poder organizada na comunidade para a qual os líderes comunitários são vinculados, quando o grupo de cidadãos possuem recursos financeiros para pagar a seus líderes uma verba honorária razoável pelo tempo consumido no trabalho pela comunidade e quando o grupo tem recursos para contratar seus próprios técnicos (ARNSTEIN, 1969).

negociar as condições sob as quais elementos externos podem mudar a situação (ARNSTEIN, 1969).¹⁶²

Conectando a pauta avaliatória de Beierle ao estudo de Arnstein, podemos citar o estudo produzido pela associação internacional para a participação pública (IAP2) a qual tem desenvolvido um espectro para ajudar a definir o papel do público em qualquer processo de participação público, o qual tem se tornado um padrão internacional¹⁶³.

Segundo esse espectro, o envolvimento público é uma das dimensões da participação pública no sentido do empoderamento do público quanto à tomada de decisão.

Segundo esse padrão, há um conjunto de ações que conduzem ao empoderamento público. Essas ações são: informação, consulta, envolvimento, colaborar e empoderar. Quanto mais próximo do empoderamento representa um nível mais alto de impacto dessa participação na decisão.

Por outro lado, o padrão trabalha com duas premissas a serem implementadas que são: a) a promessa ao público; e, b) objetivo da participação pública.

No tocante ao envolvimento público, o IAP2 propõe que o objetivo da participação pública é trabalhar diretamente com o público através de um processo que assegure que as preocupações e aspirações públicas sejam consistentemente entendidas e consideradas. Por sua vez, a promessa é de que se trabalhará para garantir que suas preocupações e aspirações serão diretamente refletidas nas alternativas desenvolvidas e fornecer feedback sobre como as contribuições do público influenciaram a decisão¹⁶⁴.

Assim, podemos extrair a importância de dedicarmos atenção ao envolvimento público em qualquer discussão sobre participação em tomada de decisão que busque garantir o empoderamento público.

¹⁶² Desmond M. Connor propôs em 1988 uma nova escada da cidadania. Para ele, os degraus são divididos em dois grupos superpostos, abaixo fica o nível do “público em geral”, o qual incorpora três degraus. O mais abaixo é o degrau da “educação”, seguido pela “informação/feedback” e, por fim, a “consulta”. No nível superior, denominado “líderes” há mais quatro degraus superiores: o primeiro é o degrau do “planejamento conjunto”, o segundo é o degrau da “mediação”, terceiro é o do “litígio” (litigation) e, por fim, o degrau da “resolução/prevenção” (CONNOR, 1988).

¹⁶³ IAP2. IAP2 Spectrum of Participation. Disponível em: <http://c.ymcdn.com/sites/www.iap2.org/resource/resmgr/foundations_course/IAP2_P2_Spectrum_FINAL.pdf> Acesso em: 06 set. 2017.

¹⁶⁴ Idem.

3 EVOLUÇÃO HISTÓRICA E LEGISLATIVA DO CONTROLE DE RISCOS E IMPACTOS AMBIENTAIS

Firmadas as bases teóricas que norteiam a presente pesquisa, é preciso compreender o momento atual do licenciamento ambiental e do estudo prévio de impacto ambiental – EIA/RIMA a partir de suas origens históricas. Percebe-se claramente a dimensão coletiva e intergeracional que transcende a tutela do meio ambiente para abarcar aspectos sociais, naturais e artificiais da vida em todas as suas formas¹⁶⁵.

Essa constatação é relevante para firmar com premissa a fundamentalidade coletiva e intergeracional do meio ambiente, o que faz toda a diferença na compreensão dos mecanismos de controle de riscos e impactos ambientais.

Como se verá, a própria Constituição Federal de 1988 é inovadora e tratar de constitucionalizar a tutela do meio ambiente com implicações teóricas, práticas e operacionais para a proteção do meio ambiente.

Assim, no presente capítulo, torna-se importante promover quadro geral a respeito da proteção do meio ambiente em sua evolução histórica através dos eventos e atos normativos internos e internacionais, com especial atenção para os mecanismos de participação nele contemplados, bem como seus desafios.

3.1 Percepção dos Riscos e Surgimento do Controle de Impactos Ambientais

O licenciamento ambiental como forma de controle de impactos ambientais surge como resposta a um contexto histórico que assistiu ao crescimento do desenvolvimento econômico e industrial. O crescimento industrial que marcou o século XX trouxe consigo catástrofes e

¹⁶⁵ Adota-se um conceito de meio ambiente que engloba as dimensões naturais, culturais e artificiais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas (SILVA, 2009, p.20; LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.3; LEITE; AYALA, 2004, p.50; FIORILLO, 2014, p.60-65; LORENZETTI, 2010, p.25-26; BELTRÃO, 2009, p.23-27), mas que considera, ainda, os valores sociais e modos de vida das comunidades afetadas por impactos ambientais, com equidade da exploração dos recursos naturais em uma visão socioambiental (SANTILLI, 2005, p.35). O meio ambiente como um bem essencialmente democrático (GOMES, 2014, p.38). Neste sentido, o socioambientalismo que permeia a Constituição brasileira privilegia e valoriza as dimensões materiais e imateriais (tangíveis e intangíveis) dos bens e direitos socioambientais, a transversalidade das políticas socioambientais, a função socioambiental da propriedade e a consolidação de processos democráticos de participação social na gestão ambiental (SANTILLI, 2005, p.93).

desastres ecológicos que provocaram uma reação mundial importante para controlar e tratar as atividades humanas produtoras de significativos impactos para o ambiente.

Nota-se que a evolução do controle de impactos ambientais ao redor do mundo é marcada pelo prestígio à capacidade técnico-científica de prever, controlar e tratar riscos ambientais, com ênfase no alcance do desenvolvimento econômico.

A sociedade moderna, industrial, ficou marcada como produtora de riscos incalculáveis e incontroláveis, com ameaça para a própria sobrevivência humana, em que pese viva sob uma áurea de certeza e previsibilidade científicas, que tem cada vez menos condições de responder aos perigos vigentes.

Neste ponto, parte-se da premissa, com Ulrich Beck, de que a sociedade moderna está imersa em macroperigos globais, sob o manto de uma cientificidade que seria supostamente capaz de prevê-los e tratá-los, quando, em realidade, mais se confirma que a racionalidade científica tem sido incapaz de prever e tratar os perigos sociais e ambientais a que está sujeita a sociedade em âmbito global, cite-se como exemplo casos de danos nucleares, químicos e genéticos (BECK, 1998, p.7-8).

Esse modelo de relacionamento homem-natureza ficou refletido em acontecimentos desastrosos que marcaram a humanidade.

Podemos citar como exemplos de desastres que demonstram o dilema entre crescimento econômico e proteção do meio ambiente, o denominado Mal de Minamata¹⁶⁶, ocorrido no Japão, em 1956, em que pescadores da Baía de Minamata passaram a sofrer da doença que causava paralisia e óbito. As mortes foram causadas pela poluição produzida pela Indústria de fertilizantes denominada Chisso Corporation que contaminou o mar com o despejo de toneladas de mercúrio.

Não é possível, ainda, deixar de registrar a catástrofe decorrente do lançamento de bombas nucleares nas cidades de Hiroshima e Nagasaki no ano de 1945 que provocou a morte de dezenas de milhares de pessoas.

Essas catástrofes, de um lado, exprimem o lado mais obscuro e nefasto do desenvolvimento econômico desconectado com a proteção ambiental, mas, de outro lado, proporciona a criação de regras e normas para regulamentar essas atividades e prevenir riscos.

¹⁶⁶ Embora 1956 seja o ano oficial de surgimento do Mal de Minamata, em 1953, começaram a aparecer os peixes boiando na Baía e ao mesmo tempo começaram a surgir os estranhos sintomas dos gatos da região. Segundo o governo local houve 2.271 pessoas registradas como portadoras da doença de Minamata e até o final de Março de 2011 foram confirmadas 1.739 pessoas falecidas (JICA, 2012).

A legislação que abordou os riscos no transporte e uso de produtos químicos perigosos nos Estados Unidos da América, por exemplo, data de meados dos anos 1800, quando as ferrovias estavam transportando explosivos e materiais inflamáveis, como a nitroglicerina. Esse risco deu ensejo à edição do Ato de Explosivos e Combustíveis de 1908 (GERRARD, 2006, p.10).

O derramamento de óleo do navio SS Torrey Canyon, em 1967 e a poluição causada pelo despejo de óleo no canal de Santa Barbara, em 1968, conduziram à edição Ato de Controle Federal contra Poluição da Água em 1972.¹⁶⁷

Esse conjunto de fatores expõe a gravidade dos riscos do desenvolvimento econômico desenfreado e conduz a comunidade mundial a refletir sobre o crescimento econômico e a relação do homem com o ambiente.

Ainda no final da década de 1950, nos Estados Unidos da América, o Senado norte-americano tentou aprovar uma lei denominada lei dos recursos e da conservação (Resources and Conservation Act) que já incluía alguns elementos que seriam reavivados uma década depois na edição da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente norte-americana (NEPA). No entanto, a mencionada lei dos recursos e da conservação não foi aprovada (KERSHNER, 2011).

Enfim, em 1969, é editado, então, o denominado NEPA – National Environmental Policy Act¹⁶⁸ que vem a ser a lei da política nacional do meio ambiente norte-americana, a qual passa a ser referência mundial para demais países da ordem mundial na compatibilização do desenvolvimento econômico e proteção ambiental (ANTUNES, 2013, p.615). Essa lei, cria o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) no qual estão incluídas análises das alternativas para o projeto proposto e plano de mitigação para impactos significativos, além de ser garantida oportunidade para que o público afetado possa participar efetivamente do processo (BELTRÃO, 2007, p.13).

Ainda no plano internacional, podem-se constatar reações da sociedade mundial quanto aos riscos e desastres ocorridos. No ensejo dessas preocupações, foi criado em 1968 o denominado Clube de Roma, centro de pesquisa e atividades, de inovação e iniciativa, que congrega políticos, cientistas, economistas, empresários, industriais e servidores públicos

¹⁶⁷ Considerado, na época, o maior desastre de derramamento de óleo em águas norte-americanas.

¹⁶⁸ Propósito do NEPA: “*The purposes of this Act are: To declare a national policy which will encourage productive and enjoyable harmony between man and his environment; to promote efforts which Will prevent or eliminate damage to the environment and biosphere and stimulate the health and welfare of man; to enrich the understanding of the ecological systems and natural resources important to the Nation; and to establish a Council on Environmental Quality.*”(FWS, 1969).

preocupados em pensar os principais problemas globais. Os membros do Clube de Roma então encomendaram um estudo a um grupo de cientistas sobre a situação da crise ambiental mundial. O trabalho foi denominado Limites do Crescimento, também conhecido como Relatório Meadows e foi publicado em 1972 (LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.8-9).

O estudo concluiu que o sistema econômico global entraria em colapso em menos de 100 anos, em virtude da perda de recursos naturais não-renováveis e do colapso do setor industrial em razão do aumento de preço da matéria-prima e da diminuição do capital de investimento. Os resultados do relatório Meadows causaram grande divergência e calorosos debates entre países ricos e pobres, na medida em que preconizava o crescimento zero como solução para o problema (LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.9).

Na Alemanha, na década de 1970, há registros da utilização do princípio da precaução (Vorsorgeprinzip) para prevenir a poluição do ar proveniente do desflorestamento (LORENZETTI, 2010, p.75).

Outro evento histórico coerente com o momento vivido no plano mundial, foi a realização, em 1972, da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, que ocorreu em Estocolmo, na Suécia, da qual participaram 1.200 delegados de 114 Estados. Nessa importante conferência internacional foi gerada a Declaração de Estocolmo na qual, pela primeira vez, foi declarado formalmente o direito ao meio ambiente como direito fundamental e seu caráter intergeracional (BRASIL, 1972).¹⁶⁹

Dois pontos, ainda, da Declaração de Estocolmo merecem destaque pela aderência a esta pesquisa: o primeiro, diz respeito ao considerando número 7 da Declaração pela ênfase dada à necessidade de integração de cidadãos, comunidades, empresas e instituições para que participem de forma equitativa no esforço comum de alcance da meta estabelecida para a defesa e o melhoramento do meio ambiente humano para as gerações presentes e futuras e para manutenção da paz e do desenvolvimento econômico e social em todo o mundo; segundo, o princípio 19 do mesmo documento que exalta a essencialidade dos meios de comunicação de massa para contribuir para a melhoria do meio ambiente humano, para que difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos (BRASIL, 1972).

¹⁶⁹ Princípio 1: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.” (BRASIL, 1972).

Apesar de todos esses esforços, após a Conferência de Estocolmo ainda foram registrados eventos catastróficos que demonstraram a imperiosa necessidade de ajuste na relação do homem com o ambiente na gestão de riscos.

Vale mencionar que em 1979 ocorreu o maior acidente nuclear da história dos Estados Unidos da América, o acidente nuclear de Three Mile Island, na capital da Pensilvânia. O acidente foi causado por uma combinação de falhas no equipamento, problemas relacionados ao design da planta e erro na operação, fatos que colocaram em dúvida a capacidade técnica de prever e controlar riscos de atividades capazes de produzir grandes impactos sociais (NCR, 2014).

É preciso mencionar, ainda, que em 1986 ocorreu o acidente nuclear de Chernobil, na Ucrânia, que foi causado pelo design defeituoso do reator o qual foi operado com pessoal inadequadamente treinado¹⁷⁰. Neste acidente, foram mortos 30 operadores e bombeiros, dentro de três meses, e várias outras mortes mais tarde, sendo que mais 220 mil pessoas foram reassentadas para áreas menos contaminadas (WNA, 2016).

No Brasil, de modo contemporâneo, ocorreu o vazamento de gasolina em Cubatão, São Paulo, em 1984, que provocou incêndio e deixou aproximadamente 100 mortos¹⁷¹. Em 1987, por sua vez, aconteceu o acidente do Césio-137, ocorrido na cidade de Goiânia, em Goiás, provocado pelo vazamento do material radioativo decorrente de um aparelho de radioterapia de um hospital que estava abandonado a céu aberto. Esse acidente contaminou grande parte da população local (FERNANDES, 2016, p.32).

Mais recentemente, em 05 de novembro de 2015, aconteceu o que foi considerado o maior desastre ambiental brasileiro que foi denominada tragédia de Mariana ou desastre de Mariana (GLOBO, 2016). O desastre foi provocado pelo rompimento da barragem denominada Fundão, da mineradora Samarco, que se rompeu, provocando o vazamento de 62 milhões de metros cúbicos de lama de rejeitos de minério, matando 19 pessoas (entre moradores e

¹⁷⁰ Sobre o acidente de Chernobil, Ulrich Beck destacado sociólogo alemão que desenvolveu relevante estudo sobre os riscos produzidos pela sociedade moderna industrial, destaca que a catástrofe de chernobil nos ensinou ao menos três coisas: primeiro, que o maior acidente hipotético é possível; a segurança baseada em cálculos de probabilidade é enganosa; segundo, o início do processo para abandonar a energia nuclear tem alcançado certo níveis de presentabilidade no âmbito político; terceiro, o caos atrapalhado das autoridades estatais e técnica tem sido deslocado por um tratamento quase perfeito. Destaca um manejo flexível de valores e patamares limites que minimizam os perigos como meros riscos.(BECK, 1998.p.113-114).

¹⁷¹ Benjamin faz associação entre a edição da Lei nº 6.803/80 e a posterior Lei nº 6.938/81 aos danos ambientais ocorridos em Cubatão na época. Cubatão continha complexo petroquímico apelidado de “vale da morte”. (BENJAMIN, 2002).

funcionários da empresa), destruindo centenas de imóveis e deixando milhares de pessoas desabrigadas. 39 cidades foram afetadas e 11 toneladas de peixes foram mortos.

Por outro lado, no plano dos documentos internacionais relevantes, é preciso destacar que, na década de 1980, foram produzidos dois documentos internacionais relevantes para a mudança de relacionamento da humanidade com o seu entorno. Primeiro, o estudo intitulado *Estratégia Mundial para Conservação* elaborado pela União Internacional para Conservação da Natureza - UICN, definindo objetivos básicos para a conservação e manutenção de processos ecológicos essenciais. Foi pela primeira vez utilizada a expressão “desenvolvimento sustentável”. Em segundo lugar, em 1987, o Relatório *Nosso Futuro Comum* ou *Brundtland*, elaborado pela Comissão Mundial sobre meio Ambiente e Desenvolvimento, ligado à Organização das Nações Unidas-ONU que conceituou o termo desenvolvimento sustentável como aquele capaz de satisfazer as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer suas próprias necessidades (LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.10).

Esse contexto de riscos e grandes catástrofes causadas pelo crescimento econômico desenfreado e que foi construído sob bases científicas e racionais acabou por produzir uma realidade do risco, uma verdadeira sociedade do risco em que os perigos socialmente decididos e, portanto, produzidos, sobrepõem os limites da segurabilidade, produzindo uma verdadeira irresponsabilidade organizada (BECK, 1998, p.113, 1999, p.39).

Com efeito, em razão desses exemplos de desastres causados por comportamento humano que prestigia excessivamente o desenvolvimento econômico, com pouca ou nenhuma preocupação com os efeitos socioambientais das iniciativas, passou a ser necessária a incorporação de mecanismos nacionais de proteção ambiental com ênfase para o licenciamento ambiental.

3.2 Evolução da Legislação Ambiental Brasileira: Controle das Atividades Poluidoras, Acesso à Informação e Formas de Participação Popular

No Brasil, podemos perceber que a edição do *National Environmental Policy Act* de 1969, nos Estados Unidos, deu impulso a inúmeras leis e atos normativos nacionais e no exterior

que passaram a tutelar o meio ambiente, estabelecendo mecanismos de controles de atividades dotadas de alto impacto no ambiente (IBAMA, 1995).¹⁷²

No plano interno podemos mencionar, sem caráter exaustivo, os seguintes diplomas normativos que abordam a temática deste estudo:

Na década de 1970, em território nacional, podemos encontrar o surgimento de diversos atos normativos que reverberaram o clamor por controle e segurança na relação do homem com o ambiente. Inicialmente, embora não tratando diretamente do licenciamento ambiental ou dos estudos ambientais, surge o Decreto nº 73.030, de 30 de Outubro de 1973 (BRASIL, 1973) que criou, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, com competência para assessorar órgãos e entidades incumbidas da conservação do meio ambiente, tendo em vista o uso racional dos recursos naturais. Trata-se de órgão destinado a promover a elaboração e o estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio-ambiente, em especial dos recursos hídricos, que assegurem o bem-estar das populações e o seu desenvolvimento econômico e social, além de realizar diretamente ou colaborar com os órgãos especializados no controle e fiscalização das normas e padrões estabelecidos. Por fim, competia à SEMA promover, em todos os níveis, a formação e treinamento de técnicos e especialistas em assuntos relativos à preservação do meio ambiente.¹⁷³

Digna de registro é a publicação, ainda em 1975, do Decreto-lei nº 134, de 16 de junho de 1975 do Estado do Rio de Janeiro (RIO DE JANEIRO, 1975), que tratou da prevenção e controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro, ao estabelecer autorização ambiental para atividades poluentes que passaram a estar sujeitas à permissão da Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA e da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente – FEEMA, estatuinto, portanto, preventivamente, mecanismo de controle semelhante ao licenciamento ambiental.

Quase simultâneo, no plano nacional, inicialmente, como prenúncio do que se tornaria o licenciamento ambiental podemos citar o Decreto-lei nº 1.413, de 14 de agosto de 1975 (BRASIL, 1975), que dispunha sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais e que determinou em seu art. 1º que as indústrias instaladas ou a se

¹⁷² Neste sentido, expressamente reconhece o documento elaborado pelo IBAMA sobre avaliação de impactos ambientais (MMA, 1995).

¹⁷³ Trata-se de direta repercussão da conferência de Estocolmo ocorrida em 1972, conforme contextualiza Miriam Fontenelle (FONTENELLE, 2004, p.279).

instalarem em território nacional são obrigadas a promover as medidas necessárias a prevenir ou corrigir os inconvenientes e prejuízos da poluição e da contaminação do meio ambiente.

Merece atenção, a seu tempo, a Lei estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, que tratou do controle da poluição ambiental no Estado de São Paulo¹⁷⁴ e que, em seu artigo 5º, estipulou que a instalação, a construção ou a ampliação, bem como a operação ou funcionamento das fontes de poluição que forem enumeradas no regulamento da lei ficariam sujeitas à prévia autorização do órgão estadual de controle da poluição do meio ambiente mediante licenças de instalação e de funcionamento.

Em Pernambuco¹⁷⁵, na sequência, foi editada a Lei nº 7.267, de 16 de dezembro de 1976 (PERNAMBUCO, 1976) que autorizou a constituição da sociedade anônima de economia mista, sob a denominação de CPRH, inicialmente dedicada predominantemente à gestão de recursos hídricos, mas que atribuía a si a função de controle de qualidade do meio ambiente – notadamente ar, água e solo.

Podemos encontrar, já na lei nº 7.267, alguma referência ao licenciamento ambiental quando o art.1º, 5) alude à competência da agência estadual para autorizar, com exclusividade, mediante expedição de licenças, a instalação, construção ou ampliação, bem como a operação e o funcionamento de equipamentos para controle das fontes de poluição.

Em 1977, surge a lei pernambucana nº 7.541, de 12 de dezembro de 1977 (PERNAMBUCO, 1977) que dispôs sobre a prevenção e controle da poluição ambiental e estabeleceu normas disciplinadoras da espécie, oportunidade em que houve a estipulação de casos sujeitos ao licenciamento ambiental, inclusive com a previsão de penalidades pelo seu descumprimento.

No Brasil, por sua vez, a Lei n. 6.803 de 02 de julho de 1980 (BRASIL, 1980a) que dispunha sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. Em seu artigo 9º exigia o licenciamento ambiental para implantação, operação e ampliação de

¹⁷⁴ Podemos citar, anteriormente, em 1960, a criação, em São Paulo, da Comissão Intermunicipal de Controle da Poluição do Ar e das Águas – CICPAA, reunindo os Municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano e Mauá, região mais industrializada no país. Ainda em São Paulo, foi criado, em 1968, o Centro Tecnológico de Saneamento Básico, CETESB, incorporando a Superintendência de Saneamento Ambiental – SUSAM, vinculada à Secretaria de Saúde. Em seguida, a Lei nº 118, de 29 de junho de 1973, transformou a CETESB em Companhia de Tecnologia de Saneamento Básico e de Controle da Poluição das Águas, a qual teve sua denominação alterada ainda para Companhia de Saneamento Ambiental em 1976, passando a vincular-se à Secretaria de Meio Ambiente em 1987. Em 2009, passou a denomina-se Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB por força da Lei nº 13.542 (RIBEIRO, 2015, p.1-2).

¹⁷⁵ Podemos encontrar ainda a criação da Comissão Estadual de Controle de Poluição Ambiental – CECPA no Estado de Pernambuco (RIBEIRO, 2015, p.1).

estabelecimentos, embora restrito à aprovação de estabelecimentos em zonas estritamente industriais. Destaque, ainda, para o art.10, §3º que estipulava a avaliação de impacto ambiental.

Em 1981, enfim, é editada a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 (BRASIL, 1981), que representou verdadeiro marco jurídico para o direito ambiental (MACHADO, 2014, p.59; MILARÉ, 2013, p.251), ao ponto de se poder suscitar que a existência de um verdadeiro direito ambiental somente surgiu efetivamente no Brasil¹⁷⁶ após a edição dessa importante lei que, além de trazer diretrizes e princípios fundamentais, conceituou o meio ambiente em sua acepção holística (art.3º, I), estabeleceu o regime da responsabilidade civil objetiva, além de ter previsto instrumentos da política ambiental brasileira no art.9º, dentre eles o licenciamento ambiental e a avaliação de impactos ambientais.

A lei nº 6.938, por sua vez, previu, ainda, no art.8º, a figura do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA atribuindo-lhe a competência para estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

Em seu art.2º, X, é destaque a previsão dentre os princípios norteadores da política em matéria de meio ambiente a educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

O art.4º, V Lei 6.938/81 preconiza, ainda, a divulgação de informações ambientais e formação de consciência pública e o art.9º contempla, ainda, a criação do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente - SINIMA, Relatório de qualidade ambiental e garantia do acesso às informações ambientais (Art.9º. VII e XI lei 6.938/81). O art.10, §1º da Lei nº 6.938/81 prevê, por sua vez, a determinação da publicação em jornal oficial do Estado, periódico local ou regional de grande circulação ou em meio eletrônico de comunicação os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão.

Com o Decreto 88.351/83 (BRASIL, 1983), que regulamentou a Lei 6.938¹⁷⁷, previu expressamente a figura do licenciamento ambiental (art.18) e fez previsão genérica no art.7º, III de que o CONAMA deveria determinar os estudos para análise de possíveis impactos de empreendimentos, além de lhe atribuir a missão de baixar as normas de sua competência, necessárias à regulamentação e implementação da Política Nacional do Meio Ambiente.

¹⁷⁶ Neste sentido: (BENJAMIN, 2002).

¹⁷⁷ Importante registrar que a partir de 1990, a Lei nº 6.938/81, passou a ser regulamentada pelo Decreto nº 99.274/90.

Quanto ao conteúdo, o Decreto 88.351/83 trouxe ainda importante previsão que atribuiu ao CONAMA o poder normativo para fixar critérios básicos para estudos ambientais aplicados ao licenciamento ambiental, prevendo expressamente o estudo de impacto ambiental (EIA) além de prever o caráter público do seu relatório de impactos ambientais - RIMA (art.18, § 3º).

Merece destaque, ainda, a previsão regulamentar (art.6º) que estatui a representatividade social na composição do CONAMA, para o qual integram, além de autoridades governamentais, os Presidentes das Confederações Nacionais dos Trabalhadores no Comércio, na Indústria e na Agricultura, os Presidentes da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) e da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) e os Presidentes de duas associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos ambientais e combate à poluição, de livre escolha do Presidente da República.

Com a superveniente regulamentação da Lei nº 6.938/81 pelo Decreto nº 99.274/90 (BRASIL, 1990) e pelo sucessivo Decreto nº 3.942/2001 (BRASIL, 2001) manteve-se a alusão ao licenciamento ambiental e ao EIA/RIMA, ao tempo em que passou a contemplar a representatividade social no CONAMA através dos seguintes representantes da sociedade civil: a) dois representantes de entidades ambientalistas de cada uma das regiões geográficas do país; b) um representante de entidade ambientalista de âmbito nacional; c) três representantes de associações legalmente constituídas para a defesa dos recursos naturais e do combate à poluição, de livre escolha do Presidente da República; d) um representante de entidades profissionais, de âmbito nacional, com atuação na área ambiental e de saneamento, indicado pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental-ABES; e) um representante de trabalhadores indicado pelas centrais sindicais e confederações de trabalhadores da área urbana (Central Única dos Trabalhadores-CUT, Força Sindical, Confederação Geral dos Trabalhadores-CGT, Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria-CNTI e Confederação Nacional dos Trabalhadores no Comércio-CNTC), escolhido em processo coordenado pela CNTI e CNTC; f) um representante de trabalhadores da área rural, indicado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura-CONTAG; g) um representante de populações tradicionais, escolhido em processo coordenado pelo Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais-CNPT/IBAMA; h) um representante da comunidade indígena indicado pelo Conselho de Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Brasil-CAPOIB; i) um representante da comunidade científica, indicado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da

Ciência-SBPC; j) um representante do Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares-CNCG; l) um representante da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza-FBCN; m) oito representantes de entidades empresariais; n) um membro honorário indicado pelo Plenário.

Essa ampliação do conjunto de representantes da sociedade resultou em importante incremento participativo na instância decisória do CONAMA.

Assim, tomando por fundamento a previsão legal contida na Lei nº 6.938/81 e aquilo que estava contido no Decreto nº 88.351/83, o CONAMA editou a Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que tratou do tema e previu não apenas casos de exigência do Estudo Prévio de Impacto Ambiental-EIA/Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, ou simplesmente EIA/RIMA,¹⁷⁸ como lhe especificou o conteúdo.

Cite-se, ainda, a Lei nº 7.347/85 (BRASIL, 1985) (lei da ação civil pública), pois que se constituiu de marco legal da tutela coletiva dos direitos difusos, inclusive o meio ambiente, no Brasil e à ação popular regulada pela Lei nº 4.717/65 (BRASIL, 1965) que com a Constituição de 1988, por força do art.5º, LXXIII expressamente passou a ser instrumento posto à disposição de qualquer cidadão para a tutela do meio ambiente.¹⁷⁹

Ademais, a Resolução nº 01/86 mencionada explica e distingue que o EIA é estudo de impacto ambiental, o qual compreende o levantamento da literatura científica e legal pertinente, trabalhos de campo, análises técnicas e de laboratório, ao passo que o RIMA é o relatório de impacto ambiental-RIMA, que é englobado pelo EIA, e se constitui no esclarecimento de forma objetiva das vantagens e consequências ambientais do empreendimento, explicitadas em linguagem acessível. O RIMA é a conclusão do EIA. O art.9º, parágrafo único da Resolução traz importante previsão no sentido de que o RIMA seja apresentado de forma objetiva e adequada à sua compreensão, contendo informações traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências

¹⁷⁸ O art.225, §1º, IV da Constituição Federal acrescentou o termo “prévio” ao estudo de impacto ambiental, mas isso não descaracteriza o EIA/RIMA anterior. Ao contrário, apenas enfatiza algo que lhe era característico. Por isso, continuaremos a adotar a terminologia EIA/RIMA para identificar o estudo prévio de impacto ambiental e o relatório de impacto ambiental. No mesmo sentido, adotando a terminologia EIA/RIMA, mesmo após o advento da Constituição Federal de 1988 (MIRRA, 2008, p.1).

¹⁷⁹ Esclarecemos que, para esta pesquisa, o recorte de análise não contempla a apreciação dos mecanismos judiciais de participação, mas sim aqueles realizados no plano extrajudicial, uma vez que o esforço da pesquisa é buscar redução de litígios.

ambientais de sua implementação. Ou seja, denota-se clara preocupação da legislação com a informação ao público e sua efetiva compreensão dos efeitos do projeto proposto. Instrumento capacitador da participação na gestão do interesse coletivo e fundamental do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Outra previsão relevante para o presente estudo é aquela contida no artigo 11 da Resolução ao determinar que o RIMA será acessível ao público e que será aberto prazo para recebimento de comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados, sem prejuízo da realização de audiência pública para informação e discussão sobre o projeto.¹⁸⁰

Desse modo, percebemos, então, tanto o Estudo Prévio de Impacto Ambiental e seu relatório, o EIA/RIMA, como o licenciamento ambiental consistem em uns dos principais instrumentos da política nacional do meio ambiente, verdadeiras corporificações legais dos princípios da prevenção e da precaução, sendo que o EIA/RIMA pode ser conceituado como o conjunto de análises e estudos realizados por uma equipe técnica multidisciplinar, formada e mantida a cargo e custo do empreendedor, que se dedicará à análise dos impactos ambientais diretos e indiretos do empreendimento que se pretende instalar ou ampliar, sendo que esses estudos visarão subsidiar a decisão técnica do órgão ambiental competente no âmbito do licenciamento ambiental sobre a viabilidade ambiental, ou não, de um empreendimento potencialmente causador de significativa degradação ambiental.

A Resolução CONAMA n.º 006, de 24 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986b), tratou, por sua vez, da publicação de pedidos de licenciamento em quaisquer de suas modalidades, sua renovação e a respectiva concessão e aprova os novos modelos para publicação de licenças em periódicos e jornais, o que reforça o relacionamento da tutela ambiental com a transparência e participação social.

Por outro lado, embora trate com maior ênfase de empreendimento do setor elétrico, a Resolução CONAMA n.º 06/86 é relevante para o presente estudo na parte em que alude, em seu anexo, ao Plano Básico Ambiental – PBA que, embora não venha mencionado na Resolução n.º

¹⁸⁰ No mesmo sentido, observamos no âmbito do Estado de Pernambuco, a previsão procedimental constante dos artigos 13 e 14 da Instrução Normativa n.º 01/2008-CPRH e do sítio de internet na agência estadual de meio ambiente (CPRH), na qual está contida a denominada fase de comentários, caracterizada pelas manifestações apresentadas pelo público em geral sobre assuntos pertinentes à ação proposta (empreendimento, atividade) objeto da AIA, cujo conhecimento começa a ser deflagrado a partir da publicidade do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. A participação na fase de comentários é assegurada ao público em geral, independentemente de sua nacionalidade, pelas associações que tenham ou não finalidade ambiental, por sindicatos, universidades, Ministério Público, pelo próprio empreendedor. Os comentários deverão ser apresentados por escrito e protocolados no Órgão Ambiental no prazo de 10 dias após a realização da audiência pública. (CPRH).

237/97 que tratou especificamente no licenciamento ambiental, é documento de especial relevância para concretização das orientações do EIA/RIMA e para a efetivação das medidas mitigadoras e compensatórias do licenciamento ambiental. Nele, inclusive, estão inseridos os programas ou planos de comunicação social e de educação ambiental do empreendimento.

O caderno de licenciamento ambiental do Ministério do Meio Ambiente define o PBA como documento que deverá apresentar um detalhamento de todos os programas e projetos ambientais previstos, ou seja, aqueles provenientes do EIA/RIMA, bem como os considerados pertinentes pelo órgão licenciador. Constitui-se em um dos documentos-base para a obtenção da Licença de Instalação-LI. Embora tenha sido concebido para empreendimentos do setor de energia, alguns órgãos tem solicitado a apresentação do PBA para os diversos tipos de empreendimentos (BRASIL, 2009).¹⁸¹

Marco normativo notável, ainda, é a Resolução CONAMA nº 09/1987 (BRASIL, 1987) que regulamentou a audiência pública no licenciamento ambiental com 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.

Dispõe a Resolução CONAMA 09/1987 que a audiência pública, um dos mais relevantes instrumentos de participação no licenciamento ambiental que grandes empreendimentos, pode ser requerida por entidade civil, pelo Ministério Público ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos. Em caso de requerimento, pelo menos uma audiência deve ser realizada pelo órgão de meio ambiente, sem prejuízo de que, assim entendendo, possa realizar mais audiências, a depender da área impactada e das comunidades abrangidas¹⁸².

Merece registro ainda a previsão constante da Resolução que o agente licenciador, a partir da data do recebimento do RIMA, fixará em edital e anunciará pela imprensa local a abertura do prazo que será no mínimo de 45 dias para solicitação de audiência pública, fato que demonstra a necessidade de uso de meios de comunicação para ampliar o espectro de alcance das

¹⁸¹ Digno de nota, ainda, é a definição de PBA oferecida pelo documento de instrução de projeto para elaboração do plano básico ambiental para emissão da licença de instalação oferecido pelo Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo: “documento composto pelo detalhamento dos programas socioambientais propostos no estudo ambiental prévio, e pelo atendimento e/ou encaminhamento das demais exigências e recomendações do órgão ambiental fixadas na Licença Ambiental Prévia - LP. Sua elaboração deve considerar os princípios da Política Ambiental do DER/SP e os procedimentos gerais do SGA e é parte integrante do documento necessário à solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI de empreendimentos rodoviários;” (SÃO PAULO, 2007).

¹⁸² Neste sentido, dispõe o art.2º, §5º da Resolução que em função da localização geográfica dos solicitantes, e da complexidade do tema, poderá haver mais de uma audiência pública sobre o mesmo projeto de respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

informações emanadas do licenciamento e que torna mais provável o conhecimento da comunidade afetada.¹⁸³

Registre-se, por sua vez, a preocupação de que a audiência seja realizada em local acessível aos interessados.

Por fim, o art.5º da Resolução determina que a ata da(s) audiência(s) pública(s) e seus anexos, servirão de base, juntamente com o RIMA, para a análise e parecer final do licenciador quanto à aprovação ou não do projeto, o que traduz a clara intenção de propiciar o ingresso efetivo das contribuições das comunidades afetadas na própria tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

Continuando nosso percurso histórico-evolutivo da legislação brasileira sobre controle de impactos ambientais, registramos que em 1988 foi promulgada a Constituição Federal que inaugura novo patamar e paradigma jurídico da tutela do meio ambiente¹⁸⁴, com diretos reflexos na conformação do instituto do exercício do poder de polícia em matéria ambiental, notadamente no licenciamento ambiental. Por isso, trataremos dela em tópico específico.

No Estado de Pernambuco, evidenciamos o art.215 da Constituição Estadual¹⁸⁵ no qual é prevista a audiência pública nos casos de instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental. Ainda no quesito participação e informação, a Constituição estadual estabelece o compromisso do Poder Público em assegurar participação comunitária no trato de questões ambientais e proporcionará meios para a formação da consciência ecológica da população (art.207) e a integração de representantes não-governamentais no Conselho Estadual de Meio Ambiente, órgão colegiado e deliberativo, encarregado da definição da Política Estadual de Meio Ambiente (art.208). Destaca-se, ainda, a referência à educação ambiental a todos os níveis de ensino, de maneira integrada e multidisciplinar, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (art.209, X).

¹⁸³ É preciso citar, ainda, que o art.2º, §2º da Resolução CONAMA nº 09 dispõe que após esse prazo de 45 dias, a convocação da audiência será feita pelo órgão licenciador, através de correspondência registrada aos solicitantes e da divulgação em órgãos da imprensa local. Mais uma vez, alusão aos meios de comunicação de massa.

¹⁸⁴ Em razão de se tratar de base normativa superior e guarda características especiais e profundas para compreensão do sistema de tutela ambiental brasileiro, voltar-se-á à análise do texto constitucional no tópico subsequente.

¹⁸⁵ A Constituição do Estado de Pernambuco dedica-se à proteção do meio ambiente, de modo mais específico, no capítulo IV do Título VII dividido em 4 seções (artigos 204 a 221). (PERNAMBUCO, 1989).

Importante mencionar a Resolução CONAMA nº 237, 19 de dezembro de 1997 (BRASIL, 1997) que, no período de 1997 a 2011, foi o principal instrumento normativo regulador do licenciamento ambiental até o advento da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011 que passou a regular a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.

É que no período aludido, o legislador complementar ainda não havia se desincumbido de atender ao comando contido no art.23, parágrafo único da Constituição que determinava a edição de lei complementar para regular a atuação dos entes federativos no exercício da competência comum que envolve atuação em competência material, de agir, na defesa do meio ambiente, o que inclui o exercício do poder de polícia (ex. licenciamento ambiental).

Destaca-se da Resolução CONAMA nº 237 o mérito de haver conceituado alguns institutos¹⁸⁶, fixou regras de repartição de competências, fixa procedimento para o licenciamento ambiental com expressa previsão para o momento da audiência pública (art.10, V), etapas das licenças, modificabilidade das licenças (art.19) e, no art.20, regra para exercício de competência licenciatória pelos entes federativos com especial ênfase para a existência de Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou à sua disposição profissionais legalmente habilitados.

Sobre educação ambiental no Brasil é preciso mencionar a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999) que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. A partir dessa lei constitui parte do processo educativo o direito à educação ambiental, incumbindo ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, além de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. Assim, o

¹⁸⁶ Art.1º, I conceitua o Licenciamento Ambiental: “procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”

engajamento¹⁸⁷ da sociedade na conservação, proteção e recuperação do meio ambiente passa a ser uma missão do Poder Público.

Para os objetivos desta pesquisa, é relevante apontar que o art.3º, IV da Lei nº 9.795/99 já determina aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação. Ou seja, parece evidente que a legislação já acena com a essencialidade dos meios de comunicação de massa para o adequado engajamento e capacitação das coletividades sobre as questões ambientais.

No plano da educação não formal a lei o art. 13 ao passo que conceitua a educação ambiental não formal como o conjunto de ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente, destaca, ainda, em seu parágrafo único, I, que o Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente.¹⁸⁸

A Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999¹⁸⁹, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, é pertinente ao presente estudo, não apenas porque o licenciamento é, também, um processo administrativo¹⁹⁰ conducente a uma decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento proposto, mas, por igual, porque traz preceitos normativos de elevada importância para a corporificação do princípio democrático. Basta citar as

¹⁸⁷ Também merece registro o art.5º IV da Lei que promove o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.

¹⁸⁸ Sparemberger e Wermuth defender que a educação ambiental é parte fundamental integrante do princípio da participação, diante da disposição expressa da Constituição Federal, em seu artigo 225, parágrafo único, VI da necessidade da educação ambiental para a consciência ecológica do povo (SPEREMBERGER; WERMUTH, 2006, p.34).

¹⁸⁹ BRASIL. A Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9784.htm>. Acesso em: 19 jun. 2017.

¹⁹⁰ Na linha de entendimento que considera o licenciamento ambiental verdadeiro processo administrativo e não apenas um procedimento administrativo, citamos Talden Farias, para quem o licenciamento ambiental é efetivo processo administrativo haja vista a elevada carga de litigiosidade a ele inerente, além de ser o processo o meio mais apropriado para contemplar a transparência e controle dos atos públicos e permitir participação da sociedade (FARIAS, 2013, p.135-136). No mesmo sentido, Paulo de Bessa Antunes destaca que há uma evidente impropriedade técnica nas definições normativas que têm insistido em classificar o licenciamento ambiental como mero procedimento, impropriedade que é desmentida por normas que asseguram um determinado grau de contraditório às partes interessadas (cita, art.11 da Resolução CONAMA 01/86 e a previsão da audiência pública) (ANTUNES, 2013, p.202-203)

referências ao art.31, quando consagra a possibilidade de realização de consultas públicas, antes da decisão, nos casos de assuntos de interesse geral; assim como a referência no art.32 à realização de audiência pública, antes da decisão, em casos de questão relevante; art.33 que admite outros meios de participação por parte dos cidadãos e organizações da sociedade civil; e o art.46 quando determina o acesso a dados, cópia e vista ao processo administrativo.

Sobre o aspecto do processo administrativo, adotamos a concepção que compreende o licenciamento ambiental como verdadeiro processo decisório¹⁹¹ através do qual o Poder Público, valendo-se de seu poder de polícia, avalia e decide, com base em estudos ambientais realizados a cargo e custo do empreendedor, sobre a viabilidade ambiental do empreendimento proposto. Como se percebe, o licenciamento ambiental não se resume a uma decisão sobre viabilidade ambiental, mas sim a um processo decisório. Esse fato decorre da opção pela compreensão do licenciamento ambiental não como um ato uno, mas como uma sequência de atos, de caráter complexo, dotado de litigiosidade própria, que envolve desde a participação de diversos agentes, inclusive o povo, como a análise de estudos técnicos, no que se amolda à percepção de um autêntico processo¹⁹² decisório, que não se encerra em um ato apenas (a licença ou autorização) e que se protraí no tempo para além da emissão do documento autorizador, conforme previsto no art.19 da Resolução nº 237/97-CONAMA).

Não é o caso, no entanto, de se desenvolver grande batalha terminológica ao redor do tema. Celso Antônio Bandeira de Mello enfatiza que procedimento é a nomenclatura mais comum, embora aponte que a terminologia adequada é efetivamente processo, sendo o procedimento a realidade o ritual de cada processo (MELLO, 2003, p.443). Pensamos como Talden Farias que a complexidade, a litigiosidade e a necessidade de estabelecimento do contraditório e ampla defesa são marcas do licenciamento ambiental que o enquadram como processo administrativo (FARIAS, 2013, p.135-136).

A Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, inspirada na Convenção de Aarhus (MACHADO, 2014, p.225), passou a dispor sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama que garantiu a qualquer indivíduo, independente de comprovação de interesse específico, o acesso às informações ambientais, mediante

¹⁹¹ O tema é controvertido na doutrina: observamos posição que entende que o licenciamento ambiental é um serviço público, que o transforma em um devido processo administrativo (FINK; ALONSO JR.; DAWALIBI, 2000, p.68). Há ainda os que o enquadram como procedimento administrativo, seguindo a literalidade do art.2º, I da Lei Complementar nº 140/2011 (MILARÉ, 2013, p.778) .

¹⁹² Processo é a relação jurídica vinculada, com o escopo de decisão, entre as partes e o Estado Juiz, ou entre o administrado e a Administração. (SILVA, 2009, p. 1098).

requerimento escrito, desde que assuma a obrigação de não de utilizar as informações para fins comerciais.

Outra importante referência na lei é aquela que determina (art.4º) que sejam publicados em Diário Oficial e ficar disponíveis, no respectivo órgão, em local de fácil acesso ao público, listagens e relações contendo os dados referentes a pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão; pedidos e licenças para supressão de vegetação; autos de infrações e respectivas penalidades impostas pelos órgãos ambientais; lavratura de termos de compromisso de ajustamento de conduta; reincidências em infrações ambientais; recursos interpostos em processo administrativo ambiental e respectivas decisões e registro de apresentação de estudos de impacto ambiental e sua aprovação ou rejeição.

Por sua vez, a Agência Ambiental de Meio Ambiente do Estado de Pernambuco (CPRH) editou a Instrução Normativa nº 01/2008-CPRH (CPRH, 2008) que dispõe sobre a audiência pública no âmbito do licenciamento ambiental conduzido pela CPRH e adota como considerandos para essa iniciativa importantes referências à segurança da licença, transparência, uso de tecnologia para divulgação¹⁹³ e necessidade de aperfeiçoamento da participação social, elementos que reforçam a importância do aprimoramento da comunicação¹⁹⁴ para a realização de uma audiência pública que atenda aos comandos normativos que preconizam informação e participação no licenciamento, a partir da premissa de que esses elementos proporcionam segurança ao empreendimento e ao meio ambiente, sem descuidar da necessidade do uso de comunicação pela internet para expansão do debate.¹⁹⁵

Ainda em Pernambuco, merece registro a previsão contida no art. art. 7º da Lei nº 14.249, de 17 de dezembro de 2010 (PERNAMBUCO, 2010) que, ao regular o licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, previu que a licença ambiental para

¹⁹³ Importante a referência à realização de tele-audiências, conforme art.3º, parágrafo único: “ Poderá a CPRH decidir pela realização de uma ou mais tele-audiências simultâneas, que obedecerá ao disposto na presente Instrução, bem como determinar que seja teletransmitida pela rede mundial de computadores”.

¹⁹⁴ Destaca-se, para efeito de análise da comunicação, a referência constante do art.5º, §3º da Instrução Normativa nº 01/2008-CPRH que impõe que a divulgação e convocação para a Audiência será publicada no Diário Oficial do Estado e em periódico regional ou local de grande circulação, além de ser divulgada no local e nas cidades vizinhas ao evento através das rádios comunitárias, ou outros meios de comunicação, contendo objetivo, data, horário e local do evento, indicação dos locais onde estará disponível o RIMA e o nome do empreendedor.

¹⁹⁵ No quesito comunicação social, podemos citar, ainda, recente Instrução Normativa editada pela CPRH (Instrução Normativa nº 003/2015) que dispõe sobre a utilização do aplicativo WhatsApp da CPRH, denominado ZAPCPRH, destinado ao compartilhamento de informações entre os servidores da Agência e o Núcleo de Comunicação Social e Educação Ambiental. A norma não parece ter a pretensão de servir como suporte de comunicação sobre impactos ambientais no âmbito do licenciamento ambiental, mas é, sem dúvida, inspiradora e inovadora iniciativa no campo da comunicação socioambiental. (CPRH, 2015c).

empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente dependerá de prévio Estudo de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, aos quais se dará publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.¹⁹⁶

No âmbito do acesso à informação, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011a), que regula o direito fundamental de acesso a informações e assegura mecanismos de transparência ativa, quando o órgão público deve promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas (art.8º), e de transparência passiva, quando o acesso à informação se dá por requerimento do interessado (art.10). Destaca-se, ainda, o dever dos órgãos públicos de divulgar informações através de sítios oficiais na rede mundial de computadores (internet) (art.8º, §2º) e a previsão contida no art.9º de que o acesso às informações será assegurado pela realização de audiências e consultas públicas, incentivo à participação popular ou outras formas de divulgação. Nítida disposição normativa aplicável a todos os órgãos da administração direta e indireta do Poder Executivo e demais órgãos do Poder Judiciário, Poder Legislativo, Cortes de Contas e Ministério Público.

No tocante ao licenciamento ambiental, cumpre referir à Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011 (BRASIL, 2011b), que, como dito, ocupou o lugar constitucional que lhe foi reservado e passou de detalhar por critérios próprios da repartição de competências em matéria ambiental, no que, tacitamente, neste ponto, revogou a Resolução CONAMA nº 237.

Em Pernambuco, a Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012 (PERNAMBUCO, 2012a) regulou o direito fundamental de acesso a informações no âmbito do Poder Executivo estadual e Decreto nº 38.787, de 30 de outubro de 2012 (PERNAMBUCO, 2012b) regulamenta a referida lei para dispor sobre mecanismos de transparência ativa (art.7º) para promover, independente de requerimento, a divulgação em seus sítios na internet de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas¹⁹⁷ e mecanismos de transparência passiva (art.9º)

¹⁹⁶ Registre-se que, no sítio de internet da agência estadual de meio ambiente (CPRH) consta a possibilidade de, a critério e por convocação do órgão ambiental, serem realizadas reuniões prévias, antecedendo as audiências públicas, onde prestará os esclarecimentos sobre a finalidade da mesma, procedimentos para participação, etc. AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE (CPRH). Disponível em: <<http://www.cprh.pe.gov.br/home/43034%3B52275%3B10%3B0%3B0.asp>>. Acesso em: 25 jun. 2017.

¹⁹⁷ Mencionado decreto estipula que será disponibilizado no sítio de internet dos órgãos e entidades públicas banner específico para o fim de divulgação das informações.

prevendo a criação nos respectivos órgãos e entidades do Poder Executivo estadual de Serviço de Informações ao Cidadão-SIC, além de prever, no art.10, que qualquer pessoa, física ou jurídica, pode formular pedido de acesso à informação – PAI, desde que contenha o nome do requerente, número de documento de identificação, especificação, de forma clara, da informação requerida e endereço eletrônico para recebimento de informações.

Por último, mas não menos importante, o Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014 (BRASIL, 2014)¹⁹⁸ que instituiu a Política Nacional de Participação Social – PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social – SNPS que guarda coerência com os postulados democráticos previstos na Constituição Federal de 1988, ao mesmo tempo em que estabelece instrumentos relevantes e destacados que se amoldam perfeitamente à tomada de decisão, planejamento e definição da política pública em matéria ambiental.

Embora tenha sido anulado pela Câmara dos Deputados em votação polêmica, o Decreto guarda sua importância na medida em que reuniu e instituiu em documento normativo único um conjunto de experiências participativas já previstas em instrumento isolados, como audiência pública, e o estendeu ao momento de tomada de decisão em relação a políticas públicas diversas. O Decreto partiu da premissa de que o direito à participação é um direito do cidadão e promove uma verdadeira integração, complementaridade e transversalidade entre os mecanismos de democracia representativa, direta e participativa (art.3º, I e II). Estabelece o uso de linguagem simples e objetiva para garantir transparência e controle de políticas públicas (art.17, II e art.3º,IV).

Importante previsão é aquela que enunciava mecanismos de participação social nas decisões e políticas públicas. Trata-se de enunciação de caráter meramente exemplificativo, o que demonstra a abertura a outros mecanismos que sejam interessantes e apropriados à democratização das decisões estatais¹⁹⁹. Entre os mecanismos são mencionados: conselho de políticas públicas, comissão de políticas públicas, conferência nacional, ouvidoria pública

¹⁹⁸ No entanto, a Câmara dos Deputados em sessão plenária do dia 28.10.2014 aprovou o Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo nº 1.491/2014 o qual cancelou o Decreto nº 8.243/2014 (BRASIL, 2014a).

¹⁹⁹ Em algumas oportunidades do Decreto menciona expressamente a utilização dos mecanismos de participação na tomada de decisão estatal. Exemplos: art.2º, II (Conselho de Políticas Públicas), VIII (audiências públicas) e 18, I (ambientes virtuais de participação), sem prejuízo de se admitir que a participação na tomada de decisão decorra das diretrizes fixadas no decreto para todos os órgãos da administração pública federal e das interfaces de participação como meio de controle social (art.1º, V, art.3º, IV e VII) e ferramenta de planejamento (art.4º, V).

federal, mesa de diálogo, fórum interconselhos, audiência pública, consulta pública e ambiente virtual de participação social (art.6º).

No plano internacional, é válida a alusão, não exaustiva, aos seguintes documentos que guardam correspondência com a temática da presente pesquisa:

No que se refere à educação ambiental e comunicação, podemos encontrar uma relação intrincada entre esses dois temas. Na Conferência de Estocolmo (1972) foi instituído o programa ambiental das nações unidas (PNUMA) e o plano de ação mundial para educação ambiental. Em seguida, em 1975, na cidade de Belgrado, foi lançado o programa internacional de educação ambiental no qual foram estabelecidos os princípios orientadores da educação ambiental.

Neste evento foi lançada, ainda, a Carta de Belgrado (UNESCO, 1975) que estabeleceu as seguintes diretrizes para Educação Ambiental: 1. A tomada de consciência: ajudar os indivíduos e os grupos sociais a tomar consciência do ambiente global e dos seus problemas, e sensibilizá-los para estes assuntos; 2. Os conhecimentos: ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir uma compreensão fundamental do ambiente global, dos problemas conexos, da importância da humanidade, da responsabilidade e do papel crítico que lhe incumbem; 3. A atitude: ajudar os indivíduos e os grupos sociais, a adquirir, os sistemas de valores que incluam um vivo interesse pelo ambiente e uma motivação suficientemente forte para participarem ativamente na prevenção e na melhoria da qualidade do ambiente; 4. As competências: ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir as competências necessárias à solução dos problemas do ambiente; 5. Capacidade de avaliação: ajudar os indivíduos e os grupos sociais a avaliar as medidas e os programas de Educação Ambiental, em função de fatores ecológicos, políticos, econômicos, sociais, estéticos e educativos; 6. A participação: ajudar os indivíduos e os grupos sociais a desenvolver um sentido de responsabilidade e um sentimento de urgência, que garantam a tomada de medidas adequadas à resolução dos problemas do ambiente.

Em 1977, a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela Unesco em cooperação com o PNUMA e realizada na cidade de Tbilisi aprovou a Declaração sobre Educação Ambiental (UNESCO, 1980) em que foi consignada expressa atenção aos meios de comunicação de massa. Na declaração, consta que os meios de comunicação social têm a grande responsabilidade de colocar seus enormes recursos a serviço dessa missão educativa.

Em 1987, ou seja, 10 anos depois da Conferência de Tbilisi, foi realizada a segunda conferência intergovernamental sobre educação ambiental organizada pela UNESCO e pelo

PNUMA em Moscou (UNESCO, 1987). Nessa ocasião foram definidas estratégias para a formação de educadores ambientais em que é consignado que considerável progresso tem sido feito nos últimos 10 anos, particularmente nos países industrializados na educação e informação do público (jovens e adultos, produtores e consumidores, executores e tomadores de decisão) como resultado da exposição na mídia e de um grande envolvimento público nas atividades de associações preocupadas com a melhoria do meio ambiente. Milhares de associações populares surgiram e desempenharam um importante papel educativo através do acompanhamento midiático de suas atividades. Além disso, a mídia dedicou dezenas de milhares de horas de tempo de transmissão para programas de informação pública em geral, focados em aspectos fundamentais do meio ambiente.²⁰⁰

Consta da conferência de Moscou sobre educação ambiental um objetivo específico dedicado a educar e informar melhor o público sobre o ambiente através da utilização da mídia e da nova comunicação e tecnologias de informação. Neste item, é elencada a ação 1 que se refere à produção de programas educativos relacionados à mídia em que se destaca que esses programas na mídia são essenciais para desenvolver nos indivíduos uma grande capacidade de análise e avaliação da natureza. Há, ainda, uma atenção especial com o conhecimento relevante e a consciência dos comunicadores profissionais, estabelecendo uma prioridade na incorporação de uma dimensão ambiental no treinamento de programas para jornalistas, diretores de filmes e televisão com a visão de fazer a educação ambiental geral disponível em nível nacional.

A ação 2 desse objetivo é relacionada ao uso de novos meios de comunicação e métodos de ensino. Para esse efeito, deve ser dada prioridade aos métodos (como jogos e simulações ambientais) capazes de reproduzir situações complexas parecidas com as encontradas na vida real.

Com terceira ação desse objetivo, destacamos a criação de um banco de programas audiovisuais.

Em 1992, destaca-se a aprovação da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1992) no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992 (Rio-92), que, reafirmando a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente

²⁰⁰ Apesar de reconhecer a importância da mídia para a educação ambiental, o mesmo documento adverte que entre os principais obstáculos para o desenvolvimento de uma genuína literatura ambiental pode ser causada também pela ambiguidade da informação sobre essa matéria levada pelos meios de comunicação de massa. Isso se deve à diversidade de objetivos e prioridades que subjaz nessas mensagens (UNESCO, 1987).

Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, adotou os Princípios 10 e 22 que possuem elevada relevância como atos normativos válidos na ordem interna que atinem à necessidade de envolvimento de povos indígenas e populações tradicionais para sua efetiva participação no atingimento do desenvolvimento sustentável (Princípio 22), além de assegurar um adequado nível de informação e de participação dos cidadãos na tomada de decisões em questões ambientais e sobre atividades perigosas (Princípio 10).

No contexto da Declaração do Rio, em 1992, foi aprovada, ainda, a Convenção de Diversidade Biológica - CDB²⁰¹ a qual, em seu artigo 14, tratou da avaliação de impacto e minimização de impactos negativos e determinou a seus países integrantes, na medida do possível e conforme o caso, que estabelecessem procedimentos adequados que exijam a avaliação de impacto ambiental de seus projetos propostos que possam ter sensíveis efeitos negativos na diversidade biológica, a fim de evitar ou minimizar tais efeitos e, conforme o caso, permitir a participação pública nesses procedimentos, em nítido indicativo da necessidade e utilidade da participação social no âmbito da avaliação de impactos ambientais.

Ainda, a Convenção de Diversidade Biológica – CDB, em seu artigo 8º, impõe a todos os países signatários que, em conformidade com sua legislação nacional, deve respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e das populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas. Além disso, a Convenção estipula que os signatários devem encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas.

Trata-se, assim, não apenas de reconhecimento dos saberes tradicionais para a perfeita compreensão dos impactos ambientais das atividades humanas, mas sim de nítida diretriz de abertura democrática da tomada de decisão sobre riscos ambientais.

No plano europeu, visando implementar o princípio 10 da Declaração do Rio/92, a Comissão Econômica da Organização das Nações Unidas para a Europa (UNECE) promoveu a 4ª Conferência Ministerial “Ambiente para a Europa”, na cidade dinamarquesa de Aarhus, em que foi aprovada Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público no

²⁰¹ Aprovado pelo Congresso Nacional através do Decreto Legislativo nº 2, de 1994 (BRASIL, 1994).

Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente²⁰², a qual foi adotada em 25 de Junho de 1998 e enfatiza a importância dos meios de comunicação para a proteção do meio ambiente e dispõe que o público deve ser informado de forma adequada, atempada e efetiva, na fase inicial, o mais cedo possível, do processo de tomada de decisão ambiental, contemplando procedimento com prazos razoáveis para participação do público para que haja participação adequada e efetiva no processo de tomada de decisão (Art.6º da Convenção) (UNECE, 2003).²⁰³

Em 2001, por sua vez, foi promulgado (BRASIL, 2005) o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001, passando, portanto, a ter força normativa em território nacional. Esse ato normativo dispõe, no art.10, que cada parte da Convenção, inclusive o Brasil, deve promover e facilitar a comunicação ao público de todas as informações disponíveis relacionadas aos poluentes orgânicos persistentes; a elaboração e implementação de programas de educação e conscientização do público e a participação do público no tratamento do tema dos poluentes orgânicos persistentes e seus efeitos para a saúde e o meio ambiente e o desenvolvimento de respostas adequadas, incluindo as possibilidades de se fazer aportes, em nível nacional, para a implementação da presente Convenção.

No mesmo sentido, o programa das nações unidas para o meio ambiente que lançou sua estratégia para a educação e o treinamento ambiental para a década de 2005 a 2014 (UNEP, 2005) também incorpora a importância dos meios de comunicação de massa ao estabelecer como um dos objetivos da estratégia garantir que a informação ambiental seja facilmente acessível através dos meios de comunicação de massa.

Entre os principais resultados da estratégia são estabelecidos: crescimento da consciência e mídia e educação pública. A consciência ambiental será alcançada envolvendo tomadores de

²⁰² Embora a Convenção de Aarhus tenha sido firmada no âmbito da Comunidade Europeia, ela sem dúvida se constitui em documento internacional de especial referência para a implementação do Princípio 10 da Declaração do Rio de 1992 (que tem validade normativa no Brasil). Neste sentido: “*The UNECE Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters, or Aarhus Convention, and its Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) are the only legally binding international instruments on environmental democracy that put Principle 10 of the Rio Declaration on Environment and Development in practice.*” UNECE. Disponível em: <<https://www.unece.org/env/pp/welcome.html>>. Acesso em 25. jun. 2017.

²⁰³ É preciso registrar que a Convenção de Aarhus, apesar de ser documento de inegável importância para a garantia da efetiva informação e participação na tomada de decisão sobre questões ambientais, apresenta quantidade elevada de condicionantes para o acesso à informação e dispõe sobre hipóteses de recusa no fornecimento de informações ambientais, o que pode, na prática, comprometer o acesso em nível ideal das informações. Notadamente o art.4º da Convenção.

decisão, comunidades e a mídia em iniciativas que proporcionam um melhor entendimento dos vínculos entre o social, o econômico e questões ambientais assim como suas consequências para o meio ambiente e para a qualidade de vida das pessoas. No que se refere à mídia e educação pública, a estratégia busca promover e apoiar treinos diversos para aprimorar as habilidades dos jornalistas ambientais para melhorar a eficácia de reportagens para a educação pública e para ação em favor do desenvolvimento sustentável (UNEP, 2005).

Então, caracterizada a conjugação essencial entre proteção do meio ambiente, envolvimento público e os meios de comunicação de massa.

Como podemos constatar, o aparato normativo relacionado à tutela do meio ambiente consagra dispositivos que garantem amplo acesso à informação e controle social do meio ambiente, além de abrir caminho para a participação popular nos processos decisórios que tratam da questão ambiental.

3.3 Democracia, comunicação e meio ambiente na Constituição de 1988

Considerando ser o texto constitucional conjunto de regras e normas que embasam e orientam a aplicação do sistema jurídico e tendo por premissa que a Constituição de 1988 é especialmente atenta à tutela do meio ambiente, contando com normas importantes que conduzem a um tratamento democrático de seus institutos, faz-se útil sua análise em tópico específico.

A Constituição Federal de 1988 sobre ser o primeiro texto constitucional a prever a expressão “meio ambiente”, alça o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria de direito fundamental dotado de transversalidade que permeia e condiciona a atuação do Estado, do indivíduo e da coletividade²⁰⁴.

De logo, cumpre evidenciar que a defesa do meio ambiente exsurge no texto constitucional como variável impositiva e condicionadora do exercício da livre iniciativa e da liberdade econômica, posto que o próprio art.170, desde sua redação originária, determinava que a livre iniciativa observará a defesa do meio ambiente.

A previsão originária do art.170 da Constituição, embora tenha sido modificada pela Emenda Constitucional nº 42/2003, manteve a ordem para que o exercício da atividade

²⁰⁴ Abordagem com teor semelhante: BARROSO, 2011, p.205-206.

econômica e da livre iniciativa observem a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Em acréscimo e coerência com o novo status constitucional a que foi alçada a defesa do meio ambiente, urge referir que a Constituição, no afã de garantir a máxima proteção desse valor maior, atribuiu a todos os entes federativos, indistintamente, o dever de exercer o poder de polícia em matéria ambiental.

É o que previu o art. 23 da Carta Constitucional ao afirmar que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. Esse fato denota a elevada preocupação do constituinte em difundir de maneira ampla a proteção ao meio ambiente, natural, artificial, cultural ou do trabalho, garantindo, sempre, a possibilidade de atuação de, pelo menos, um dos membros da federação.

Ressalte-se que o exercício do poder de polícia ambiental inclui não somente o poder-dever de aplicar sanções administrativas em defesa do meio ambiente, como o exercício do controle das atividades impactantes no meio ambiente, como o licenciamento ambiental.

Outro fator que exalta a magnitude protetiva inaugurada pela Constituição Federal aparece com a análise do seu art. 225, senão vejamos.

Primeiro, importa ressaltar que principia o referido dispositivo afirmando que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de “todos”²⁰⁵. Não há qualquer restrição ou limitação apriorística na identificação e amplitude desse termo²⁰⁶.

Essa compreensão de direito de todos e dever compartilhado entre Estado e sociedade conduz a uma noção de cidadania participativa e de gestão compartilhada com vistas ao gerenciamento da problemática ambiental.²⁰⁷ Verdadeira democracia ambiental extraída da Constituição.

²⁰⁵ Benjamin chega a defender que o seu caráter universal garantiria a qualquer pessoa, residente ou não, o benefício de tal direito, sem que se haja falar de prejuízos à soberania. (BENJAMIN, 2007, p.107).

²⁰⁶ Antonio Herman Benjamin define-o como direito fundamental de terceira geração, alicerçado na fraternidade e solidariedade que tem por destinatário o gênero humano mesmo (BENJAMIN, 2007, p.103).

²⁰⁷ Morato Leite destaca que a conscientização global da crise ambiental exige uma cidadania participativa, com ação conjunta do Estado e da coletividade na proteção ambiental e suscita a transição para um Estado ambientalmente aberto do ponto de vista democrático que proporcionará uma vertente de gestão participativa do Estado que estimulará o exercício da cidadania, com vistas ao gerenciamento da problemática ambiental. (LEITE; AYALA, 2004, p.40-41).

Em sequência, interessa verificar que o mesmo art.225 anuncia que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo. Não é difícil perceber que essa qualificação do meio ambiente não deve conduzir à conclusão de que se trata de mero bem público de domínio do Estado²⁰⁸. Em realidade, o contexto e as características do meio ambiente para a coletividade demonstram se tratar de um bem superior e difuso, sobre o qual o Estado age como mero gestor em favor da coletividade, com gestão compartilhada com toda a comunidade, inspirado em um perfil de democracia ambiental²⁰⁹.

Prossegue o art.225 vinculando o direito ao meio ambiente ao direito à vida, já que afirma que aquele é essencial à sadia qualidade de vida. Essa referência ao valor vida demonstra a essencialidade e fundamentalidade do direito ao meio ambiente como garantia basilar viabilizadora do próprio direito à vida, não só do homem, mas de todas as formas de vida.²¹⁰

É, portanto, também por esse motivo, inegável que o direito ao meio ambiente é um direito fundamental de terceira geração.

Além de direito de todos é dever do Estado e da coletividade preservar e defender o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Esta passagem do art.225 deixa claro que o próprio preceito constitucional institui verdadeira obrigação intergeracional²¹¹, razão a demonstrar que o dever de proteção é tanto uma imposição ao Estado quanto à sociedade e seus membros individualmente considerados.²¹²

²⁰⁸ José Afonso da Silva afirma que o meio ambiente é um bem que não está na disponibilidade particular de ninguém, bem da pessoa privada nem da pessoa pública (SILVA, 2009, p.53). Juliana Santilli destaca que os bens ambientais não podem ser considerados como bens públicos *stricto sensu*, pois são considerados bens de interesse público pertencentes à coletividade (SANTILLI, 2005, p.61).

²⁰⁹ *Ibidem*, p.42.

²¹⁰ Adota-se, neste ponto, não uma visão biocêntrica, mas uma visão antropocêntrica alargada alocando o homem como integrante da comunidade biota. O homem detém papel central na tutela do meio ambiente, não para explorar o meio ambiente, mas para proteger o entorno do qual o homem é extremamente dependente. (LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial: teoria e prática. 3ª edição, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p.42). Registra-se a posição de Marcelo Rodrigues para quem a legislação brasileira adota uma visão biocêntrica/ecocêntrica. No entanto, coloca o homem como personagem central, mas como partícipe e integrante do ambiente (RODRIGUES, 2005, p.65-66).

²¹¹ Benjamin posiciona-se no sentido de que houve quebra do antropocentrismo ao afirmar que a Constituição adota um regime de direito de filiação antropocêntrica temporalmente mitigada (com titularidade conferida às gerações futuras), reconhecendo, no entanto, valor intrínseco a outros elementos bióticos e abióticos do ambiente. (BENJAMIN, 2007, p.110-111)

²¹² A expressa alusão no art.225, caput da Constituição, ao caráter intergeracional do direito ao meio ambiente ecologicamente é dotada de importância destacável. Não há outra disposição normativa no texto constitucional que aluda expressamente ao caráter intergeracional de direitos nela consagrados. Isto por certo não faz concluir que não haja outros direitos intergeracionais na Constituição, mas denota a elevada importância atribuída ao meio ambiente na Constituição, como direito base, elementar e de importância máxima. Isto decorre, ainda, do caráter ubíquo e onipresente do meio ambiente, fato que, segundo Celso Fiorillo, está associado ao princípio da ubiquidade no direito ambiental: “Isso porque, na medida em que possui como ponto cardeal de tutela

Essa referência, por óbvio, tem foco na atuação da coletividade, em grupo ou individualmente, visto que, como obrigação intergeracional está ligada ao dever que incumbe a esta geração humana em preservar o meio ambiente para as suas gerações futuras. A gestão do ambiente atual deve ser exercida de modo coletivo e integrado com vistas à preservação do equilíbrio ecológico para as futuras gerações.

Por sua vez, é importante perceber que os capítulos da Comunicação Social e do Meio Ambiente são vizinhos na geografia constitucional, ocupando, respectivamente, os artigos 220, 221, 222, 223 e 224 e o artigo 225 da Carta Magna. O que poderia ser uma coincidência, na realidade, é uma evidência de que o aspecto comunicação social, para além da informação, portanto, deve sofrer atenção especial no tocante à gestão do meio ambiente.

Isto vem a ser confirmado não apenas pelo cuidado especial que a legislação infraconstitucional atribui à informação, à participação e à publicidade nas questões e controles aplicados ao meio ambiente, como também pela própria dicção do artigo 220, §3º, II da Constituição que expressamente alude ao meio ambiente como valor protegido e do artigo 221 que institui entre os princípios maiores da comunicação social a preferência pela finalidade informativa e educativa.

Reforça essa natureza democrática do direito ao meio ambiente²¹³, ainda, a conjugação das normas contidas no art.1º, parágrafo único da Constituição, ao enunciar que todo poder emana do povo e do art.225, §1º, IV da Constituição Federal que atribui o dever de publicidade ao Estudo Prévio de Impacto Ambiental e seu Relatório - EIA/RIMA²¹⁴. Inescapável, ainda, a referência ao art. 5º, XIV que assegura a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional; e o inciso XXXIII do mesmo artigo que garante a todos o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular,

constitucional a vida e a qualidade de vida, tudo que se pretende fazer, criar ou desenvolver deve antes passar por uma consulta ambiental, enfim, para saber se há ou não a possibilidade de que o meio ambiente seja degradado.” (FIORILLO, 2014, p.133-134).

²¹³ Herman Benjamin em texto que aborda os benefícios e consequências da constitucionalização do meio ambiente na Carta Magna de 1988, exalta um benefício substantivo claro, qual seja, a ampliação da participação pública como um potencial poder processual de participar do processo decisório administrativo ou ingressar em juízo em favor próprio ou da coletividade (BENJAMIN, 2007, p.76). Tiago Fensterseifer e Ingo Sarlet afirmam que a Constituição de 1988 sedimentou e positivou um constitucionalismo ecológico, tendo o direito ao meio ambiente como direito fundamental, em sentido formal e material, orientado pelo princípio da solidariedade (SARLET; FENSTERSEIFER, 2013, p.48). Romeu Thomé e José Carlos Junqueira Ribeiro apontam que a ideia que funda o NEPA, a Diretiva europeia de 1985 e a Resolução CONAMA nº 01/86 é precisamente a importância firmada à participação pública na avaliação de impactos ambientais como garantia do exercício da cidadania e da democracia (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.72).

²¹⁴ Para Édis Milaré, no campo do EIA/RIMA são princípios fundamentais o da publicidade e da participação pública (MILARÉ, 2013, p.767).

ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

No que toca à participação e à informação é pertinente mencionar o art.225, VI da Constituição quando impõe ao poder público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Somente com conscientização da preservação do meio ambiente é que se faz possível participar da gestão ambiental.

No plano da atuação do Estado, merece registro, ainda, a referência constante do art. 37 da Constituição que determina à administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a obediência ao princípio da publicidade. Neste ponto, Paulo Affonso Leme Machado afirma que decorre da aplicação do art.37 da Constituição, de um lado, a necessidade do controle social das decisões que afetem o meio ambiente e, de outro, a observância dos princípios constantes no caput do artigo e que impõem à administração pública o dever de agir de acordo com as leis, ser impessoal, atuar com moralidade, não esconder do público suas atividades e operar com eficiência (MACHADO, 2014, p.331).

Enfim, denota-se que a Constituição foi bastante clara ao estabelecer um tratamento democrático²¹⁵ para a tutela de questões ambientais. Por se tratar de arcabouço normativo constitucional, irradia efeitos e comanda posturas em todo o sistema jurídico, seja no plano da orientação ao trabalho legislativo de introduzir cada vez mais normas apropriadas à efetivação dessa diretriz, seja na orientação ao comportamento de todos os poderes na interpretação e aplicação dos preceitos infraconstitucionais, para que guardem coerência com as premissas constitucionais evidenciadas acima.²¹⁶

²¹⁵ Canotilho evidencia que sendo Estado de Direito Democrático impõe-se que o poder seja organizador para ser exercido em termos democráticos. O princípio da soberania popular é uma das traves mestras do Estado Constitucional. O Estado de Direito concebe a liberdade como negativa, liberdade de defesa, e o Estado democrático tem como inerente a liberdade positiva, isto é, liberdade assente no exercício democrático do poder (CANOTILHO, 2003, p.99).

²¹⁶ Essa ênfase é dada, no plano constitucional-ambiental por Fensterseifer e Sarlet quando destacam que o programa político-normativo da Constituição de 1988 estabelece vinculação do Estado (Estado-legislador, Estado-Administrador e Estado-juiz) ao estrito cumprimento dos ditames constitucionais. E que a Constituição estabeleceu, nesse mister, um mapa institucional para assegurar efetividade à proteção ecológica (FENSTERSEIFER; SARLET, 2013, p.146).

3.4 Os Princípios da Participação e da Informação na Tutela do Meio Ambiente

Feita análise das principais regras jurídicas vigentes que afetam à tutela do meio ambiente e que aludem a mecanismos de democratização da gestão ambiental, é relevante dedicar esse momento para uma breve abordagem sobre os princípios da informação e da participação no direito ambiental.

Toma-se como premissa que os princípios são fontes materiais básicas e primárias do ordenamento jurídico, com ascendência hierárquica sobre a lei, como verdadeira superfonte do direito. Os princípios são verdadeiras normas jurídicas, e mais, devem ser encarados como o próprio oxigênio das Constituições. É graça aos princípios que os sistemas constitucionais granjeiam a unidade de sentido e auferem valoração de sua ordem normativa (BONAVIDES, 2004, p.288).

Muito mais do que um corolário normativo, a participação é postulado, premissa e princípio que merece abordagem especial.

Primeiro, é relevante perceber que o crescimento da participação na gestão do Estado decorre de um contexto maior que remete à complexidade social moderna que torna inapropriada a manutenção da fechada dicotomia entre público e privado. O Estado cada vez mais tem se tornado inapto a servir como provedor, por si, de todas as soluções às demandas a ele impostas, seja pela heterogeneidade de interesses públicos, seja pela diferença entre os grupos que demandam o Estado (MORÓN, 1979, p.172; NETO, 2003, p.142-143).

Aperfeiçoando esse contexto, podemos citar, ainda, Beck quando descreve a sociedade de risco, uma sociedade que sofre com os problemas da sociedade industrial. Na sociedade de risco a autogeração das condições sociais de vida se torna um problema, sua capacidade construída de autotransformação da sociedade se torna em capacidade de autodestruição das condições de reprodução de toda vida neste planeta. Os riscos são mascarados ou ocultados sob o manto do suposto controle pela cientificidade. Esse contexto gera um ingrediente explosivo. Os riscos convertem-se em motor de autopolitização da modernidade na sociedade industrial, e mais, alteram-se conceito, lugar e meios da política (BECK, 2011, p.275).

Beck descreve essa mudança sistêmica na política a partir de quatro teses: a) na sociedade industrial o princípio da esfera política é a participação do cidadão nas instituições de democracia representativa (partidos, parlamentos, etc.). A atuação do cidadão na busca de

interesses técnico-econômicos, em contraste, é alocada como realidade não política. Assim, apenas uma parte das competências decisórias socialmente definidoras foi inserida no sistema político e submetida ao princípio da democracia parlamentar. A outra parte escapou ao controle público e foi delegada à liberdade de investimento da empresa e à liberdade da pesquisa; b) os conceitos de político e não político tornam-se cada vez mais nebulosos e exigem revisão sistêmica; c) o desenvolvimento técnico-econômico perde o caráter apolítico na esteira das ondas de grandes inovações tecnológicas com ameaças futuras até então desconhecidas, aliado ao enfraquecimento do Estado Social, os quais somam-se à dissolução das fronteiras políticas fazendo com que os direitos estabelecidos reduzam as margens de manobra no sistema político e fazem com que surjam fora do sistema político demandas por participação política sob a forma de nova cultura política (iniciativas da sociedade civil, movimentos sociais); d) o que não era político se torna político, o que era modernização técnico-econômica passa a ser dotado de conotação política. As decisões na economia e na ciência são carregadas com um teor efetivamente político, para o qual seus atores correspondentes não dispõem de qualquer legitimação (BECK, 2011, p.276-280).

Esse processo desemboca na necessidade de desconcentração das decisões que carregam conteúdo político, inclusive aquilo que na sociedade industrial era guardado para o espaço não político, a exemplo dos grandes empreendimentos, inovações tecnológicas e atividades econômicas. Trata-se, assim, de uma mudança no sentido da desconcentração em busca do aprendizado coletivo e da criação coletiva, em detrimento das competências decisórias oficiais das instituições políticas.

O sistema político-administrativo já não pode então continuar a ser o lugar único ou central dos acontecimentos políticos. Surgem, então, com a democratização, redes de acordo e participação, negociação, reinterpretação e possível resistência (BECK, 2011, p.286)²¹⁷.

Essa análise de Beck, embora forjada no contexto europeu, notadamente alemão no século XX, dá suporte teórico à discussão sobre participação no contexto brasileiro atual na medida em que as decisões técnicas de alta envergadura política continuam sendo adotadas

²¹⁷ Oportuna a referência a Alves e Teixeira ao destacar que a crise da modernidade desemboca na constatação de que a legitimidade dos atos estatais encontra um novo lugar na possibilidade de efetiva participação igualitária de todos os grupos no processo de tomada de decisões públicas, de modo que nenhum elemento social seja descartado, e que se busque uma solução racional, pautada sempre no diálogo entre os distintos interesses (ALVEZ; TEIXEIRA, 2015).

preponderantemente a partir de posições político-científicas, autocentradas, sem qualquer ou com pouca abertura para o envolvimento popular, sobretudo das comunidades afetadas.

Então, no contexto de uma sociedade de risco, na necessidade de gerir riscos os juízos dependentes de avaliações científicas especializadas²¹⁸ cede-se espaço para decisões eminentemente políticas e o privilégio dedicado à tecnologia é ocupado agora pela ética, modificando qualitativamente a própria organização dos processos de tomada de decisão, permitindo a interferência pública da sociedade, da comunidade científica, da indústria e das autoridades decisórias propriamente ditas (LEITE, AYALA, 2004, p.342)²¹⁹.

Por outro lado, o interesse ambiental compõe um quadro de conflituosidade que se notabiliza por tensionar acentuadamente e enfrentar diretamente os standards e os padrões de organização clássicos de esquemas jurídicos liberais, que privilegiam formulações de juridicidade em termos de esquemas bilaterais, que giram em torno de objetos suscetíveis de apreciação econômica, com titulares que exercem os direitos em regime de exclusividade e que se funda em um regime que separa o poder político (LEITE; AYALA, 2004, p.308-309).

Assim, para Leite e Ayala a lógica liberal de separação funcional do político identificada a partir de um modelo de democracia representativa que se justifica no pilar da regulação e um modelo de cidadania restritiva não atende a esse tipo de demanda provocada pelos conflitos ambientais.²²⁰

Esse déficit democrático enfrentado pelas democracias liberais reclama uma democracia ambiental que deve assegurar a efetiva participação dos cidadãos na formação da decisão, com autonomia política e capacidade de participar diretamente do processo decisório. E mais, a democracia ambiental deve permitir também que os interesses e direitos das futuras gerações não sejam lesados, não apenas por meio de fiscalização da idoneidade da representação de seus

²¹⁸ Os modelos de gestão científica revelam-se incompatíveis com a qualidade dos novos problemas, definidos a partir de valores como instabilidade cognitiva, a incerteza, a imprevisibilidade e, fundamental, o desequilíbrio. Assim, na gestão de riscos as soluções negociadas e os modelos de cooperação preferem decisões dependentes de formas de conhecimento cientificamente limitadas e disciplinares (LEITE; AYALA, 2004, p.344).

²¹⁹ No mesmo sentido, destaca Stefano Asquini, na Itália, a crise inevitável de inadequação da racionalidade clássica confrontados com o problema da complexidade de escolhas, onde não mais suficiente apoio especializado capaz de avaliar e dar uma resposta com o princípio do melhor estrada ("one best way") (ASQUINI, 1997).

²²⁰ Leite e Ayala o problema do modelo de democracia formal está em três premissas: 1.a configuração material dos conflitos ambientais revela as deficiências estruturais da organização democrática na ordenação ds decisões que se mostrem idôneas ao enfrentamento de sua complexidade; 2.a qualidade diferenciada desses conflitos indica uma acentuada pretensão de reformulação da opção democrática, resgatando o sentido autenticamente republicano, mais apropriado a lidar com interesses não representados por uma maioria parlamentar; 3.consolidando o processo de recuperação de legitimidade perdida (LEITE; AYALA, 2004, p.310).

interesses, como pela reserva da decisão à participação de seus legítimos interessados (LEITE; AYALA, 2004, p.316-319).

Talvez seja esse o marco diferencial da denominada democracia ambiental. Para além da essencial participação efetiva dos interessados na tomada de decisão, a proteção do interesse intergeracional na proteção da qualidade ambiental.

Aliás, a própria Constituição Federal de 1988 no caput de seu art.225²²¹ se constitui em ponto de referência do reconhecimento da abertura dogmática amiga da cidadania ambiental, na medida em que, como visto, afirma a qualidade difusa do bem ambiental e estrutura um sistema de responsabilidade compartilhada entre todos, em uma orientação inclusiva, que inclui não apenas aqueles que não possam exercer regularmente seus direitos políticos, mas também as futuras gerações.²²²

Então a cidadania ambiental é marcada pela participação direta e integral nos processos de decisão, pela inclusividade subjetiva e pela intergeracionalidade (LEITE; AYALA, 2004, p.319-320).²²³

Assim, podemos afirmar que o princípio da participação é autêntico princípio jurídico vigente²²⁴ e incidente sobre a tutela do meio ambiente²²⁵.

Neste contexto é que se fala de participação. Não como um modismo ou bandeira ideológica, mas como um resultado de um contexto de evolução sociológica, fortemente

²²¹ O caput do art.225 da Constituição é cláusula que recupera toda a autenticidade do conceito republicano de cidadania, ao afirmar que perante o bem ambiental: i) todos são titulares; ii) todos têm interesses e direitos; iii) todos são responsáveis (LEITE; AYALA, 2004, p.323).

²²² Também reconhecendo que o assento normativo superior do princípio da participação no direito brasileiro é o caput do art.225 da Constituição (RODRIGUES, 2008, p.31; ROSA, 2009, p.78; RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.74). Associação, ainda, feita por Marcelo Abelha Rodrigues fundamenta o princípio da participação, ainda, além do art.225, nos arts.3º e 4º da Constituição quanto alude aos objetivos da República em construir uma sociedade livre, justa e solidária e quando trata do compromisso internacional do Brasil na cooperação dos povos para o progresso da humanidade (RODRIGUES, 2005, p.173-175).

²²³ Apesar disso, constata-se que o Estado ainda hoje atua de forma conservadora, precária, insuficiente e predatória, dando preferência à gestão econômica e negligenciando o exercício dessa responsabilidade compartilhada (LEITE; AYALA, 2004, p.321).

²²⁴ No que se refere à matéria ambiental, o fundamento genérico da participação popular está disposto no *caput* do art.225 (LEITE; AYALA, 2004, p.337).

²²⁵ Doutrina, de modo geral, é assente no sentido de reconhecer o princípio da participação como autêntico princípio norteador da tutela do meio ambiente (MILARÉ, 2013, p.275; MACHADO, 2014, p.126; FARIAS; NÓBREGA COUTINHO; MELO, 2016, p.44; LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.18; FIORILLO, 2014, p.129; LEITE; AYALA, 2004, p.330; RODRIGUES, 2005, p.173; RODRIGUES, 2008, p.30-31; OLIVEIRA FERREIRA, 2010; ROSA, 2009, p.77; BELTRÃO, 2009, p.45, entre outros). Destaque-se que Luís Paulo Sirvinskas e Paulo de Bessa Antunes aludem ao princípio democrático que abarca participação e informação (SIRVINSKAS, 2008, p.56, ANTUNES, 2013, p.27). Carla Amado Gomes, no direito português, evidencia que o princípio da participação embora não seja exclusivo do direito ambiental possui especial importância neste domínio, como condicionante da atuação do político, do legislador e do administrador (GOMES, 2014, p.88).

arraigado no contexto da qualidade de vida, em que se percebe que o modelo político cindido²²⁶ coloca a risco a própria existência da vida no planeta.

Neste sentido, Paulo Afonso Leme Machado, entre nós, destaca que a participação popular visando à conservação do meio ambiente se insere em um quadro mais amplo de participação em interesses coletivos. Isto decorre do fato de que o voto popular, a chamada democracia representativa, passou a não satisfazer totalmente o eleitor (MACHADO, 2014, p.126).

O engajamento político ativo dos cidadãos é de relevante importância, registrando-se acesso a outros fóruns centrais da subpolítica²²⁷ – judiciário e mídia – para tomar consciência de seus interesses na proteção do meio ambiente (MACHADO, 2006, p.35).

Milaré, por sua vez, é enfático ao afirmar que, no campo do EIA/RIMA, dois princípios fundamentais se destacam: o princípio da publicidade e da participação, o que remete ao direito de qualquer cidadão conhecer, ser informado, dos atos praticados e que tenham impactos significativos na qualidade de vida da comunidade e, também, o direito do cidadão, organizado ou ao, intervir no procedimento de tomada de decisão (MILARÉ, 2013, p.767).

Em sentido semelhante, Carla Amado Gomes, no direito português, destaca que o direito ao ambiente nada mais é do que uma síntese de posições procedimentais e processuais à gestão democrática. Assim, o que esse direito ao ambiente proporciona não é propriamente um direito à prestação de porções do ar, da água, do convívio com a fauna e com a flora, mas antes a possibilidade de aceder a informações relativas a questões ambientais e de participar em procedimentos autorizativos ambientais. Ao ponto que, a qualidade comum do meio ambiente, como bem de todos, traz ínsita a necessidade de gestão democrática e participativa desses mesmos bens (GOMES, 2014, p.39-40).²²⁸

Pois bem.

Levando a cabo esse reclamo democrático, o Brasil fez inserir na Constituição de 1988 a consagração do Estado brasileiro como Estado democrático, conforme *caput* do art.1º. Em

²²⁶ Como visto, cisão entre o político e o não político, modelo no qual as decisões tomada no âmbito não político carregam forte componente político mas não entram no sistema político sob o escrutínio do público.

²²⁷ Beck fala de uma nova cultura política com ampla ativação política dos cidadãos e com especial ênfase no papel dos direitos fundamentais na descentralização da política. Beck destaca o papel dos meios de comunicação de massa como foro decisivo da subpolítica, como espaços de influência de significância de temas relevantes para a percepção pública e política dos problemas, notadamente os ambientais (BECK, 2011, p.290-293).

²²⁸ Gomes alude a uma ecocidadania que se concretiza em vários momentos, sendo o mais relevante na participação em procedimentos de avaliação de impactos ambientais (GOMES, 2014, p.38-39).

seguida, a Constituição enuncia que todo poder emana do povo que o exercerá por meio de seus representantes ou diretamente, nos termos da Constituição.

Esse comando constitucional tem efeitos jurídicos e expressa um primeiro sinal de que participação popular é exercício de poder político, ao se consagrar que um Estado brasileiro é um Estado cujo Direito se forma por necessária via popular, democrática, de logo explicitada como a que se realiza pelo povo, "diretamente", ou por seus "representantes eleitos" .

Essas premissas possuem força e eficácia jurídica. Para Ayres Brito, participação popular, então, somente pode existir com a pessoa privada(individual ou associadamente) exercendo o poder de criar norma jurídica estatal, que é norma imputável à autoria e ao dever de acatamento de toda a Coletividade, de tal forma que a pessoa privada influi constitutivamente na formação da vontade normativa do Estado, que assim é que se desempenha o poder político (BRITO, 1992, p.119).²²⁹

É importante distinguir que a participação não se confunde com controle social. Ela é mais. Por consequência, não há confundir a participação popular com o controle social, pois o fim de quem efetivamente participa não é atuar um comando constitucional que força o Estado a olhar para trás, a se submeter a um direito subjetivo do particular. A parte privada, o grupo, ou o conjunto da sociedade, nenhum deles pretende fazer da liberdade ou da cidadania um elemento de anulação do poder político. O objetivo colimado não é fazer oposição ao governo - convenhamos -, mas “negociar” com ele a produção de uma nova regra jurídica pública. Aqui, uma emanção da soberania popular; destarte, poder. Ali, uma emanção da cidadania, ou da liberdade, e, portanto, direito (BRITO, 1992, p.120-121).

Ou seja, a participação popular consagrada na Constituição não quebra o monopólio estatal da produção do Direito, mas obriga o Estado a elaborar o seu Direito deforma emparceirada com os particulares (individual, ou coletivamente).

Segundo a Estratégia Interamericana para a Promoção da Participação Pública na Tomada de Decisões sobre o Desenvolvimento Sustentável (ISP) (OEA, 2001),divulgada pela Organização dos Estados Americanos – OEA²³⁰, entende-se por participação pública toda interação entre governo e sociedade civil e inclui o processo mediante o qual o governo e a

²²⁹ Brito destaca que a parêntese temática poder político/essência normante puxa outra, que é participação popular/poder político, no sentido de que a participação do povo nos negócios do Estado só se dá pela via do exercício do poder governativo. Servem de amostra os institutos do plebiscito, do referendo e da iniciativa popular, que introduzem na produção do Direito do Estado um regime - digamos - de "economia mista" (BRITO, 1992, p.119) .

²³⁰ O Brasil é um dos 35 países membros da organização (OEA).

sociedade civil iniciam um diálogo, estabelecem alianças, compartilham informação e interagem para desenhar, executar e avaliar políticas, projetos e programas de desenvolvimento.²³¹ Esse processo requer a participação e compromisso de todas as partes interessadas incluindo, entre outros, aos pobres e aos grupos tradicionalmente marginalizados, tais como minorias étnicas e raciais desfavorecidas.

Desse conceito, destacamos, de logo, o entrelaçamento essencial entre informação e participação.

Mas porque e para quê participação?

A mencionada Estratégia Interamericana elenca algumas razões pelas quais é fundamental a participação pública na tomada de decisões sobre desenvolvimento sustentável: 1)a participação pública introduz uma ampla gama de ideias, experiências e conhecimentos que motivam o desenvolvimento de soluções alternativas, melhorando o conhecimento dos responsáveis pela tomada de decisão ao envolver partes interessadas na análise dos temas de desenvolvimento sustentável; 2)a busca pelo consenso nas diversas etapas do processo de tomada de decisão reduz a possibilidade de conflitos e aumenta a probabilidade de encontrar soluções melhoradas e duradouras; 3)a participação pública fortalece o monitoramento e cumprimento dos padrões e políticas públicas e contribui para a transparência das ações públicas e privadas; 4)a participação proporciona oportunidades para a cooperação e coordenação entre governo e sociedade civil e entre os diversos setores desta última, construindo confiança entre as partes e tomando a criação de relações de colaboração de longo prazo(OEA, 2001).

Especialmente quando se trata de temas relacionados ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável, já que ditos temas afetam as pessoas de todos os níveis sociais e é uma oportunidade para integrá-los sob objetivos comuns.

A estratégia adota sete princípios básicos que norteiam a participação pública na tomada de decisões sobre desenvolvimento sustentável. São eles: a)proatividade, para que governos e sociedade civil tomem iniciativas para desenvolver o potencial máximo e enriquecer o processo de tomada de decisão; b) inclusão que envolva a plena participação dos interessados e afetados por temas de desenvolvimento sustentável para conseguir soluções duráveis. Com especial ênfase em grupos vulneráveis; c)responsabilidade compartilhada: Governos e sociedade civil

²³¹ A estratégia interamericana é desdobramento de compromissos anteriores firmados pelos países membros, a exemplo do princípio 10 da Declaração do Rio de 1992, a qual é expressamente mencionada entre os fundamentos da estratégia.

deveriam compartilhar equitativamente os compromissos, custos e benefícios do desenvolvimento; d) abertura de todo o processo: a participação extensa e contínua durante todo o processo de desenho, execução e avaliação de projetos, políticas e programas, em todas as fases, inspira novas ideias e conhecimentos, legitima decisões e enriquece resultados. Um processo flexível para ajustes necessários para responder a novas informações ou circunstâncias; e) acesso: para participar de forma efetiva, os cidadãos deveriam ter acesso oportuno nos diversos níveis de governo, à informação, ao processo político e ao sistema judicial; f) transparência: a transparência de todas as partes envolvidas no processo de tomada de decisão facilita a participação mais significativa ao assegurar que as motivações e objetivos sejam explícitos e que toda informação necessária seja confiável e disponível oportunamente; g) respeito por todos os aportes do público: as contribuições advindas da implementação de mecanismos de participação sejam avaliadas, analisadas e consideradas adequada e oportunamente (OEA, 2001).

Os fundamentos da estratégia interamericana estão em plena consonância com os seis objetivos sociais de Beierle²³². Isto porque, vemos no elenco de vantagens acima os mesmos parâmetros utilizados por Beierle quando destaca a necessidade incorporar valores e premissas da comunidade afetada, estabelecimento de confiança nas instituições, aumento da qualidade substantiva da decisão, incorporação de alternativas inovadoras e redução de conflitos (BEIERLE, 1998).

Aspecto essencial para a implementação da participação pública na estratégia interamericana é a previsão, entre as recomendações políticas, da necessidade de criar e fortalecer mecanismos formais e informais de comunicação, através de mecanismos claros e acessíveis. Crucial esta pesquisa, ainda, é a previsão, nessa mesma recomendação, para que sejam desenvolvidos esforços para dar aos meios de comunicação de massa um papel efetivo na comunicação²³³ entre governo e todos os setores da sociedade civil (OEA, 2001).

Essa recomendação é de fundamental importância para esta pesquisa porque congrega em um mosaico único a informação, participação, comunicação e meios de comunicação de massa

²³² Quanto ao objetivo 1 (educar e capacitar o público), a estratégia interamericana estabelece entre as recomendações políticas (recomendação 4) a necessidade de educar e capacitar o público aparece em destaque. Quanto ao objetivo 6 de Beierle, encontramos na estratégia interamericana o cuidado com os custos da participação e sua efetividade (recomendação 5).

²³³ No mesmo sentido, os documentos da UNESCO sobre educação ambiental reforçam a importância da mídia na capacitação do público à participação para a definição de questões ambientais, notadamente a Conferência intergovernamental sobre educação ambiental de Tbilisi e a conferência intergovernamental sobre educação ambiental de Moscou. (UNESCO, 1980, 1987) .E ainda, mais recente, na estratégia para a década de 2005 a 2014 (UNEP, 2005).

como atitudes e ferramentas essenciais no processo de envolvimento público na tomada de decisões sobre impactos ambientais.

Além da criação de espaços de participação no processo destaca-se a recomendação 5 da estratégia que orienta aos governos gerir e ampliar recursos financeiros para iniciar, fortalecer e continuar práticas participativas na tomada de decisões sobre desenvolvimento sustentável, com envolvimento de governos, organizações e setor privado. Essa recomendação representa a atenção do suporte financeiro para a participação, elemento que pode ser obstáculo à efetiva participação da comunidade.

Neste ponto, é válida a citação à escada da participação cidadã de Arnstein quando ela detecta que no degrau do poder de cidadão, a parceria para a participação efetiva é quando a comunidade possui recursos financeiros para pagar a seus líderes uma verba honorária razoável pelo tempo consumido no trabalho pela comunidade e quando o grupo tem recursos para contratar seus próprios técnicos (ARNSTEIN, 1969).

Por outro lado, podemos extrair da exposição acima que o princípio da informação está umbilicalmente atrelado à participação, embora possamos entender que, em realidade, a informação se constitui de um subsídio fundamental para a participação, partindo-se da premissa de que não se pode participar do que não se conhece (FERREIRA, 2010, p.28). Para Milaré o direito à participação pressupõe o direito de informação e está a ele intimamente ligado (MILARÉ, 2013, p.275).²³⁴

Segundo o Caderno de Licenciamento ambiental do IBAMA, o direito à informação ambiental carrega um duplo significado: o direito à informação ambiental compreendido como direito de cidadania e como instrumento de implementação e pressuposto lógico da efetivação do princípio da participação popular. Assim, o direito à informação ambiental surge como pressuposto tanto ao exercício do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, como ao cumprimento do dever constitucional de protegê-lo e preservá-lo para as gerações atuais e futuras (BRASIL, 2009).

²³⁴ Leuzinger e Cureau afirmam que o princípio da participação é indissociável da informação e da cooperação e diz respeito ao cumprimento pela coletividade a função ambiental privada, o dever da coletividade de cuidar o meio ambiente, embora o trate em momento distintos na obra. (LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.18). Fiorilo afirma que há dois elementos fundamentais para efetivar o princípio da participação, são eles: a informação ambiental e a educação ambiental (FIORILLO, 2014, p.129). Informação ambiental é pressuposto para que a participação popular na defesa do meio ambiente seja efetivada (LEITE; AYALA, 2004,p.330). Marcelo Abelha Rodrigues vaticina que o grande boom da participação deve ocorrer com o incremento cada mais maior e mais acelerado de dois elementos que são implementadores do princípio da participação: a informação ambiental e a educação ambiental (RODRIGUES, 2008, p.32).

Assim sendo, no que pertine à informação ambiental, é preciso considerar que a desinformação é um dos principais fatores desencadeadores de conflitos²³⁵, razão pela qual em qualquer iniciativa no sentido de aprimorar o processo de tomada de decisão sobre atividades que potencialmente provocam significativo impacto ambiental é fundamental cuidar da informação.

Quanto ao aspecto da informação e sua relação com a participação Machado lembra que a qualidade e a quantidade de informação irão traduzir o tipo e a intensidade da participação na vida social e política (MACHADO, 2006, p.34). E mais, a democracia nasce e vive na possibilidade de informar-se. O desinformado é um mutilado cívico (MACHADO, 2006, p.50).

O conceito de Estado da Informação Democrática de Direito abrange a informação democrática, onde a isonomia possibilite a todos, sem exceção, acessar a informação existente, ou recebê-la, em matéria de interesse público ou geral (MACHADO, 2006, P.50).

A Constituição consagra no art.5º, XIV que é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional, fato que afirma o direito fundamental à informação como um direito que, ao mesmo tempo, é de cada um e de todos. Não se pode desconsiderar, ainda, o inciso XXXIII do art.5º da Constituição quando garante a todos o direito de receber dos órgãos públicos informações de interesse particular ou de interesse coletivo ou geral, ressalvado o sigilo imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Trata-se de autêntico direito fundamental como também já reconheceu a Corte Interamericana de Direitos Humanos no julgamento do caso Claude Reyes x Chile, no qual os senhores Marcel Claude Reyes, Sebastián Cox Urrejola e Arturo Longton Guerrero solicitaram informações ambientais ao governo chileno sobre o projeto Rio Condor, sendo que a solicitação lhes foi negada²³⁶. Neste julgamento foi destacado que o direito de acesso à informação deve ser regido pelo princípio da máxima divulgação.

²³⁵ Expressamente reconhecido por Quispe na experiência peruana quando afirma que a incorporação das preocupações da população nas decisões governamentais tem sido visto como um mecanismo que pode reduzir problemas de desinformação e desencontro que derivam em conflitos sociais. Ao incorporar o desenho das políticas e dos projetos ao ponto de vista da sociedade (em particular as populações locais) evitam-se possíveis controvérsias logo no início (QUISPE, 2011, p.65).

²³⁶ No caso, a informação que não foi entregue pelo Estado era de interesse público, já que guardava relação com um contrato de inversão estrangeira celebrado entre o Estado e duas empresas estrangeiras com o fim de desenvolver projeto de industrialização florestal que, pelo impacto ambiental, poderia ter gerado grande debate público. (CIDH, 2006).

O direito à informação é correlato do dever de transparência da administração pública. Os caminhos para a transparência podem ser resumidos da seguinte forma: a) coleta ininterrupta de informações; b) organização completa e veraz dos dados existentes; c) facilitação do acesso às informações; d) respostas rápidas às demandas apresentadas; e) transmissão contínua de dados informativos, de tal forma que eles cheguem sem intermediários indevidos aos seus legítimos destinatários; f) possibilidade de serem verificadas e discutidas informações fornecidas (MACHADO, 2006, p.65)

São características essenciais à informação ambiental: a tecnicidade (adequada e permanente circulação de dados ainda que técnicos); compreensibilidade (o fato de a informação ser técnica não afasta a obrigação de a mesma ser clara e compreensível para o público)²³⁷ e rapidez (a informação para ser utilizável deve ser rápida) (MACHADO, 2006, p.91-93).

No mesmo sentido, Leite e Ayala consideram que a proteção integral do direito à informação ambiental somente se concretiza quando garantidas as condições de exercício do seu conteúdo múltiplo que pressupõe a satisfação de um direito de acesso à informação e de um direito de ser informado, de forma suficiente, adequada e, sobretudo, oportuna (LEITE; AYALA, 2004, p.335).

Guardando coerência com essa exigência, vemos, no Brasil, algumas experiências que merecem comentário. A primeira diz respeito Plano de Dados Abertos do Ministério do Meio Ambiente (PDA-MMA)²³⁸ que corporifica iniciativa para criação de um instrumento de planejamento, coordenação e disseminação das informações sistematizadas para diferentes tipos de usuários. Trata-se de esforço conectado com a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011a), Lei de Acesso à Informação (LAI) e que contribui para a sistematização de forma prática e operacional das ações para a disponibilização de dados atualizados do Ministério do Meio Ambiente, de modo a organizar a implantação e a racionalização dos processos de publicação e sustentabilidade dos dados abertos.

O plano possui periodicidade bienal com revisões periódicas e será divulgado à sociedade no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente.

²³⁷ Neste aspecto, como veremos, está em sintonia a Resolução CONAMA nº 01/86 ao estabelecer no art.9º, parágrafo único, o dever de que o RIMA sejam apresentado em linguagem acessível e adequada à compreensão.

²³⁸ O plano dados abertos do ministério do meio ambiente faz parte de uma iniciativa mais ampla aplicada a todo Poder Executivo federal e que foi regulamentada pelo Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 (institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal). (BRASIL, 2016).

O programa visa atender às seguintes diretrizes: 1) publicar os dados considerados relevantes para a sociedade de forma célere, no formato disponível, com informações sobre eventuais limitações de qualidade dos dados; 2) publicar os dados do Ministério do Meio Ambiente, seguindo padrões específicos e uniformes; 3) publicar os dados abertos do Ministério do Meio Ambiente no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no sítio institucional do Ministério do Meio Ambiente; 4) publicar os dados geoespacializados no Diretório Brasileiro de Dados Geoespaciais; 5) unificar fluxos e procedimentos para a publicação de dados abertos e espaciais; 6) manter os dados publicados atualizados e sincronizados com a origem com a menor periodicidade e maior granularidade possíveis; 7) atualizar os dados preferencialmente por meio de sincronização automática, estabelecendo-se um processo contínuo, com ganhos de eficiência em comparação a extrações pontuais; 8) utilizar os ambientes do Portal Brasileiro de Dados Abertos do Governo Federal e no sítio institucional do Ministério do Meio Ambiente, de maneira a disseminar as informações; e, 10) publicar dados observando a Política de Segurança da Informação e normas complementares, além da legislação pertinente sobre o assunto.²³⁹

Outra importante iniciativa no sentido da garantia de acesso à informação ambiental é aquela instrumentalizada pelo Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)²⁴⁰.

O PNLA tem por objetivo atender à Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).

O site reúne informações sobre os órgãos estaduais licenciadores e apresenta instrumentos normativos sobre licenciamento ambiental de todos os Estados da Federação e do Distrito Federal.

O portal disponibiliza acesso a informações gerais dos licenciamentos e licenças emitidas pelos diversos órgãos licenciadores da federação, inclusive o IBAMA²⁴¹. Em consulta realizada não foi possível obter cópia integral do processo de licenciamento ambiental ou dos estudos que

²³⁹ No entanto, segundo cronograma divulgado, a publicação de dados abertos somente está prevista para dezembro de 2017.

²⁴⁰ É uma ferramenta disponibilizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para divulgar informações relacionadas aos procedimentos do licenciamento ambiental, possibilitar a transparência desses processos de gestão pública e fortalecer o controle social. (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/sobre-o-portal-2/o-que-e/>>. Acesso em: 01 de jul. 2017).

²⁴¹ É possível obter acesso a informações gerais sobre processos de licenciamento e licenças emitidas através do site: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: pesquisa de licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/pesquisa/licenciamentos/>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

os instruíram. Houve acesso, contudo, às características gerais do empreendimento e do empreendedor tendo o sistema apresentados informações como: número do processo de licenciamento, tipologia, tipo de licença, data da emissão e data de vencimento.

Foi detectada importante ferramenta denominada Mapa de Licenciamento Ambiental²⁴² que permite, por unidade da federação, a identificação no mapa de todos os empreendimentos licenciados, por tipologia, o que pode representar importante informação para pesquisa na matéria.

O Portal disponibiliza, ainda, ferramenta que permite pesquisar pelas audiências públicas²⁴³, informando o período em que elas acontecerão e o órgão licenciador em que elas foram cadastradas.

Em nossa pesquisa, detectamos, ainda, experiência registrada no Estado do Pará que anuncia a implantação do denominado Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental - Módulo Público(SIMLAM Publico) que teria como objetivo, disponibilizar para o público em geral um acompanhamento dos processos e das atividades licenciadas pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado, com o objetivo de imprimir para o público em geral, transparência e eficiência à política ambiental, embora nesta página haja apenas acesso pelo perfil técnico e não ao público em geral.²⁴⁴

No entanto, ao consultar o mencionado sistema não foi possível analisar sua funcionalidade quanto ao acesso pelo perfil público porquanto não estava disponível.²⁴⁵

No Estado de Pernambuco, em razão da Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012 que regulou o direito fundamental de acesso a informações no âmbito do Poder Executivo estadual e

²⁴² O mapa do licenciamento ambiental pode ser acessado através do próprio site do PNLA: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: mapas de licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/geoprocessamento/mapa-de-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em: 12 jul.2017.

²⁴³ Para pesquisa sobre audiências públicas, o site disponibiliza ferramenta específica: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: audiências públicas. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/audiencias-publicas/#>>. Acesso em: 12 jul.2017.

²⁴⁴ É possível conferir detalhes do sistema através da consulta ao site da secretaria de meio ambiente do Estado do Pará (PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. **Bem vindo ao SIMLAM Público**. Disponível em: <<http://monitoramento.semas.pa.gov.br/simlam/index.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2017).

²⁴⁵ Fonseca e Resende destaca que, em análise aos sistemas informatizados dos órgãos ambientais brasileiros disponíveis na internet, foi possível concluir que o problema é menos a falta de informatização e mais a limitação dos sistemas informatizados existentes. Ou seja, o gargalo é mais o aperfeiçoamento do que de criação de sistemas informatizados (FONSECA; RESENDE, 2015, p.303).

do Decreto nº 38.787, de 30 de outubro de 2012 são disponibilizados os Relatórios de Impacto Ambiental – RIMA’s de empreendimentos licenciados pela CPRH desde 2009.²⁴⁶

Merece destaque ainda, no Estado de Pernambuco, o denominado Projeto CABURÉ - Informações Geoambientais de Pernambuco. Trata-se de iniciativa com propósito de implantar um Sistema de Informações Geográficas - SIG como ferramenta corporativa que tem por objetivo agilizar os trabalhos, aumentando a produtividade e a qualidade no atendimento às diversas demandas de tomada de decisão na CPRH.

O sistema foi concebido para disponibilizar, pela internet, através do site da CPRH, acesso a documentos ambientais como o atlas ambiental de Pernambuco, estudos de impacto ambiental e limites geográficos de unidades de conservação, embora não disponibilize, em tempo real, a integralidade do licenciamento ambiental, respeitado o eventual sigilo.

A partir de setembro de 2017, por força da Instrução Normativa CPRH Nº 02/2017 passa a ser obrigatório o uso do Sistema de Informações Geoambientais de Pernambuco – SIG Caburé no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades licenciáveis pela CPRH (CPRH, 2017).

No Estado de São Paulo, observamos que o órgão estadual de meio ambiente, a CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, em atendimento ao que estabelece o artigo 4º, da Lei Federal 10.650, de 16 de abril de 2003 publica as informações referentes às licenças concedidas e solicitadas, os autos de infração aplicados, os recursos interpostos e os termos de ajustamento de conduta (TAC) assinados, autorizações e indeferimentos e alvarás e indeferimentos.²⁴⁷ No entanto, não há registro de publicidade quanto à íntegra do licenciamento ambiental.

Esse esforço de transparência e informação em matéria ambiental, como visto, decorre do dever da coletividade de defender o meio ambiente como decorrência do princípio da participação popular. Por essa razão, defende Niebuhr que no atual estado da técnica não há qualquer justificativa plausível para que a íntegra de processos administrativos ambientais, sejam preventivos ou repressivos, deixe de ser disponibilizada na rede mundial de computadores, ao

²⁴⁶ AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CPRH. RIMAS. Disponível em: <<http://www.cprh.pe.gov.br/Publicacoes/Rimas/41788%3B70529%3B4902%3B0%3B0.asp>>. Acesso em: 24 out.2017.

²⁴⁷ SÃO PAULO. CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, documentos emitidos. Disponível em : <<http://www.cetesb.sp.gov.br/servicos/documentos-emitidos/>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

cômodo alcance de qualquer pessoa, a partir de seu computador pessoal (NIEBUHR, 2011, p.88).

Trata-se de iniciativa que embora não seja comum nos sítios de internet dos órgãos ambientais brasileiros (FONSECA; RESENDE, 2016), seria importante reforço ao cumprimento do dever de acesso à informação e à participação pública no licenciamento ambiental brasileiro.

No plano de proposições normativas ainda em curso no congresso nacional podemos mencionar, ainda, o projeto de lei do senado federal nº 119, de 2003²⁴⁸, de autoria do então senador Aloizio Mercadante que, altera a Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981, de forma a obrigar que as informações sobre licenciamento ambiental sejam disponibilizadas na rede mundial de computadores. O projeto exige que o órgão licenciador divulgue, ao menos, as seguintes informações: a) requerimento de licença apresentado pelo empreendedor; b) Relatório de Impacto Ambiental - RIMA -, nos casos em que o mesmo é exigido; c) ata das audiências públicas, se as mesmas forem realizadas no licenciamento ambiental; d) relatório ambiental preliminar, análise preliminar de risco, diagnóstico ambiental, plano de controle ambiental, plano de recuperação de área degradada ou qualquer outro estudo ambiental apresentado como subsídio para a licença ambiental requerida, cuja colocação em meio digital seja técnica e economicamente possível; e) a licença ambiental concedida, incluindo os pareceres técnicos elaborados pelo licenciador; f) o ato de indeferimento de licença ambiental; g) a renovação da licença ambiental; h) as sanções administrativas aplicadas ao empreendedor em razão do descumprimento de obrigações constantes da licença ambiental; i) o termo de compromisso de ajuste de conduta firmado com o empreendedor relacionado, direta ou indiretamente, à licença ambiental concedida ou requerida.

Outra proposição normativa relevante é aquela que obriga as emissoras de televisão aberta a veicularem diariamente programa oficial com informações sobre temas de grande repercussão para a vida dos cidadãos.²⁴⁹ Trata-se do Projeto de Lei n. 2.225/1015. O projeto estipula que as emissoras de radiodifusão de sons e imagens são obrigadas a veicular

²⁴⁸ Aprovado por decisão terminativa no Senado Federal. Encaminhado à Câmara dos Deputados (SENADO FEDERAL. **Projeto de lei do senado nº 119, de 2003**. Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/56532>> . Acesso em: 17. jul. 2017).

²⁴⁹ CAMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei PL 2225/2015. Altera a Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, obrigando as emissoras de televisão aberta a veicularem diariamente programa oficial com informações sobre temas de grande repercussão para a vida dos cidadãos. Autor Deputado Federal Cabuçu Borges - PMDB/AP. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1549387>. Acesso em 17.07.2017.

diariamente, em horário compreendido entre as 19 (dezenove) e as 21 (vinte e uma) horas, programa com duração de 5 (cinco) minutos com informações sobre temas de grande repercussão para a vida dos cidadãos. Destaca, ainda, o projeto, que a informação veicula precisa demonstrar o impacto sobre a vida dos cidadãos.

Na fundamentação do projeto é apontado o seguinte:

Para assegurar a efetividade da proposta e potencializar o efeito da elevada audiência das grandes redes de TV, propomos que essas informações sejam veiculadas na forma de pequenas inserções, em um formato que desperte interesse e seja atrativo para a população. Propomos ainda que as informações sejam exibidas no horário nobre, momento em que o telespectador já está habituado a assistir aos noticiários e atualizar-se sobre o desenrolar das grandes questões nacionais. Entendemos que a medida proposta, ao mesmo tempo em que enfatiza o caráter público dos serviços de radiodifusão, também contribui para o exercício da cidadania, ao levar ao conhecimento das pessoas informações sobre as ações do Poder Público e seus efeitos sobre os direitos dos cidadãos e suas relações com a sociedade e o Estado.

Percebemos que o projeto busca utilizar a importância da televisão por sua capacidade expansiva de divulgar informação, ao lado de uma linguagem acessível e atrativa mas que contenha informações relevantes que possam mobilizar o público a temas relevantes para sociedade. Ao lado disso, ainda busca atribuir uma função social aos meios de comunicação de massa como elemento de reforço da cidadania.

Sendo assim, os princípios da informação e da participação, juntos, integram o conjunto normativo que orientam a gestão ambiental no Brasil.

4 DIREITO À INFORMAÇÃO E À PARTICIPAÇÃO NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL BRASILEIRO

4.1 Licenciamento ambiental e participação na fase de definição do escopo (scoping) de análises do EIA/RIMA

Mas como esse acesso à informação e à participação efetivamente se traduz em instrumentos capazes de proporcionar envolvimento popular e influência no âmbito do licenciamento ambiental?

Para podermos identificar as deficiências e potencialidades no âmbito da comunicação no licenciamento ambiental brasileiro como instrumento complexo de análise da viabilidade ambiental de empreendimentos potencialmente causadores de impactos ambientais é fundamental que se proceda a uma análise descritiva e crítica do licenciamento ambiental, seu conceito, suas fases e as oportunidades de informação e participação popular em seu processo.

Considera-se importante para uma abordagem sobre a comunicação no licenciamento ambiental situar os meios e oportunidades de participação no licenciamento ambiental, partindo-se da premissa de que a comunicação é fundamental para proporcionar compreensão, envolvimento, identidade e participação, como se verá mais adiante.

Pois bem. Vimos que o licenciamento tem fundamento legal²⁵⁰ e constitucional ²⁵¹. Interessa-nos agora compreender suas nuances e características para que possamos perceber o lugar da comunicação no seu contexto. O licenciamento ambiental se constitui, segundo o art.1º da Resolução CONAMA nº 237/97, em um procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Édis Milaré, por sua vez, define o licenciamento ambiental como uma ação típica e indelegável do Poder Executivo que se constitui em importante instrumento de gestão do ambiente, na medida em que, por meio dele, a Administração Pública busca exercer o necessário

²⁵⁰ Art.9º, IV da Lei nº 6.938/81 c/c art.17 do Decreto nº 99.274/90. Além da Resolução CONAMA nº 237/97 e Lei Complementar nº 140/2011.

²⁵¹ Art.225, caput, §1º, V e VII da Constituição Federal.

controle sobre atividades humanas que interferem nas condições ambientais, de forma a compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação do equilíbrio ecológico (MILARÉ, 2013, p.777).

Talden Farias o define como o processo administrativo no decorrer ou ao final do qual a licença ambiental poderá ou não ser concedida e tem por objetivo o controle das atividades efetiva e potencialmente poluidoras, através de um conjunto de procedimentos a serem determinados pelo órgão ambiental competente com o intuito de defender o equilíbrio do meio ambiente equilibrado e a qualidade de vida da coletividade (FARIAS, 2013, p. 26 e 28).

Com efeito, podemos definir o licenciamento ambiental como o processo administrativo público e transparente no qual, após a produção dos estudos ambientais necessários, o Poder Público analisa e decide sobre a viabilidade ambiental de um empreendimento potencialmente causador de degradação ambiental, de modo a compatibilizar o desempenho da atividade econômica ao dever de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Trata-se de processo, portanto, que precisa ser holístico e amplo para que toda a gama de impactos e efeitos possam ser mapeados, analisados, controlados, tratados e mitigados.

Considerando que o licenciamento ambiental pretende compreender todas variáveis e riscos envolvidos no empreendimento para prevenir eventuais prejuízos ou danos que venham a ser provocados à coletividade e até às futuras gerações, ele é formatado em procedimento trifásico de emissão de licença. Segundo o art.8º da Resolução CONAMA nº 237/97, serão emitidas as seguintes licenças: a) Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes²⁵² a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação; b) Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante; c) Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

²⁵² Segundo Ribeiro, condicionantes são pressupostos para a viabilidade ambiental, resultantes de análise dos estudos ambientais que deveriam verificar os sistemas de controle necessários, as condições e restrições de ocupação de um território, em função da lei de uso e ocupação do solo e da capacidade de suporte dos sistemas ambientais existentes (RIBEIRO, 2015, p.19).

Como se observa, trata-se de um processo complexo, em etapas, cujas condições fixadas em cada fase devem ser cumpridas para que se possa seguir à etapa seguinte até a emissão da licença de operação, a partir de quando a plenitude dos impactos analisados passou a produzir seus efeitos.

O licenciamento ambiental, portanto, para estar apto à decisão sobre a viabilidade ambiental e, por conseguinte, a emitir as licenças mencionadas, precisa cumprir um procedimento estabelecido na Resolução CONAMA nº 237/97. Segundo o art.10 da Resolução, o procedimento do licenciamento ambiental obedecerá às seguintes etapas²⁵³: a) definição pelo órgão ambiental competente, com a participação do empreendedor, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo de licenciamento correspondente à licença a ser requerida; b) requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade; c) análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias; d) solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios; e) audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente; f) solicitação de esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios; g) Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico; h) deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade.

Por sua vez, no Estado de Pernambuco, podemos constatar que o art.9º da Lei nº 14.249/2010 (PERNAMBUCO, 2010), quase que por simetria, apresenta procedimento bastante semelhante, o qual está dividido nas seguintes fases: a) apresentação de requerimento e formulários

²⁵³ Não percebemos uma clara distinção entre os termos “etapas” e “fases” do licenciamento, razão pela qual os adotamos aqui como sinônimos. Milaré trata os oito passos do art.10 da resolução como fases do licenciamento, apontando que após o parecer atestando a viabilidade do empreendimento e emissão da licença se desdobra em três subespécies (licença prévia, de instalação e de operação) (MILARÉ, 2013, p.780 e 786). Fiorillo adota posição que adota nomenclatura da resolução CONAMA nº 237/97 que define que o licenciamento é dividido em três etapas (licença prévia, de instalação e de operação) (FIORILLO, 2014, p.243). Talden também adota a nomenclatura etapas, sem distinção às fases do licenciamento (FARIAS, 2013, p.66 e 78)..

técnicos de licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, planos, projetos, e estudos ambientais, definidos pela Agência mediante Instrução Normativa; b) elaboração pela Agência, quando couber, dos Termos de Referência para a realização de estudos ambientais por parte do empreendedor; c) análise pela Agência dos documentos, planos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias; d) solicitação de esclarecimentos e complementações pela Agência, em decorrência da análise dos documentos, planos, projetos e estudos ambientais apresentados, cujo não atendimento no prazo estipulado acarretará o arquivamento do requerimento; e) audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente; f) solicitação de esclarecimentos e complementações pela Agência, decorrentes de audiências públicas, quando necessário, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios; e) emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico; f) deferimento ou indeferimento do pedido de licenciamento, dando-se a devida publicidade.

São, assim, etapas subsequentes e fundamentais para a compreensão adequada dos impactos do empreendimento para habilitar o órgão ambiental competente a tomar a decisão sobre a viabilidade ambiental, ou não, do empreendimento proposto.

Alberto Fonseca identifica 7 etapas sequenciais do processo de avaliação de impactos ambientais²⁵⁴: 1) proposta; 2) triagem; 3) escopo; 4) estudos; 5) análise; 6) decisão; e, 7) acompanhamento, embora registre ainda que diversos autores assinaram a existência de uma oitava etapa que permeia todas as sete etapas básicas: a participação pública (FONSECA, 2015, p.30).

Fonseca destaca que na fase de triagem, na qual se decide se a proposta de empreendimento deve ser submetida a uma avaliação de impacto ambiental, a participação pública é importante para auxiliar o órgão competente na melhor compreensão sobre os potenciais efeitos da proposta. No entanto, ressalta, no Brasil, a prática da participação pública nessa etapa é rara (FONSECA, 2015, p.32).

²⁵⁴ Embora Fonseca aluda a etapas da avaliação de impactos ambientais e não do licenciamento ambiental, no Brasil e para os propósitos desta pesquisa podemos abordar essas etapas também se aplicam ao licenciamento ambiental, porquanto para os empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental é exigido o EIA/RIMA no âmbito do licenciamento ambiental, de tal modo que, embora se trate de institutos diferentes, há importante sobreposição de ambos na análise de impactos em casos de empreendimentos potencialmente causadores de significativo impacto. Aliás, Fonseca destaca que, na imensa maioria, a avaliação de impactos ambientais – AIA é utilizada no Brasil para subsidiar avaliação de projetos submetidos a licenciamento ambiental. Afirma Fonseca que a Resolução CONAMA nº 01/86 tornou o licenciamento ambiental fortemente vinculado à AIA (FONSECA, 2015, p.36).

De igual modo, na etapa de escopo é fundamental a participação popular para identificar questões importantes que precisam ser avaliadas e que serão incorporadas no termo de referência do empreendimento (FONSECA, 2015, p.32).

Como se observa, inicialmente, é definido pelo órgão ambiental e o empreendedor quais os documentos, projetos e estudos ambientais devem ser executados e entregues pelo empreendedor para que se dê início ao processo de licenciamento. Nesta etapa, é definido o termo de referência²⁵⁵ para os estudos ambientais que serão realizados pelo empreendedor e é definido, conseqüentemente, qual o tipo de estudo ambiental deve ser apresentado.

Segundo o Caderno de Licenciamento Ambiental do IBAMA o Termo de Referência é o instrumento orientador da elaboração de qualquer tipo de estudo ambiental (EIA/RIMA, Plano de Controle Ambiental - PCA, Relatório de Controle Ambiental - RCA, Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, etc.). Deve ser elaborado criteriosamente, utilizando-se de todas as informações disponíveis sobre o empreendimento e sobre o local onde será implantado, bem como da legislação pertinente. Tem por objetivo estabelecer diretrizes, conteúdo e abrangência do estudo exigido do empreendedor (BRASIL, 2009).

Quanto à definição do estudo ambiental aplicável a cada empreendimento é preciso referir que alguns Estados, a exemplo de São Paulo, preveem a possibilidade apresentação de um consulta prévia por parte do empreendedor ao órgão ambiental, solicitando orientação quanto à definição do tipo de estudo ambiental adequado para análise da viabilidade ambiental de atividade ou empreendimento potencial ou efetivamente causador de impacto ao meio ambiente, acompanhado de informações que caracterizem seu porte, sua localização e os impactos esperados para sua implantação (Art.2º II da Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004) (SÃO PAULO, 2004).

Então, havendo dúvida sobre qual o estudo ambiental adequado, o empreendedor apresentará uma consulta prévia ao órgão ambiental (art.6º da Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004).

No mesmo sentido, observamos a previsão constante no art.8º, VI da Leinº 14.249, de 17 de dezembro de 2010 (PERNAMBUCO, 2010) que disciplina o licenciamento no Estado de

²⁵⁵ Segundo a Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004, do Estado de São Paulo, que dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente, Termo de Referência se constitui no documento elaborado pela SMA/DAIA que estabelece os elementos mínimos necessários a serem abordados na elaboração de um EIA/RIMA, tendo como base o Plano de Trabalho, bem como as diversas manifestações apresentadas por representantes da sociedade civil organizada.

Pernambuco e contempla o instituto da consulta prévia (CP) como ato administrativo através do qual o órgão de gestão ambiental fornece as orientações iniciais para o empreendedor que pretende solicitar o licenciamento ambiental.

Definido o estudo, em se tratando de empreendimento de significativo impacto ambiental, caberá ao empreendedor apresentar plano de trabalho²⁵⁶ para subsidiar a definição do termo de referência que norteará a elaboração do EIA/RIMA. Firme-se, de logo, que o EIA/RIMA é a espécie de avaliação de impacto ambiental dedicada à compreensão dos impactos ambientais de empreendimento potencialmente causador de significativa degradação, não se aplicando a empreendimentos, portanto, de impacto insignificante ou pequeno²⁵⁷.

Tratando-se de empreendimento de muito pequeno impacto²⁵⁸, caberá ao empreendedor apresentar Estudo Ambiental Simplificado – EAS, no âmbito do Estado de São Paulo (art.2º, III da Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004).

Por sua vez, para os demais empreendimentos caberá ao empreendedor apresentar o Relatório Ambiental Preliminar – RAP²⁵⁹. No Estado de Pernambuco, há a indicação no art.7, § 1º da Lei nº 14.249, de 17 de dezembro de 2010 de que a agência ambiental, verificando que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os demais estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.²⁶⁰

²⁵⁶ Art.2º, V da Resolução SMA nº 54: “Plano de Trabalho: são a compilação e o diagnóstico simplificados de todas as variáveis que o empreendedor entenda como significativas na avaliação da viabilidade ambiental, com vistas à implantação de atividade ou empreendimento, e que servirão de suporte para a definição do Termo de Referência do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental-EIA/RIMA”.

²⁵⁷ Art.225, §1º, IV da Constituição Federal, art.3º da Resolução CONAMA nº 237/97 e Resolução CONAMA nº 01/86.

²⁵⁸ Para empreendimentos identificados pela legislação mineira (Deliberação Normativa nº 74/2004) como de impacto não significativo foi criada a figura da Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF em substituição ao licenciamento ambiental. No caso da AAF deverá haver cadastro do empreendedor junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável-SUPRAM acompanhado de termo de responsabilidade e assinado pelo titular do empreendimento e de Anotação de Responsabilidade Técnica ou equivalente do profissional (RIBEIRO, 2015, p.13).

²⁵⁹ Art.2º, IV da Resolução SMA nº 54: “Relatório Ambiental Preliminar-RAP: são os estudos técnicos e científicos elaborados por equipe multidisciplinar que, além de oferecer instrumentos para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade, destinam-se a avaliar sistematicamente as conseqüências das atividades ou empreendimentos considerados potencial ou efetivamente causadores de degradação do meio ambiente, em que são propostas medidas mitigadoras com vistas à sua implantação.”

²⁶⁰ Na mesma linha do que consagra o art.3º, parágrafo único da Resolução CONAMA nº 237/97. Curt e Terence Trennepohl aludem a outros estudos como Relatório de Controle Ambiental – RCA para empreendimento em que não seja exigido o EIA/RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA, previsto para minimização de impactos na fase de licença prévia. Ambos tratados na Resolução CONAMA nº 010/90. A Resolução CONAMA nº 23/94 (para atividades de exploração e lavra de combustíveis líquidos e gás natural prevê: a)Relatório de Controle Ambiental – RCA, contendo descrição da atividade e seus riscos; b)Estudo de Viabilidade Ambiental –

Importante previsão constante da resolução paulista é aquela que dispõe que o órgão ambiental ouvirá o Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA, antes de definir o Termo de Referência, sempre que o Conselho assim avocar sua participação no plano de trabalho, em virtude da magnitude, significância e complexidade dos impactos do empreendimento ou atividade (item 4.1.3 do anexo I da Resolução SMA nº 54/2004).²⁶¹

Trata-se de previsão importante porque abre o debate sobre o termo de referência que vai nortear a elaboração do EIA/RIMA, oportunidade adequada e prévia para que sejam incluídas abordagens e considerações relevantes que permitam a adequada análise da viabilidade ambiental do empreendimento. Ainda mais porque a composição do CONSEMA é plúrima, com participação de representantes da sociedade civil. O CONSEMA paulista é composto por 36 membros, sendo metade de seus representantes oriunda de órgãos governamentais e metade, da sociedade civil. Dentre os dezoito (18) conselheiros oriundos da sociedade civil, seis (6) são representantes das ONGs ambientalistas cadastradas na Secretaria do Meio Ambiente.²⁶²

Como se observa o termo de referência é documento técnico de fundamental importância, não apenas pelo momento prematuro em que é produzido, quanto pela essencialidade das abordagens técnicas e investigativas que nortearão a realização do EIA/RIMA.

Isto porque, percebe-se, é um estudo produzido no contexto do licenciamento ambiental, antes da decisão sobre viabilidade ambiental do empreendimento²⁶³, que permitirá à coletividade compreender e intervir na decisão que será tomada sobre o cabimento ou não da implantação e operação do empreendimento. Ou seja, oportunidade fundamental para evitar ou mitigar riscos e danos que podem afetar toda a qualidade de vida de determinada comunidade ou de futuras

EVA contendo plano de desenvolvimento da produção para a pesquisa pretendida; c) Relatório de Avaliação Ambiental – RAA contendo diagnóstico da área onde já se encontra o empreendimento; d) Projeto de Controle Ambiental – PCA contendo projeto executivo de minimização de impactos na fase de licença prévia para perfuração, licença prévia para pesquisa e licença de instalação. A resolução CONAMA nº 279/2001 prevê o Relatório Ambiental Simplificado – RAS para atividade hidrelétrica e Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais (TRENNEPOHL; TRENNEPOHL, 2007, p.24).

²⁶¹ No Estado de Pernambuco, observamos que a Lei nº 14.249, de 17 de dezembro de 2010, em seu art.9º, II, atribui a confecção do termo de referência apenas à agência estadual de meio ambiente.

²⁶² Informações obtidas junto ao site do CONSEMA. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/>>. Acesso em 02 jul.2017.

²⁶³ O objetivo central do estudo de impacto ambiental é simples: evitar que um projeto (obra ou atividade), justificável sob o prisma econômico ou em relação aos interesses imediatos de seu proponente, se revele posteriormente nefasto ou catastrófico para o meio ambiente. Decorre do princípio da consideração do meio ambiente na tomada de decisões e diz com a elementar obrigação de se levar em conta o fator ambiental em qualquer ação ou decisão — pública ou privada — que possa sobre ele causar qualquer efeito negativo. (BENJAMIN, 1993). No mesmo sentido, o princípio da integração adotado no direito europeu e que dispõe que uma política preventiva de proteção do ambiente implica uma ponderação prévia dos impactos ambientais de qualquer atividade humana antes da tomada de decisão (ARAGÃO, 2007, p.26-27).

gerações, donde se extrai o quão fundamental é o EIA/RIMA e quão importante é o acesso público e envolvimento da comunidade na sua feitura e na sucessiva decisão sobre avaliação de impactos²⁶⁴.

Talvez por esse motivo é que as experiências ao redor do mundo destacam a necessidade de abertura dialógica quanto à definição dos estudos e das demais orientações técnicas que são importantes para o empreendimento e que constituem o termo de referência para o EIA/RIMA de determinado empreendimento ou atividade. Tudo na fase preliminar, prematura, o quanto antes.

Iniciativa relevante é a realização de audiência prévia sobre termos de referência para a elaboração dos estudos ambientais obrigatórios, em que seria possível o debate com comunidades afetadas e grupo de especialistas para aprimorar e adequar o conjunto de estudos obrigatórios mais apropriados para o empreendimento.²⁶⁵

Neste sentido, Zhouri, Laschefski e Paiva (ZHOURI;LASCHEFSKI; PAIVA, 2005), destacam o aspecto centralizador da definição da macropolítica que redundava na construção de grandes empreendimentos públicos, ao tempo em que diagnosticam que há uma participação limitada na elaboração dos termos de referência e no próprio EIA/RIMA. Não raras vezes, as comunidades afetadas somente vão tomar conhecimento dos detalhes do empreendimento na fase da audiência pública, após a elaboração do termo de referência e do EIA/RIMA. Assim, propõem os autores que os Termos de Referência sejam discutidos em público, sobretudo com as comunidades atingidas, a fim de que um plano de trabalho detalhado incorporasse as demandas dessas comunidades.²⁶⁶

O IBAMA através do guia prático de ficha de caracterização da atividade - FCA no âmbito do licenciamento ambiental federal-LAF, disponível em seu website na internet, faz referência às etapas de *screening* e *scoping* como etapas da avaliação de impacto ambiental, embora não haja qualquer detalhamento dessas atividades, nem tampouco qualquer alusão ao envolvimento público e da comunidade afetada nessa fase preliminar (IBAMA, 2014).

²⁶⁴ A constituição federal de 1988 inova ao, expressamente, o qualificativo “prévio” ao EIA, como estudo “prévio”, conforme art.225, §1º, IV.

²⁶⁵ Essa iniciativa é incluída na abordagem feita por Klemens Laschefski como mecanismo de democratização do licenciamento ambiental em relação a comunidades afetadas. Segundo o autor, essa audiência prévia deveria discutir a própria viabilidade ambiental do empreendimento, ainda em sua fase de concepção (LASCHEFSKI, 2011, p.49).

²⁶⁶ Destacam, inclusive, os autores que essa experiência é vivenciada em outros países, como é o caso da legislação ambiental da Alemanha (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVPG, Artigo 5), na qual, embora não obrigatória, é recomendada uma consulta às ONGs ambientalistas e aos movimentos sociais, além dos órgãos públicos, na elaboração dos Termos de Referência para os grandes projetos (ZHOURI; LASCHEFSKI; PAIVA, 2005).

O *screening*, ou triagem, é associado à etapa de definição da competência do órgão licenciador. Na etapa do licenciamento dedicada à formulação do termo de referência é feita alusão ao *scoping*, no qual consta a existência de contribuições dos envolvidos, mas sem especificar quais envolvidos e de que forma se processa esse envolvimento²⁶⁷.

Aliás, em uma abordagem no plano internacional, pode-se fazer referência ao fato de que, em 2001, a Direção Geral do Ambiente da Comissão Europeia publicou o “Guia para o EIA: *scoping*”, que serve de instrumento para prover uma ajuda prática para aqueles que se envolvam com estágios de elaboração do EIA. O guia é resultado do aproveitamento de experiências na Europa e ao redor do mundo (EUROPEAN UNION, 2001).

Segundo o documento, durante o processo de elaboração do EIA, três documentos devem ser produzidos em estágios do seu processamento, são eles: triagem (*screening*), escopo (*scoping*), e revisão da declaração de impactos ambientais (*EIS review*).

A triagem (*screening*) é utilizada para subsidiar a decisão sobre se será exigido, ou não, o EIA para um projeto em particular.

Quanto a essa triagem, Luiz Sanchez, destaca alguns critérios básicos de enquadramento do projeto para saber se é exigível, ou não, o EIA/RIMA. Relata Sánchez os seguintes: a) listas positivas: listas para os quais é obrigatória a realização do EIA; b) listas negativas, que contempla projetos que são sabidamente de impactos pouco significativos ou projetos para os quais é conhecida a eficácia das medidas; c) critérios de corte: baseado no porte do empreendimento; d) localização do empreendimento em áreas sensíveis; e, e) recursos potencialmente afetados (como cavernas, áreas úmidas, etc.) (SÁNCHEZ, 2013, p.108-109).

No Brasil, adotamos um modelo que contempla listas positivas (art.2º da Resolução CONAMA nº 01/86²⁶⁸) e de análise de porte do empreendimento.

Por sua vez, o escopo (*scoping*)²⁶⁹ é o processo de identificação do conteúdo e extensão da informação ambiental a ser submetida ao órgão ambiental competente ao abrigo do

²⁶⁷ Nem a Instrução Normativa nº 184, de 17 de julho de 2008, que regula o licenciamento ambiental federal traz qualquer alusão à participação pública na fase de triagem (*screening*) ou na fase de definição do escopo (*scoping*) dos estudos que serão realizados no EIA. (IBAMA, 2008).

²⁶⁸ De caráter meramente exemplificativo. Neste sentido: MACHADO, 2014, p.273; MIRRA, 2008, p.58; BELTRÃO, 2007, p.37; MILARÉ, 2013, p.751; MARCHESAN et al, 2010, p.114; LEUZINGER; CUREAU, 2008, p.52; FIORILLO, 2014, p.250. Embora Milaré traga ao nosso conhecimento que há entendimento de autoria Yara Maria G. Gouvêa para quem a enumeração do art.2º da Resolução CONAMA nº 01 é exemplificativa para mais e para menos, de sorte que se pode exigir EIA de atividade nele não prevista, como também dispensar o EIA quando apesar de previsto no art.2º, seu impacto não for significativo (apud MILARÉ, 2013, p.753-754).

procedimento de EIA que norteará, inclusive, a definição do termo de referência para o empreendimento.

E a revisão da declaração de impactos ambientais (*EIS review*) é o processo de estabelecer se as declarações de impacto ambiental²⁷⁰ são adequadas para a autoridade competente usá-las para informar a decisão sobre uma licença para o empreendimento. O objetivo da revisão é verificar se a informação ambiental disponível no EIA é adequada.

Dedicando maior atenção ao *scoping* pode-se dizer que ele é um estágio inicial no processo e é designado para garantir que o EIA proverá toda a informação relevante para identificar e tratar os impactos do projeto, em particular focando nos mais importantes impactos; expor as alternativas ao projeto; e, qualquer outro assunto relevante que possa ser incluído. E mais, as informações e fatos apresentados no *scoping* definem o escopo da informação ambiental necessária a ser submetida à autoridade ambiental e para os termos de referência para os estudos ambientais.

Aspecto que merece alusão diz respeito ao fato de que em todos os procedimentos de *scoping* adotado por países da União europeia envolvem alguma medida de consulta pública. É possível que a consulta seja ampliada para todas as partes interessadas e o público em geral, com inclusão da publicação de rascunho de relatórios de comentários e até audiências públicas. Em outros casos, a consulta é menos extensa e se concentra na busca das opiniões das autoridades ambientais relevantes de acordo com os requisitos do n.º 1 do artigo 6.º da Directiva 97/11 / CE (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 1997).

O guia europeu complementa que qualquer organização que esteja realizando o escopo deve prover medidas para que as partes interessadas: a) tenham informações suficientes sobre o projeto e a área que será afetada para permitir a identificação de possíveis impactos e possíveis alternativas; b) compreendam a legislação relevante e suas implicações para o projeto e estudos

²⁶⁹ Segundo o guia, na maioria dos Estados-membros da União Européia, no entanto, nos quais o *scoping* tem sido introduzido desde a diretiva de 1997, tem sido adotado um procedimento não obrigatório. (EUROPEAN UNION, 2001).

²⁷⁰ No direito norte-americano podemos encontrar uma diferenciação entre EIA (*enviromental impact assessment*) e o EIS (*environmental impact statement*). De acordo com o glossário da regulamentação para implementar o procedimento do ato da política nacional do meio ambiente dos EUA, consta que o EIA significa um documento público conciso que serve para fornecer brevemente evidências suficientes para determinar se será necessário o preparo de uma declaração de impacto ambiental (EIS) ou se se trata de um caso sem impacto significativo. Já o EIS é uma declaração por escrito detalhada conforme exigida pela legislação (CEQ, 2005). Na Irlanda, percebemos Avaliação de Impacto Ambiental (denominada EIA) é um processo para antecipar os efeitos sobre o ambiente causado por um empreendimento. A declaração de impacto ambiental (EIS) é o documento produzido como resultado desse processo (IRELAND, 2002).

ambientais; c) compreendam o processo de tomada de decisão para que as questões que podem ser consideradas pelo tomador de decisão sejam levadas em consideração.

O procedimento de *scoping* envolve, ainda, além do diálogo com o público e organizações governamentais e não governamentais, uma visita ao local e seus arredores.

Além disso, a atividade de escopo do EIA deve ser flexível o suficiente para permitir novas questões que surjam durante o curso dos estudos ambientais, ou como resultado de mudanças no design ou através de consultas, possam ser incorporadas. É importante lembrar que a diretiva permite às autoridades competentes solicitar informações adicionais numa fase posterior do processo de EIA, mesmo se essa informação não foi solicitada por eles quando emitiram um escopo formal.

O que se pode observar dessa normatização europeia é que há um esforço de aprofundamento preliminar, na fase inicial de concepção do projeto, para incluir a participação da comunidade com capacidade de influir na própria viabilidade ambiental do projeto, suas alternativas e potencialidades.

No mesmo sentido, memorando do Conselho de Qualidade Ambiental (*Council on Environmental Quality*) dos Estados Unidos da América, em abril de 1981, lança o guia do *scoping* que traz como aspecto relevante justamente a abertura desse processo para o público e para as expectativas locais e estaduais (CEQ, 1981). Segundo o guia norte-americano, o *scoping* ajuda a garantir que os problemas reais sejam identificados prematuramente para que sejam adequadamente estudados, ao tempo em que permitem que as questões que não são preocupantes não tomem tempo e esforços. O *scoping* evita ainda refazimentos ou atrasos na elaboração do estudo por ter deixado passar uma questão relevante ou uma alternativa razoável.

Aspecto de especial relevância e que contradiz algumas críticas ao envolvimento público nesse tipo de estudo, é aquele que aponta que o *scoping* não cria um problema que já não exista²⁷¹. Ele simplesmente garante que problemas que surgiriam de qualquer forma sejam identificados o mais cedo possível no processo.²⁷²

²⁷¹ Em referência a empreendimentos capazes de apresentar forte objeção do público, em que o debate público questiona a própria justificativa ou necessidade do projeto apresentado, Sánchez menciona que se questões desse calibre não forem resolvidas na etapa de *scoping*, então projetos controversos simplesmente adiarão o debate para etapas posteriores do processo de avaliação de impactos ou o transferirão para os tribunais (SÁNCHEZ, 2013, p.175).

²⁷² E mais: o feedback do público e dos técnicos de agências engajados no processo relataram ao conselho de qualidade ambiental que o *scoping* aberto é uma das mudanças mais abrangentes da regulação da política ambiental norte-americana. Eles afirmam que o *scoping* pode ter um efeito positivo profundo na análise ambiental, no estudo de impacto ambiental e, por último, na tomada de decisão. Ibidem.

O *scoping* tem uma estrutura flexível e pode consistir em encontros, telefonemas, comentários escritos e outros meios. Além disso, tem uma função importante de identificar pessoas que já possuam um bom conhecimento do local ou uma proposta alternativa ou um estudo relevante que possa ser tornado viável. Isto pode economizar bastante tempo e dinheiro (CEQ, 1981).

No plano da prevenção de conflituosidade, o *scoping* pode proporcionar confiança pública na análise ambiental e, finalmente, no processo de tomada de decisão. Ademais, um processo de definição do escopo abrangente fornece alguma proteção contra subseqüentes ações judiciais (CEQ, 1981).

Em uma perspectiva mais operacional, é válido destacar alguns aspectos do passo a passo de um processo de escopo (*scoping*). Primeiro, é destacado que em fase preliminar ao envolvimento do público é fundamental que a agência reúna a maioria de partes afetadas²⁷³ e apresente uma proposta coerente com uma lista inicial sugerida de questões ambientais e alternativas, podendo produzir o que é chamado de um pacote de informações, caso não exista um estudo preliminar que tenha sido feito.

Na seqüência, deve-se designar um tipo de processo de escopo para cada projeto. Ele deve ser flexível e adaptado às características do projeto e do público envolvido.

Outra etapa importante é a do aviso público. O guia indica inicialmente que a agência deve publicar que pretende realizar um estudo de impacto ambiental através de uma publicação em diário oficial, antes de iniciar o processo de escopo. Mas esse não é o único meio, além do que, nem todos consultam o diário oficial. Assim, o guia coloca então que outros meios são mais efetivos como jornais locais, rádio, TV, postar notícias em espaços públicos. O que importa é que a notícia efetivamente alcance o público afetado (CEQ, 1981).

Em seguida, indica-se a necessidade de que seja realizada uma reunião pública, inclusive reuniões para facilitar as habilidades da comunidade ao debate sobre as questões ambientais tratadas.

Outra etapa é a avaliação dos comentários recebidos e o julgamento sobre o que se constituirá como questão relevante e o que não será considerado como relevante para o estudo. A decisão sobre o que deve estar contido no estudo é, em última instância, da agência estatal.

²⁷³ Destacaremos a importância do uso dos meios de comunicação de massa para a varredura de *stakeholders* ou de partes interessadas, a partir da capacidade expansiva da mídia, se caráter identitário aliado ao seu poder de saliência dos fatos e acontecimentos por ela veiculados.

Apesar disso, a agência já sabe quais as preocupações do público e pode avaliar se contempla aquela variável no estudo ou se prepara uma explicação sucinta e objetiva da razão pela qual não contemplou aquele aspecto no estudo (CEQ, 1981).

A agência ambiental não pode abdicar do seu papel e simplesmente repassar ao público o seu poder de decisão. Assim, um grupo de participantes em uma reunião não pode "votar" uma questão insignificante para que seja considerada um grande problema. Se uma certa questão for levantada e no julgamento profissional da agência acredita-se que não é significativo, o decisor deve explicar de forma clara e breve no EIA por que não considera aquele aspecto significativo (CEQ, 1981)

Esse esforço atende a reclamos daqueles que vivenciam o processo de disputa e debates sobre empreendimentos de significativo impacto ambiental, em que há queixa recorrente quanto ao adiamento do debate sobre o empreendimento para fase da audiência pública (pós-realização dos estudos ambientais e sem que tenha sido possível à comunidade interferir o macroplanejamento estatal, que é conduzido de modo extremamente centralizado, de tal forma que a decisão já está tomada) (LASCHEFSKI, 2011, p.49).²⁷⁴

A iniciativa conduzida pela União Europeia no tocante ao *scoping* pelo guia de *scoping* dos Estados Unidos da América coincidem em grande medida com a proposta apresentada pela Rede Brasileira de Justiça Ambiental – RBJA de criação de um documento técnico complementar ao EIA/RIMA que seria denominado Avaliação de Equidade Ambiental – AEA que contemplaria, entre outras diretrizes: a) a participação da sociedade civil deve começar na concepção do planejamento do projeto; b) deve haver obrigatoriedade na realização de uma audiência prévia antes da realização do EIA/RIMA. Nela o projeto deverá ser publicamente apresentado e deverão ser colhidos dos grupos potencialmente atingidos os critérios que irão compor o termo de referência do EIA/RIMA; c) quaisquer alterações do projeto, assim como a formulação de condicionantes e medidas compensatórias devem ser submetidas ao escrutínio público, com monitoramento de novas questões não previstas; d) o Ministério Público deve

²⁷⁴ Faz referência a documento elaborado pela Rede Brasileira de Justiça Ambiental - RBJA, em conjunto com organizações não governamentais e movimentos sociais em que reivindicam seja criado um instrumento de avaliação complementar ao Estudo de Impacto Ambiental-EIA e que seria denominado de Avaliação de Equidade Ambiental – AEA, que visa a desconstrução da subalternidade dos atingidos, propiciando a reconstrução deles como sujeito aptos a participar do processo decisório no princípio da reciprocidade.

participar da organização e realização das audiências públicas (LASCHEFSKI, 2011, p.55-56).²⁷⁵

No Brasil, ainda, é relevante destacar que o IBAMA, em estudo dedicado à avaliação de impactos ambientais e que aborda os mecanismos de participação social no EIA/RIMA, propõe aprimoramentos neste aspecto baseado em experiências vivenciadas em casos práticos. De destacar como proposição importante no sentido do aprimoramento da participação popular no licenciamento ambiental e na avaliação de impactos, a concepção de Grupo de Trabalho composto por representantes de todas as instituições interessadas no empreendimento a ser licenciado: órgãos da administração pública, especialmente aqueles que expedem licenças de implantação de atividades; instituições científicas e acadêmicas; entidades de classe; grupos sociais afetados; organizações não-governamentais (IBAMA, 1995).

Segundo o IBAMA, esse Grupo de Trabalho plúrimo teria atribuição de colaborar na elaboração de Termos de Referência para orientar a elaboração do EIA/RIMA ou documento técnico semelhante; orientação à equipe multidisciplinar na elaboração do Estudo Ambiental; análise dos resultados preliminares e finais do EIA/RIMA ou documento técnico semelhante; e acompanhamento da implementação do Programa de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos Ambientais constante do EIA/RIMA.

Iniciativa extremamente relevante. De um lado, antecipa a participação popular para o momento da definição das orientações técnicas para elaboração dos estudos ambientais (notadamente o EIA/RIMA), além de garantir oportunidade para que o órgão licenciador já fixe as diretrizes técnicas incorporando preocupações e variáveis absorvidas das contribuições apresentadas pelas populações afetadas e da comunidade acadêmica, tornando o termo mais completo e apto a compreender todos os impactos.

O documento apresenta ainda outra iniciativa consistente no Comitê de Assessoramento Técnico-Científico, grupo técnico de suporte ao órgão de meio ambiente, com a função de apoiar a elaboração de Termos de Referência para orientar a elaboração do EIA/RIMA ou documento técnico semelhante; a análise dos resultados preliminares e finais do EIA/RIMA ou de outro documento técnico semelhante e o monitoramento dos impactos ambientais do empreendimento licenciado. Trata-se de grupo, coordenado pelo órgão ambiental e composto por profissionais de diferentes áreas de conhecimento, organizados por tipologia de atividade econômica, com

²⁷⁵ Detalhadas aqui, neste ponto, apenas as diretrizes relacionadas com a atividade de scoping.

mandato por período pré-determinado. Sua estruturação pode ser viabilizada através de convênios ou cooperações técnicas entre o órgão licenciador e instituições de ensino e pesquisa e órgãos da administração pública ou de contratação direta de especialistas (IBAMA, 1995).

Sobre esse aspecto, é importante mencionar que o Banco Mundial estabelece para os empreendimentos que financia uma diretriz sobre estudo de impacto ambiental em que ele requer, para projetos que sejam de alto risco ou muito controversos, e que envolvam preocupações multidimensionais ou sérias de ordem ambiental, a constituição de um painel consultivo independente formado por especialistas ambientais reconhecidos internacionalmente para abordar todos os aspectos do projeto relevantes para a avaliação ambiental, no que atende à preocupação de uma abertura para o diálogo em momento apropriado para a avaliação apropriada de impactos (MUNDIAL, 2008, p.46).

Merece registro, ainda, a proposta de aprimoramento do licenciamento e da avaliação de impactos através da instituição do denominado Grupo de Assessoramento Popular, com a função de: a) auxiliar a equipe multidisciplinar, o Grupo de Trabalho e o Comitê na identificação empírica dos efeitos ambientais esperados do empreendimento e de medidas alternativas de prevenção/correção de efeitos negativos; b) auxiliar o órgão licenciador na análise do EIA/RIMA ou de outro documento técnico semelhante; c) servir de elo de ligação entre o empreendedor e o órgão de meio ambiente e as comunidades que representam, fazendo chegar até elas as informações e propostas inerentes ao processo de licenciamento ambiental; d) fiscalizar permanentemente os efeitos ambientais do empreendimento (IBAMA, 1995).

Cuida-se de grupo formado por representantes de organizações não governamentais interessadas e das comunidades a serem potencialmente afetadas pelo empreendimento, em suas diferentes alternativas de localização.

Todas as iniciativas, como se percebe, vêm ao encontro de aprimorar a relação entre comunidade afetada, órgãos governamentais e empreendedor, buscando a maximização de ganhos na análise dos riscos e impactos ambientais, tanto que na formação do grupo de assessoramento popular há expressa alusão à participação de equipe de educação ambiental, a qual, ao lado da equipe de comunicação social do empreendimento, são responsáveis pelo diálogo, envolvimento, capacitação e participação dos interessados e afetados .

Observa-se, no entanto, ser fundamental o envolvimento e a mobilização da comunidade que componha essas instâncias participativas, fato que somente pode ser alcançado por uma adequada comunicação e relacionamento entre empreendedor, poder público e comunidade.

Sobre a audiência pública, o mesmo estudo realizado pelo IBAMA propõe a realização de audiências públicas intermediárias. Trata-se de iniciativa ou proposta para intensificação no uso do instrumento com o objetivo permitir revisões, alterações e complementações no projeto original. Durante o processo de elaboração do estudo de impacto ambiental, tornando-o muito mais efetivo. A iniciativa tem duas direções, de um lado permite um acompanhamento paripasso do estudo pela comunidade afetada e demais interessados, e, de outro, na concepção proposta, permitiria inclusive a aprovação/reprovação do pedido de licenciamento ambiental pelo órgão do meio ambiente, antes mesmo da apresentação da versão final do estudo ambiental.²⁷⁶

Apesar de desde 1995 o IBAMA ter emitido essas diretrizes para aprimoramento do licenciamento ambiental e dos estudos ambientais, essa não tem sido a realidade vivenciada na maioria dos órgãos ambientais brasileiros, como já apontado.

Tudo indica, portanto, a essencialidade de um processo de definição do escopo do estudo ambiental na fase mais antecipada possível. É perceber que a definição do que vem a ser impacto significativo e, assim, determinar quais variáveis merecem abordagem no EIA são aspectos que envolvem fatores, inclusive de ordem estética e sentimental, que podem afetar os modos de vida das comunidades afetadas²⁷⁷ e que não são, por isso, facilmente perceptíveis pela equipe técnica.

Atento ao fato de que a abordagem dos impactos e das variáveis a serem consideradas em um EIA refoge ao âmbito exclusivamente técnico, Sánchez destaca a existência de enfoques diferentes, o que daria ensejo a um *scoping* social e um *scoping* científico, cabendo ao primeiro identificar e compreender os valores de diferentes grupos sociais e do público em geral e de que maneira eles podem ser traduzidos em diretrizes para o estudo de impacto ambiental (SÁNCHEZ, 2013, p.154).

²⁷⁶ Idem, p.99. Sobre essa possibilidade de aprovação prévia do licenciamento, embora não seja possível afirmar a sua total impossibilidade no plano fático, é, no mínimo, de duvidosa viabilidade e de fraca juridicidade porquanto cogitada para fase ainda muito prematura do processo de conhecimento e avaliação dos impactos.

²⁷⁷ Sánchez cita exemplo de um EIA realizado em Minas Gerais que analisava a ampliação de uma área de lavra de uma mina de rocha fosfáltica no Município de Araxá e que implicava na supressão de alguns hectares de vegetação secundária, numa área conhecida como Mata da Cascatinha, o qual não possuía grande importância ecológica, mas era extremamente prezado pela população como área de lazer. O resultado é que, após mobilização popular, o projeto não foi aprovado pelo órgão ambiental e o projeto teve que ser modificado (SÁNCHEZ, 2013, p.153).

Esse tipo de abordagem permite compreender a perspectiva diferenciada dos grupos sociais atingidos, prevenindo conflitos e afastando imperfeições dos estudos ambientais.²⁷⁸ Talvez, uma simples realização de um processo prévio de escopo, com envolvimento popular, no nascedouro do empreendimento, pode alcançar a inclusão dessas perspectivas sociais e valorativas do empreendimento sobre a área afetada.

Em Pernambuco, podemos citar o caso do empreendimento denominado Barragem de Serro Azul, como caso que pode refletir a pouca aderência dos estudos com a realidade e os valores culturais da região afetada. O empreendimento sofreu forte resistência da comunidade afetada pelo empreendimento e que ganhou repercussão em meios de comunicação locais e regionais.

Houve envolvimento da comunidade local²⁷⁹ que chegou a lançar petição pública²⁸⁰ através da qual protesta contra a construção da barragem e destaca os seguintes impactos negativos do empreendimento: 1) inundação do Casarão Histórico do Engenho Verde, que foi construído em 1841, por Louis Léger Vauthier (O mesmo engenheiro do Teatro St^a Isabel, em Recife), onde viveu o poeta e escritor Hermilo Borba Filho; 2) inundação da Cachoeira Véu de Noiva II²⁸¹; 3) cerca de mil e duzentas famílias que perderão suas casas; 4) desvio da Rodovia Recém Construída PE-103 A Estrada das Cachoeiras que liga o Município de Bonito à Palmares; 5) desvio da Ferrovia Transnordestina que no seu traçado original passaria pela cidade de Bonito e deixará de passar por conta da barragem; 6) perdas na Agricultura; 7) diminuição do fluxo de turistas na cidade, o que implica na falta de renda para a população, uma vez que boa parte dos habitantes de nossa cidade sobrevive do turismo ecológico; 8) alteração do clima; e, 9) inundação de fragmentos de Mata Atlântica.

²⁷⁸ Tanto que, como visto, Laschefski faz alusão a uma proposta de estudo complementar ao EIA que aborde essas perspectivas, a denominada Avaliação de Equidade Ambiental – AEA (LASCHEFSKI, 2011, p.24).

²⁷⁹ Destacam-se sites de blogs, do Movimento Ecosocialista de Pernambuco-MESPE, Centro Cultural do GRUCALP, Comissão Pastoral da Terra, conforme se observa de notícias públicas nos endereços a seguir: <<http://www.mespe.com.br/profiles/blogs/barragem-de-serro-azul-no-munic-pio-dos-palmares-um-projeto>>; <<http://sosriouna-e-ecoparques.blogspot.com.br/>>; <<https://www.cptne2.org.br/index.php/publicacoes/noticias/noticias/pernambuco/3937-moradores-da-comunidade-rural-de-serro-azul-realizaram-mais-um-protesto>>. Acesso em 22 jun.2017.

²⁸⁰ Petição divulgada no site do Blog do Adriano Monteiro. Disponível em: <http://www.adrianomonteiro.com/2011/12/bonito-pe-todos-contrabarragem-de.html> , Acesso em 22.06.2017.

²⁸¹ Destaque para o grande envolvimento emocional e identitário que a comunidade desenvolveu com essa cachoeira, para além das repercussões para o turismo na região.

A mobilização social chegou a contar com cobertura de periódico local²⁸² que produziu material no qual são capturados depoimentos de populares com dúvidas sobre como se dará a realocação das pessoas, como transplantar os hábitos e modos de vida das pessoas desalojadas sem traumas ou paralisações que coloquem em risco o sustento da comunidade. São apresentados relatos de que parou a produção agrícola na comunidade de Engenho Verde, afetada pela obra, porque a iminência da obra gerou incerteza quanto à viabilidade das atividades rurais no local.

Destaca-se, ainda, cobertura pelo mesmo veículo de comunicação da ocupação e bloqueio de acesso ao canteiro de obras da barragem.²⁸³

O assunto também contou com cobertura dos grandes meios de comunicação de Pernambuco, a exemplo do sítio da internet do Globo, G1, que cobriu protesto das comunidades que interditaram o acesso ao canteiro de obras da construtora que estava executando a obra da barragem e impedindo a continuidade das obras naquele dia.²⁸⁴

Além disso, a repercussão das manifestações da comunidade contra o empreendimento renderam a confecção de inúmeros vídeos e programas de TV²⁸⁵ divulgados na internet.

Esses fatores tornaram Serro Azul caso típico de como as dúvidas e incertezas quanto ao empreendimento podem afetar sua continuidade, aumentando custos, além de expor a complexidade de impactos envolvida em grandes empreendimentos e como os meios de comunicação podem mobilizar e envolver as comunidades nesse tipo de situação.

²⁸² Destaca-se a atuação do jornal local denominado “O Olho” que fez cobertura de protestos e editou vídeos divulgados no youtube: SILVA, Jaorish Gomes Teles da. Depoimentos dos Moradores do Engenho Verde - 30 de Junho de 2011 (Jornal O Olho Grucalp). Youtube, 05 jul. 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jVI_fppG7Es>. Acesso em: 24 out. 2017.

²⁸³ Vídeo postado em 25.01.2013: SILVA, Jaorish Gomes Teles da. O absurdo desvio mal elaborado para o Engenho Verde e Bonito - PE (Jornal O Olho Grucalp). Youtube, 25 jan. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jVI_fppG7Es>. Acesso em: 24 out. 2017.

²⁸⁴Notícia veiculada pelo site G1-Globo: GLOBO (G1). Manifestantes retomam protestos próximo à Barragem de Serro Azul. 12 de março de 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/pe/caruaru-regiao/noticia/2014/03/manifestantes-retomam-protestos-proximo-barragem-de-serro-azul.html>. Acesso em 22 jun. 2017.

²⁸⁵Programa “Pé na rua” divulga vídeo sobre o empreendimento, postado em 01 de novembro de 2011: PRODUÇÕES, Ateliê. Barragem Serro Azul - Diga Aí!(Programa Pé na Rua). Youtube, 01 nov. 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xqU5qvO9MVo&t=3s>>. Acesso em 22 jun. 2017. Ainda o programa “Pé na rua: caravanas” realizado em fevereiro de 2013 em que relata a fase do projeto de construção da barragem quanto ao reassentamento da comunidade no engenho Vista Alegre em concomitância à construção da barragem. Relato de que moradores receberam indenização. Reivindicação era que fosse resolvido o reassentamento no engenho vista alegre. Ver: PRODUÇÕES, Ateliê. Visita ao Engenho Verde, em Palmares (Programa Pé na Rua). Youtube, 26 fev. 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1vEamMyQGis>>. Acesso em 22 jun. 2017.

Assim, as evidências técnicas, teóricas e práticas conduzem ao reconhecimento da importância de um bom processo de escopo, o quanto antes, para definir quais abordagens e estudos devem ser exigidos no termo de referência apresentado pelo órgão ambiental ao empreendedor como orientação técnica para nortear os estudos ambientais que devem ser produzidos.

Pois bem. Como visto, uma vez elaborado o termo de referência e definido o estudo de impacto ambiental cabível surge o momento da elaboração dos estudos cabíveis.

4.2 Comunicação e envolvimento público para o aprimoramento qualitativo da tomada de decisão sobre viabilidade ambiental no âmbito do EIA/RIMA: abordagem dos conteúdos cogentes determinados pela Resolução CONAMA nº 01/1986

Tal qual apontamos anteriormente, tratando-se de empreendimentos potencialmente causadores de significativo impacto ambiental exige-se o EIA/RIMA, ou seja, essa espécie de avaliação de impactos ambientais²⁸⁶ de caráter público²⁸⁷ e transparente²⁸⁸ elaborada por equipe multidisciplinar²⁸⁹, a cargo e custo²⁹⁰ do empreendedor, responsável pela análise dos impactos²⁹¹

²⁸⁶ O próprio art.1º, III da Resolução CONAMA nº 237/97 aponta como espécies de avaliação de impactos ambientais (que a resolução dá nome de “estudos ambientais”) engloba todo e qualquer estudo relativo a aspectos ambientais apresentados como subsídios para análise de licença ambiental, a saber: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco (MILARÉ, 2013, p.744). Como dito, é EIA/RIMA é a espécie de avaliação de impactos ambientais voltadas à análise dos aspectos ambientais alusivos a empreendimento potencialmente causador de significativo impacto (art.225, §1º, IV da Constituição c/c art.3º da Resolução CONAMA n. 237/97.

²⁸⁷ O Estudo de Impacto Ambiental –EIA é procedimento público e não mero estudo privado sujeito ao bel prazer e à liberalidade do empreendedor que o contrata (MACHADO, 2014, p.267). No mesmo sentido, José Afonso da Silva (SILVA, 2009, p.292) e Miriam Fontenelle (FONTENELLE, 2004, p.285).

²⁸⁸ Por ser documento essencial para prevenção de danos, o EIA está sujeito a três condições básicas: transparência administrativa, consulta aos interessados (além de transparente, participativo) e motivação da decisão ambiental (MILARÉ, 2013, p.748). A transparência decorre, ainda, da expressão vinculação à publicidade no art.225, §1º, IV da Constituição; art.11 e 9, parágrafo único (linguagem acessível, com técnicas de comunicação visual) da Resolução CONAMA N. 01/86, Resolução CONAMA nº 09/87 (audiência pública para exposição do conteúdo do RIMA e recolhendo críticas e sugestões); art.3º da Resolução CONAMA n. 237/97 (atrela EIA/RIMA a publicidade e realização de audiência pública); art.10, II e VIII da Resolução CONAMA n. 237/97 (publicidade do requerimento e deferimento de licença)

²⁸⁹ A equipe deve ser formada por profissionais das mais diversas áreas e disciplinas que tenham seus membros inscritos no cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental, conforme Resolução CONAMA nº 01/1986 (BRASIL, 1986a).

²⁹⁰ Cabe ao empreendedor não apenas custear as despesas e honorários para realização dos estudos e análises necessários e exigidos pelo órgão ambiental art.17, §2º do Decreto 99.274/90 c/c art.11 da Resolução CONAMA nº 237/97 e art.8º da Resolução CONAMA nº 01/86. Além disso, é atribuída ao empreendedor e aos profissionais que assinam os estudos a responsabilidade pelos estudos e informações apresentadas, sujeitos às sanções civis, penais e administrativas.

positivos e negativos, diretos e indiretos que o empreendimento possa causar, de modo a subsidiar a tomada de decisão²⁹² pelo órgão ambiental competente quanto à viabilidade ambiental, ou não²⁹³, de empreendimento potencialmente causador de significativa²⁹⁴ degradação ambiental.

Como se observa, o EIA/RIMA está intrínseca e umbilicalmente atrelado ao licenciamento ambiental, embora não sejam a mesma coisa ou não corporifiquem o mesmo processo ou documento. Para Paulo Affonso Leme Machado o licenciamento ambiental não abrange o estudo de impacto ambiental, pois que são dois instrumento autônomos, ainda que entrelaçados pela Lei nº 6.938/81 (MACHADO, 2014, p.319).

Como visto, é possível haver licenciamento e não ser exigido o EIA/RIMA²⁹⁵. No entanto, o inverso não é verdadeiro, diga-se, sempre que houver EIA/RIMA ele será produzido no contexto e para subsidiar uma tomada de decisão sobre viabilidade ambiental no âmbito de um licenciamento ambiental.

Assim, o EIA não é um fim em si mesmo, isolado. O EIA está inserido em um processo decisional mais complexo, articulado em fases que é o licenciamento ambiental. E mais, há, na realidade, uma interdependência absoluta, no sistema brasileiro, entre licenciamento e EIA, sendo que a aprovação do EIA é premissa básica para o licenciamento ambiental, influenciando em seu mérito (BENJAMIN, 1992).²⁹⁶

²⁹¹ Impacto ambiental é aquela alteração adversa da qualidade ambiental provocada pelo homem. O diferencial em relação à poluição se dá justamente no fato de que o conceito de impacto ambiental é tomado no contexto e para o fim dos estudos de impacto ambiental e do licenciamento ambiental. Assim, podemos concluir que o impacto ambiental é a poluição aferível nos estudos preparatórios da atividade e, portanto, no contexto do licenciamento ambiental (BARROSO, 2011, p.209-2010). Na distinção entre impacto e dano ambiental remetemos a MILARÉ, 2013, p.318.

²⁹² Fiorillo defende que um EIA/RIMA favorável condiciona a autoridade ambiental a conceder a licença ambiental (FIORILLO, 2014, p.242). Ao contrário, Paulo Affonso Leme Machado posiciona-se no sentido de que o EIA não vincula o órgão ambiental (MACHADO, 2014, p.310). Também neste sentido: MARCHESAN, STEIGLEDER e CAPPELLI, 2010, p.120.

²⁹³ A hipótese de não realização do projeto (denominada “opção zero”) deve ser sempre cotejada com a sua realização para que se afira a viabilidade ambiental do projeto. Neste sentido: art.9º, V da Resolução CONAMA nº 01/86 e art.5 da Convenção Espoo sobre a Avaliação dos Impactos Ambientais em Um Contexto Transfronteiriço que determina que na avaliação de impacto ambientais devem ser consideradas as possíveis alternativas de proposição da atividade, incluindo a alternativa de não-ação (*no-action alternative*) (UNECE, 1991).

²⁹⁴ A definição do que venha a ser significativo impacto é um termo carregado de subjetividade, uma vez que sua importância é atribuída em razão do seu entendimento, valores e percepções. A sua aferição depende da combinação entre solicitação imposta ao meio ambiente(sobrecarga imposta ao ambiente) e vulnerabilidade do meio demarcada pelo estado do local e pela pressão imposta pela solicitação requerida sobre ele ou pela importância de determinados espaços pelo seu valor ambiental) (SÁNCHEZ, 2013, p.123-125).

²⁹⁵ Atividades que não envolvam significativo impacto ambiental ou de baixo impacto.

²⁹⁶ José Afonso da Silva o enquadra como pressuposto para o licenciamento ambiental (SILVA, 2009, p.290).

Neste mesmo sentido, a própria dicção do art.17, §1º do Decreto nº 99.274/90 (BRASIL, 1990) quando, no capítulo IV, dedicado especificamente ao licenciamento ambiental afirma que caberá ao CONAMA fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, contendo, entre outros, os seguintes itens: a) diagnóstico ambiental da área;b) descrição da ação proposta e suas alternativas; ec) identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos.

Tamanha interdependência levou Álvaro Mirra a afirmar que o EIA além de condição para o licenciamento de obras e empreendimentos potencialmente causadores de significativa degradação é parte integrante do próprio licenciamento ambiental (MIRRA, 2008, p.100).

Ou seja, a um só tempo, o EIA faz o atrelamento intrínseco e apresenta sumário de conteúdo que permite uma análise adequada do empreendimento, expondo seus riscos e impactos positivos.

Ademais, considerando que a confecção do EIA está a cargo de equipe técnica contratada pelo empreendedor, surgem riscos e críticas à independência da equipe técnica e a imparcialidade de suas conclusões, daí mais evidente a importância da participação do público como forma de elevar o nível de controle social dos resultados nele alcançados.²⁹⁷

O EIA/RIMA, como mecanismo fundamental para identificar, analisar e propor tratamento dos impactos ambientais advindos do futuro empreendimento proposto é documento básico para análise da viabilidade ambiental, razão pela qual se torna fundamental proceder à análise do conteúdo do EIA/RIMA inclusive aquilo que ele se relaciona com a comunicação de compreensão pública dos impactos ambientais.

O EIA/RIMA possui, desde seu assento constitucional aos dispositivos infra-constitucionais e infra-legais, caráter democrático, instrumento que tem por vocação material e legal permitir a mais apropriada compreensão dos impactos ambientais. Isso se reflete em seu conteúdo e seus mecanismos e programas.

Quanto ao conteúdo do EIA/RIMA, dando concretude à Lei nº 6.938/81, art.17,§1º do Decreto nº 99.274/90, vem a Resolução CONAMA nº 01/86 que apresenta especificação das abordagens e análises que precisam estar contidas no Estudo de Impacto Ambiental e no seu

²⁹⁷ Reforçando essa importância Herman Benjamin ressalta que a previsão do EIA, como instrumento preventivo de tutela ambiental, estimulou a participação da sociedade nas discussões democráticas sobre a implantação de projetos, contribuiu para o manejo adequado dos recursos naturais, o uso correto de matérias primas e a utilização de tecnologias de ponta, evitando altos investimentos futuros em equipamentos de controle e monitoramento (BENJAMIN, 1993).

respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA para os casos de empreendimentos potencialmente causadores de significativa degradação ambiental. Compreender o seu conteúdo é necessário para que possamos adentrar ainda mais na análise do lugar da comunicação no EIA/RIMA e no licenciamento ambiental.

Assim, a Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986) especifica no art.5º as diretrizes gerais mínimas a serem observadas pelo órgão licenciador e pelo empreendedor, além de servir como parâmetro limitador da discricionariedade de ambos, no que favorece ao controle social da atividade. Diz o art.5º:

Art. 5º - O estudo de impacto ambiental, além de atender à legislação, em especial os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, obedecerá às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade ;[15]

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental o órgão estadual competente, ou o IBAMA ou, quando couber, o Município, fixará as diretrizes adicionais que, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área, forem julgadas necessárias, inclusive os prazos para conclusão e análise dos estudos.

De logo, observa-se que o órgão ambiental competente pode formular diretrizes adicionais de acordo com as peculiaridades do projeto e características ambientais da área, ou seja, isso abre margem à determinação de estudos e análises mais apropriadas ao empreendimento proposto.

No art.5º, I da Resolução já nos deparamos com uma diretriz norteadora do EIA que exige que ele contemple todas as alternativas²⁹⁸ tecnológicas e locacionais, sempre confrontando-as com a não realização do projeto.

CZARNEZKI analisando precedentes de Cortes norte-americanas (especialmente, o caso: *Natural Resources Defense Council, Inc vs. Morton* e *Vermont Yankee Nuclear Power Corp v Natural Resource Defense Council, Inc.*) sobre os limites de exigências que a agência ambiental

²⁹⁸ A exigência para que a agência analise as alternativas do projeto na declaração de impactos ambientais pode ser o coração da política nacional do meio ambiente, desde que essas alternativas podem, em última instância, permitir à agência atingir os objetivos do projeto no sentido de minimizar prejuízos para o ambiente (CZARNEZKI, 2003, p.601).

pode proceder a título de alternativas, ele destaca que, nesses casos, a Corte buscou aumentar a participação pública em todos os ramos do governo no sentido de controlar a discricionariedade da agência e objetar um foco direcionado de agências nas quais as considerações ambientais não são enfatizadas. Assim, ambos os casos endossam a necessidade de um escrutínio público²⁹⁹ (CZARNEZKI, 2003, p.604).

No Brasil, Beltrão defende que o EIA não impõe que a melhor alternativa ambiental seja seguida pela administração pública, mas tão somente que a alternativa escolhida seja ambientalmente razoável, fundamentada objetivamente nos dados e conclusões encontrados ao longo do seu procedimento (BELTRÃO, 2007, p.40).

Sánchez lembra que a ideia de alternativa única não se sustenta. Sempre há alternativas para se atingir um determinado objetivo e um conjunto de alternativas razoáveis deve ser examinado durante a avaliação de impactos ambientais. Aliás, a busca e comparação de alternativas é um dos pilares da avaliação de impactos, que tem como uma de suas funções incitar os proponentes a conceber projetos ambientalmente menos agressivos e não simplesmente julgar se os impactos de cada projeto são aceitáveis ou não (SÁNCHEZ, 2013, p.171).

Essa busca por alternativas e a exposição de seus pontos positivos e negativos faz parte da essência do EIA e permite uma compreensão mais apropriada dos caminhos possíveis, de modo a proporcionar uma tomada de decisão mais apanhada dos fatos e condições. Uma abertura ao debate e ao diálogo sobre as alternativas pode evitar, por exemplo, que haja o comum aprisionamento das alternativas à única opção inicialmente projetada pelo empreendedor.³⁰⁰

Assim, nos parece claro que a necessária mobilização e abertura ao público e às comunidades afetadas na discussão das alternativas do empreendimento, inclusive a opção zero, é elemento saneador do processo para que, efetivamente, as alternativas sejam consideradas a bem do complexo conjunto de interesses abordados no licenciamento (e não apenas do

²⁹⁹ Não se trata de que a agência deve considerar toda e qualquer alternativa, mas sim que a agência deve considerar alternativas mais remotas se adequadamente e substantivamente sugeridas pelos intervenientes com informações e dados concretos (CZARNEZKI, 2003, p.604).

³⁰⁰ Sánchez evidencia que há significativo controle das alternativas pelo proponente, de maneira que, quando chega o momento de preparar um EIA, alternativas locais já foram rejeitadas, assim como desenhos ou projetos alternativos. Além do que, a alternativa de não realização do projeto raramente faz parte da agenda do proponente, embora seja uma alternativa que deva ser seriamente considerada pela agência ambiental (SÁNCHEZ, 2013, P.172).

empreendedor) e é, também, útil como suporte criativo para surgimento de novas alternativas e para o aprimoramento da qualidade da decisão³⁰¹.

Essa discussão sobre análise de alternativas no âmbito do EIA/RIMA remete à premissa de que a qualidade da decisão³⁰² depende da qualidade das alternativas sobre as quais haverá a escolha. Assim, o primeiro caminho da avaliação de impactos ambientais é desenvolver alternativas com a criação, identificação e seleção das opções³⁰³ que serão consideradas em uma análise detalhadas do EIA (STEINEMANN, 2001, p.3-4).

Como já dito anteriormente, na pauta dos objetivos sociais que permitem avaliar a qualidade do envolvimento público em projeto de impacto ambiental, o objetivo 3 remete justamente ao aumento da qualidade substantiva da decisão, item no qual Beierle expressamente avalia que o envolvimento público no momento apropriado, no início, e de modo substancial é capaz de funcionar como fonte importante para o domínio de fatos e para o surgimento de alternativas inovadoras (BEIERLE, 1998, p.7)³⁰⁴.

No o art.5º, I é apontada a necessidade de cotejo com a opção zero, ou seja, de não realização do projeto. Sendo uma decisão que agrega impactos negativos e positivos, é fundamental que a decisão sobre viabilidade ambiental sempre compreenda os ganhos e perdas decorrentes da não realização do projeto para que, no cotejo, seja avaliado se é viável o empreendimento.

Segundo a regulamentação para a implementação das disposições procedimentais do ato da política nacional do meio ambiente norte-americana³⁰⁵, editada pelo Conselho de qualidade Ambiental, podemos perceber que no item § 1502.14 há uma abordagem dedicada às

³⁰¹ Exemplo: houve questionamentos na China quanto à construção da barragem de Três Gargantas (maior empreendimento hidrelétrico instalado no mundo) que tinha por justificativa o controle de cheias do rio Yangtze. O questionamento suscitou a alternativa de construção de uma série de barragens menores nos principais efluentes do rio e no curso principal do Yangtze a montante do local escolhido. Outra alternativa aventada foi a construção de diques laterais e canais de derivação a jusante do local da barragem (SÁNCHEZ, 2013, p.176).

³⁰² A busca de alternativas não é simplesmente para fazer uma análise de impacto ou para completar uma declaração de impactos ambientais, mas sim aprimorar a qualidade das decisões (STEINEMANN, 2001, p.3-4).

³⁰³ Steinemann considera como fator importante para aprimorar a realização do EIA, a necessidade de que as alternativas consideradas reflitam os objetivos sociais, não apenas os estreitos objetivos da agência ambiental. Um caminho para ajudar a conseguir isso é envolver o público mais substancialmente no desenvolvimento de alternativas (STEINEMANN, 2001, p.18).

³⁰⁴ Em sentido semelhante, a política oficial de envolvimento público da EPA, em seu primeiro passo, orienta que o objetivo de facilitar o efetivo processo de envolvimento público através de um planejamento avançado, aviso prematuro às partes interessadas, adequados tempo e recursos e avaliação (EPA, 2003).

³⁰⁵ COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY – CEQ. *Regulations for implementing the procedural provisions of the national environmental policy act.* Disponível em: https://energy.gov/sites/prod/files/NEPA-40CFR1500_1508.pdf. Acesso em 05.07.2017.

alternativas, incluída a ação proposta, em que se impõe à agência estatal que: a) explore rigorosamente e avalie objetivamente todas as alternativas razoáveis e para as alternativas que foram eliminadas pelos seus estudos, fazer um discurso resumido das razões pelas quais elas foram eliminadas; b) dedicar um tratamento substancial para cada alternativa considerada em detalhe, incluída a ação proposta para que os revisores possam avaliar os seus méritos em comparação; c) incluir alternativas razoáveis, mesmo que não esteja dentro da jurisdição da agência; d) incluir a alternativa de não-ação ou de não realização do projeto; e) identificar a alternativa preferida pela agência; f) incluir medidas mitigadoras apropriadas.

Observa-se a expressa preocupação que a análise das alternativas sejam sempre cotejadas com a hipótese de não realização ou de não ação (alternativa zero).

Em relação à alternativa zero, Steinemann ressalta que a alternativa de “não-ação”, opção zero, tem duas interpretações principais: uma é de não alterar a atividade atual em curso, como continuar com regularidade da operação de um projeto hidrelétrico sob os termos de uma licença existente. O outro é “nenhuma atividade”, como a decisão de não construir uma hidrelétrica. Em qualquer caso, ressalta Steinemann, a alternativa de “não-ação” é projetada para fornecer condições de base para avaliar e comparar a outras alternativas. Deve-se notar que nenhuma ação não significa necessariamente que não ocorrerão impactos ambientais (STEINEMANN, 2001, p.6).

É preciso considerar, portanto, que a análise de impactos ambientais de grandes empreendimentos envolve uma gama de disciplinas e técnicas que tornam bastante difícil a escolha, em modo absoluto, de uma solução como a única cabível para o empreendimento. Da mesma forma, dificilmente se consegue de modo definitivo apresentar uma única alternativa tecnológica para o empreendimento ou uma única alternativa locacional.

De igual problemática é a aferição da viabilidade ambiental. Ou seja, quando o art.5º, II determina que sempre se faça o cotejo com a alternativa de não realização do empreendimento (ou opção zero), bem demonstra que a apreciação da viabilidade ambiental é sempre relativa e ponderada, cotejando-se os ganhos e perdas sociais, naturais e econômicas, todas integradas e alojadas em um horizonte temporal intergeracional.

Expressando a dramaticidade desse momento decisório, é válido trazer ao debate trecho do trecho do parecer da equipe técnica do IBAMA no caso do licenciamento ambiental do

empreendimento denominado AHE Belo Monte³⁰⁶, emitido em 26 de janeiro de 2010, em que bem se demonstra a dificuldade de tomada de decisão:

6.O conceito de viabilidade ambiental não encontra na legislação pertinente definição que auxilie o analista ambiental a balizar sua decisão, o que propicia ampla margem de interpretações e, conseqüentemente, questionamentos.

7.A falta de critérios técnicos e legais que expressem a viabilidade ambiental, e os diversos interesses, legítimos, mas muitas vezes antagônicos, que encontram no âmbito do licenciamento ambiental um espaço de discussão política, não propiciam à equipe técnica uma tomada de decisão segura sobre a viabilidade de empreendimentos de tamanha complexidade.(DEL MORAL HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011, p.321)

Com constatação equivalente, Alberto Fonseca avalia que atualmente existe um mito de que os estudos ambientais são capazes de concluir pela viabilidade socioambiental de um projeto de maneira tecnicamente irrefutável. No entanto, ressalta Fonseca que, após quarenta anos de experiências com avaliação de impactos ambientais no mundo, observa-se que os estudos tendem a resultar em múltiplas conclusões, baseadas em múltiplas premissas e incertezas. Não há, assim, até hoje, uma técnica que permita equalizar os aspectos positivos e negativos de modo isento e imparcial (FONSECA, 2015, p.34).

Assim, o papel dos estudos ambientais é, portanto, aumentar o grau de informação técnica acerca dos potenciais efeitos socioambientais das propostas de modo a minimizar – e não eliminar – a subjetividade e a arbitrariedade nas análises (FONSECA, 2015, p.34).

Dessa forma, fica claro que a tomada de decisão sobre viabilidade ambiental de empreendimentos não se resume a um cotejo analítico de premissas científicas. Pode-se, assim, decompor a tomada de decisão ambiental em duas questões. A primeira seria: o que vai acontecer? E a segunda seria: Isto é uma boa ideia? A ciência e a análise técnica seriam adequadas para responder à primeira pergunta (o que vai acontecer?). Por outro lado, a segunda pergunta (isto é uma boa ideia?) está associada a aspectos como valores das várias alternativas e chega até a escolha de qual é o melhor caminho a seguir, no que incorpora uma componente eminentemente política³⁰⁷.

Essa constatação indica a precariedade e ao mesmo tempo a carga política da tomada de decisão sobre impactos ambientais, a denotar a necessidade imperiosa do envolvimento da

³⁰⁶ Aproveitamento Hidrelétrico de Belo Monte ou Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

³⁰⁷ Beierle destaca que o Conselho Nacional de Pesquisas norte americano (*National Research Council – NCR*), em 1996, reconheceu as dimensões política e técnica da tomada de decisão ambiental e propôs um processo analítico-deliberativo. Beierle menciona o ponto de partida de Dietz para decompor o processo da tomada de decisão ambiental nas perguntas “*what will happen?*” e “*Is this a good idea?*” (BEIERLE, 2002a, p.741).

coletividade afetada³⁰⁸. A precisa e ampla comunicação dos impactos e riscos devem ser compartilhadas e as visões do problema construídas com a comunidade para que a decisão seja a mais apanhada possível e proporcione uma decisão mais adequada e com maior chance de controle dos riscos.

Essa complexidade e carga política da decisão sobre viabilidade ambiental motivou o IBAMA a editar a Instrução Normativa nº 11, de 22 de novembro de 2010³⁰⁹, criou a Comissão de Avaliação e Aprovação de Licenças Ambientais, com o objetivo de analisar e assessorar o Presidente na concessão das licenças de competência do IBAMA.³¹⁰ O ato normativo enuncia como motivo para sua edição a necessidade de incorporar ao sistema de licenciamento ambiental do IBAMA a opinião dos responsáveis pelas atividades finalísticas do órgão e de ampliar a participação dos gestores da autarquia nos processos de tomada de decisão que envolvem os empreendimentos de impacto regional.

Ou seja, trata-se de clara iniciativa de divisão de responsabilidades e de robustecimento da decisão com uma ampliação de visões sobre a questão da viabilidade ambiental do empreendimento. Essa instrução normativa prevê, por exemplo, a possibilidade que, por deliberação do Presidente do IBAMA, a Comissão poderá convidar representantes de outros órgãos da Administração Pública, especialistas de notório saber bem como representantes do interessado no licenciamento, para enriquecimento das discussões técnicas antes das deliberações.

Trata-se de uma clara iniciativa de reconhecimento de que as decisões ambientais são tão políticas quanto científicas a exigir um maior envolvimento das partes interessadas (BEIERLE, 2002a, 740).

Voltando aos critérios do art.5º, no que atine à alternativa locacional, cite-se como exemplo de situação conflituosa na análise deste aspecto, o trecho do parecer técnico da CPRH sobre a viabilidade ambiental do empreendimento Central de Tratamento de Resíduos Sólidos –

³⁰⁸ José Cláudio Junqueira Ribeiro ressalta que a fase da emissão da licença prévia possui um viés discricionário bastante evidente, uma vez que o conceito de viabilidade ambiental tem forte componente subjetivo. Ao contrário, a fase de emissão das licenças de instalação e operação, por outro lado, estaria mais próximas do conceito de ato vinculado (RIBEIRO, 2015, p.9).

³⁰⁹ IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Instrução Normativa nº 11, de 22 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.ctpconsultoria.com.br/pdf/Instrucao-Normativa-11-de-22-11-2010.pdf>. Acesso em 03.07.2017.

³¹⁰ A Comissão será composta pelos responsáveis pelas seguintes Diretorias do IBAMA: 1-Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC; 2-Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA; 3-Diretoria de Proteção Ambiental - DIPRO; 4-Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - DBFLO; 5-Procurador Chefe Nacional da PFE/IBAMA.

CTR de Caruaru em que está exposta uma discordância quanto à alternativa locacional eleita no EIA/RIMA apresentado:

“Em vistorias realizadas nos dias 20/12/2013 e 03/01/2014, foi verificado que a área onde se pretende implantar a Central de Tratamento de Resíduos Sólidos – CTR Caruaru (alternativa 6) encontra-se bem preservada, em relação à vegetação existente, quando comparada com as áreas no seu entorno e com as possíveis alternativas locacionais apresentadas no EIA e que, de acordo com a análise das descrições das alternativas locacionais desprezadas, viu-se que elas são áreas muito mais antropizadas que a área escolhida, o que sugere que a realização do empreendimento em tais áreas representaria menor custo ambiental, na medida em que afastaria a necessidade de intervenção em área com vegetação relativamente preservada.(CPRH, 2015a)³¹¹

Ficou claro no aspecto em destaque que a abordagem locacional merecia maior debate. Não houve uma satisfatoriedade na escolha eleita. Ao que parece, o órgão ambiental admitiu a localização proposta em razão da dificuldade financeira do empreendedor em adquirir outra área para a instalação do empreendimento. Isso demonstra dois pontos consideráveis: o primeiro, o fato de o aspecto ter sido considerado em momento muito posterior àquele mais apropriado para sua definição, inclusive com participação do empreendedor; segundo, a não consideração a sério do cotejo das alternativas locacionais, atrelando a posição do órgão ambiental à conveniência do empreendedor, sem que o assunto tenha sido apropriadamente debatido com os afetados.

Em relação à alternativa tecnológica, podemos mencionar como exemplo o mesmo caso do CTR-Caruaru em que foram abordadas outras alternativas para tratamento de resíduos sólidos, como redução e reaproveitamento, coleta seletiva, usinas de triagem, aterro sanitário, incineração e digestão aeróbica, *verbis*:

No que diz respeito às alternativas tecnológicas, houve discussão de algumas alternativas no Estudo (pág. 58 a 75 do EIA) dentre elas: Redução e Reaproveitamento, Coleta Seletiva, Usinas de Triagem, Aterro Sanitário, Incineração e Digestão Anaeróbia, apontando-se a alternativa do aterro sanitário como destinação final dos resíduos. Entretanto, a explanação sobre a incineração com aproveitamento energético careceu de dados financeiros que demonstrem plenamente a inviabilidade financeira para a adoção deste tipo de alternativa.

Desta forma, podemos afirmar que é necessária uma discussão mais profunda quanto aos dados financeiros para concluir a inviabilidade de processos como a incineração com aproveitamento energético. Todavia, pela situação do “Aterro” Municipal de Caruaru, conforme descrito no Capítulo 2 do EIA e constatado por este NAIA nos anos de 2013 e 2014 (Nota Técnica DPR/NAIA004/2013, Nota Técnica DPR/NAIA

³¹¹ Apesar dessa objeção inicial, foi mantida a área inicialmente indicada pelo EIA porque as áreas mais adequadas estaria próxima ao aeródromo de Caruaru e porque a mudança do local implicaria grande custo financeiro na aquisição de nova área, dada a especulação imobiliária na região. Assim, uma mudança locacional implicaria suposta inviabilização financeira do empreendimento.

005/2013, Nota Técnica DPR/NAIA 025/2013 e Parecer técnico CPRH/NAIA 03/2014), inferimos que o aterro sanitário é solução mais viável, com relação ao tempo de implantação para aquele Município. (CPRH, 2015a)

Mais uma vez, careceu de aprofundamento e discussão o aspecto da escolha técnica mais apropriada, no cotejo entre viabilidade ambiental e financeira do projeto, sendo que a alternativa escolhida deveu-se à experiência do proponente da área proposta, apesar de existirem outras alternativas técnicas³¹².

No aspecto relacionado ao cotejo de alternativas, a constatação de insuficiência aqui apontada já foi detectada em outros EIA/RIMA's, conforme apontado em levantamento feito pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal em seu resumo de experiência com análises de EIA/RIMA's. Entre as falhas comuns apontadas no quesito alternativas foram, entre outras: a)prevalência dos aspectos econômicos sobre os ambientais na escolha das alternativas, resultando na prevalência daquela que revela menores custos financeiros diretos para o empreendedor; b) a análise comparativa dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas deve ser feita a partir de opções com um mesmo nível de detalhamento, o que demanda a elaboração de estudos para todas as alternativas (MPF, 2004).

No mesmo sentido, estudo do Banco Mundial aponta entre as falhas dos EIA/RIMA's no Brasil deficiência no estudo de alternativas tecnológicas e locacionais, a exemplo da ausência de proposição de alternativas, apresentação de proposta de alternativas reconhecidamente inferiores à selecionada no EIA, prevalência dos aspectos econômicos sobre os ambientais na escolha de alternativas (BANCO MUNDIAL, 2008).

Dedicando-se ao art.5º, II, mencionado acima e que trata identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade, é fundamental considerar que a determinação contida nesse inciso II ao aludir às fases de implantação e operação não pode, jamais, ser compreendida como um limitador temporal do momento de atuação e análise dos impactos ambientais.

O que fica claro é que o EIA faz uma identificação e avaliação dos impactos que serão gerados nas fases de implantação e operação, mas para uma compreensão apropriada é

³¹² Neste ponto, é preciso observar que a agência ambiental não pode ficar adstrita ou inclinada a uma solução ou alternativa simplesmente porque ela é a alternativa através da qual um determinado candidato pode atingir seus objetivos. Analisando o julgamento do precedente tomado em *Simmons v United States Army Corps of Engineers*, CZARNEZKI destaca que a Corte entendeu que o órgão estatal deve exercer com independência o seu julgamento quanto à definição do propósito e das necessidades do projeto, considerando tanto a perspectiva do candidato e quanto do público. (CZARNEZKI, 2003, p.606).

necessário que se faça uma abordagem desde a fase de concepção do projeto. O mais cedo possível.

Então, a interpretação mais consentânea do art.5º, II da Resolução, em cotejo com o art.225 da Constituição, art.17, §1º, c) do Decreto nº 99.274/90³¹³ e que busque a efetiva compreensão dos impactos que serão causados nas fases de intervenção no meio ambiente (instalação e operação) deve ser feita o mais cedo possível.

Essa noção do “mais cedo possível”, parte da premissa óbvia de que em matéria ambiental, o quanto antes e mais abrangente se estuda o que pode acontecer, melhor se previnem impactos e prejuízos.

Diria: o mais cedo possível e que perpassasse todas as fases do empreendimento. Com mesma preocupação, Ribeiro e Thomé apontam que a experiência brasileira não adota a prática de preparar um programa de participação pública que perpassasse o processo administrativo em sua inteireza. O processo tramita apesar dos interesses das partes, que não são sequer identificadas e chamadas para tomar parte nesse estágio inicial do processo de avaliação de impactos. E acrescentam que esse estágio inicial envolve a definição do escopo dos estudos ambientais a serem desenvolvidos, o acompanhamento do desenvolvimento, a implementação do projeto e monitoramento da operação (RIBEIRO; THOMÉ, 2016, p.87).

No momento em que a EIA começa os analistas muitas vezes enfrentam um conjunto estreito de alternativas, determinado por decisões anteriores que não consideravam os efeitos ambientais. Assim, EIA's longos e dispendiosos podem deixar de iluminar compromissos cruciais, incorporar valores sociais e explorar abordagens mais ambientalmente saudáveis (STEINEMANN, 2001, p.4).

Essa abordagem prévia, antecipada³¹⁴, antes de ser uma imposição normativa decorrente do caráter prévio e abarcador do EIA, é uma necessidade de se garantir uma efetiva e adequada análise dos impactos no momento em que eles ainda estão sendo gestados.³¹⁵

³¹³ Que determina que o EIA promova identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos.

³¹⁴ Neste ponto, destaca Andrea Zhouri, Klemens Laschefski e Angela Paiva, que para tornar artigo 5º da Resolução CONAMA nº 01/86 eficaz, seria necessário iniciar, antes de qualquer planejamento, uma ampla consulta à população local, para discutir, entre todos os assuntos, a “necessidade essencial” da obra que justifique os graves impactos no local (ZHOURI; LASCHEFSKI; PAIVA, 2005).

³¹⁵ O exemplo de atuação neste formato é o denominado *scoping* que permite uma primeira oportunidade de um processo para determinar o alcance das questões a serem abordadas no EIA, com participação do público e eventualmente de técnicos convidados. Afirma STEINMANN que, nos Estados Unidos, a NEPA (política nacional do meio ambiente norte-americana) encoraja as agências a realizar o escopo (*scoping*) o mais cedo

Além da possibilidade de discussão e apresentação de contribuições à formação do termo de referência, que se constitui no método de *scoping*, podemos citar termos de referência que determinam expressamente que a abordagem dos impactos nas três fases do empreendimento (planejamento, implantação e operação), como é o caso do termo de referência para obras de aproveitamento elétrico licenciadas pelo IBAMA em que podemos encontrar no item 4.1.a determinação para que a equipe do EIA descreva e analise os fatores ambientais e suas interações, caracterizando a situação ambiental atual da área de influência, antes da implantação do empreendimento, englobando as variáveis susceptíveis a sofrer, direta ou indiretamente efeitos significativos das ações referentes às fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento (IBAMA, 2005). Da mesma forma no termo de referência emitido pela CPRH quanto ao Projeto Cidade da Copa³¹⁶ em que o item 3.12 expressamente ressalta que deverão ser apresentados programas para avaliação sistemática das fases de planejamento, instalação e operação do empreendimento.³¹⁷

Ora, se o termo de referência determina estudos ambientais (que devem ser públicos e serão apresentados em audiência pública) que apresentem e avaliem impactos inclusive na fase de planejamento, torna-se imperativo que a análise de impactos desta etapa e os aspectos a ela inerentes devem ser apontados e partilhados com o público, ao lado das alternativas viáveis.

No Estado do Pará, como exemplo, registramos experiências em curso adotadas pela Secretaria de Meio Ambiente daquele Estado, em que convida, através de seu portal na internet, a população para contribuir com a elaboração do Termo de Referência que deverá nortear a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA de empreendimentos de significativo impacto ambiental. Cite-se o empreendimento denominado Estação de Transbordo de Cargas, no município de Itupiranga/PA, localizado à

possível após a decisão para preparar um EIS (STEINMANN, 2001, p.9). No mesmo sentido, na União Europeia, através do guia para elaboração do EIA quando trata da técnica do *scoping* (EUROPEAN UNION, 2001). E no Brasil, podemos citar, como referido anteriormente, o estudo realizado pelo IBAMA que recomenda ferramentas de discussão do termo de referência (IBAMA, 1995). No Estado de São Paulo há previsão de oitiva do Conselho de Meio Ambiente do Estado na fase de definição do termo de referência, conforme item 4.1.3 do anexo I da Resolução SMA nº 54/2004.

³¹⁶ O EIA desse projeto será especificamente analisado no capítulo dedicado à apresentação e avaliação de dados da pesquisa.

³¹⁷ Apesar disso, no Projeto Cidade da Copa, quando da descrição das ações do programa de comunicação no capítulo 7, o período de execução do programa é descrito da seguinte forma: pouco antes do início da implantação do projeto perdurando por toda a vida útil do empreendimento. Como se trata de programa que tem como um dos propósitos justamente mobilizar a comunidade para identificação e tratamento dos riscos e impactos, avaliamos que essa iniciativa não atendeu a contento da necessidade de análise do EIA.

margem esquerda do rio Tocantins, sob a responsabilidade da empresa BRICK Logística Ltda³¹⁸.

Outro caso em curso, no Estado do Pará, refere-se à instalação da Usina Termelétrica a Gás Natural “UTE”, com linha de transmissão para a subestação de Vila do Conde, gasoduto, adutora e emissário de efluentes, em Barcarena, sob responsabilidade da Guajará Energia³¹⁹. As contribuições podem ser oferecidas por e-mail, dirigidos a endereços institucionais da Secretaria.³²⁰

Trata-se de iniciativas que se aproximam da noção do processo de escopo, embora não haja registro de preparação do público com campanhas, reuniões ou audiências preliminares que estimulem a participação da comunidade.

Outro conteúdo fundamental que deve estar contido no EIA, conforme art.5º, III da Resolução CONAMA nº 01/86, é precisamente a definição dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto³²¹, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza.³²²

A definição da área de influência pode interferir em diversos fatores do processo de AIA, como: custos da elaboração do EIA/RIMA; identificação da ocorrência dos impactos; abrangência do diagnóstico ambiental, com a obtenção de dados insuficientes; proposição de medidas de mitigação, monitoramento e compensação insuficientes; interferência na relação dos órgãos competentes a serem consultados; locais das audiências públicas para discutir o projeto; e comunidades afetadas pelo empreendimento.

Fonseca e Bitar detectam que atualmente o modelo de definição da área de influência do empreendimento, além dos critérios de determinação constantes do termo de referência são

³¹⁸As contribuições deverão ser encaminhadas até o dia 23/07/2017 para os e-mails: geinfra@semas.pa.gov.br e geinfra.semas@gmail.com. São disponibilizados, apenas, o termo de referência provisório e o memorial descritivo do empreendimento com 4 páginas. In PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2017/07/03/termo-de-referencia-3/>. Acesso em 17.07.2017.

³¹⁹Prazo para envio das contribuições até o dia 31.07.2017. São disponibilizados: apresentação do projeto, Carta Imagem, Laudo Técnico e Minuta do termo de referência. In PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2017/07/11/termo-de-referencia-4/>. Acesso em 17.07.2017.

³²⁰ Apesar de louvável iniciativa, não há registro de reuniões, audiências prévias ou uso de mecanismos de envolvimento público para estimular essa participação.

³²¹ Sánchez diferencia área de estudo e área de influência. Área de estudo seria a área geográfica onde serão realizados os estudos de base, coleta de dados primários e secundários. A área de influencia seria determinada somente após analisados os impactos e seria a área cuja qualidade ambiental sofrerá modificações direta ou indiretamente decorrentes do empreendimento (SÁNCHEZ, 2013, p190 e 253).

³²² Segundo Fonseca e Bitar, a delimitação da área de influência define a abrangência do diagnóstico ambiental (meio físico, biótico e socioeconômico), os custos para a elaboração do EIA/Rima, as medidas de mitigação, monitoramento e compensação ambiental, bem como o prognóstico ambiental. Segundo IAP (1999), a delimitação da área de influência de um empreendimento pode ser considerada uma das tarefas mais difíceis e complexas na elaboração de um EIA/Rima (FONSECA; BITAR, 2012).

insuficientes. Assim, como forma de aprimoramento, os autores sugerem importantes procedimentos não têm sido considerados quando do estabelecimento das áreas de influência em EIA/RIMA's, dentre eles, destacam-se: reuniões prévias com órgãos ambientais, participação pública dos afetados pelo empreendimento, comparação de áreas de influência com outros empreendimentos similares, identificação de impactos ambientais esperados pelo empreendimento (seja em função da atividade, seja em função do meio ambiente), entre outros (FONSECA; BITAR, 2012).

Analisando o texto da resolução CONAMA aludida, observa-se que há referência apenas à denominada área de influência do empreendimento. No entanto, é usual que os órgãos ambientais adotem nomenclaturas que desdobram a área de influência em recortes diferentes. Como exemplo, no âmbito do Estado de Pernambuco, a CPRH incorpora em seus termos de referência o desdobramento da área de influência do projeto em: área de influência indireta, área de influência direta e área diretamente afetada, com as seguintes definições:

Delimitar e justificar as áreas de influência do empreendimento (espaço geográfico a ser direta ou indiretamente afetado pelas alterações ambientais decorrentes da implantação do empreendimento, tanto na fase de instalação como de operação), abrangendo distintamente os meios físico, biótico e socioeconômico. A definição dos limites das áreas de influência deve ser devidamente justificada, estando sujeita à revisão por parte da CPRH, com base nos impactos identificados e sua abrangência.

A área de influência do empreendimento deve considerar três níveis, quais sejam:

Área de Influência Indireta (AII): aquela onde os impactos provenientes da implantação e operação do empreendimento se fazem sentir de maneira indireta e com menor intensidade em relação à área de influência direta.

Área de Influência Direta (AID): aquela sujeita aos impactos diretos provenientes da implantação e operação do empreendimento, além da ADA.

Área Diretamente Afetada (ADA): aquela onde ocorrem as intervenções relacionadas ao empreendimento. (CPRH, 2015b)³²³

No caso do empreendimento Mineração Floresta observamos que a descrição de cada área de influência considerou os impactos sobre os meios biótico, abiótico e socioeconômico, com a consideração inafastável dos efeitos sobre a bacia hidrográfica atingida.³²⁴

Conforme se observa, a definição da área de influência é aspecto de extrema relevância que dificilmente pode ser totalmente solucionado pela mera abordagem técnica, sendo

³²³ Extraído do termo de referência do Projeto Mineração Floresta, item 3.8. Termo de Referência NAIA N° 03/2015 - REF.: Termo de Referência para elaboração e apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) relacionado ao empreendimento “Mineração Floresta LTDA”, no município de Floresta/PE (Processo CPRH N° 011917/2014).

³²⁴ Estudo de Impacto Ambiental – EIA, volume 1, páginas 87-91.

fundamental o envolvimento das comunidades afetadas para que sejam carreados ao termo de referência e ao estudo ambiental a abrangência dos impactos advindos do futuro empreendimento.

A não consideração desses aspectos no momento apropriado pode conduzir a surpresas ou obstáculos futuros no próprio empreendimento. No caso da Usina de Belo Monte, Del Moral Hernandez e Magalhães apontam para a constatação realizada pelo painel de especialistas formado por iniciativa de organizações não governamentais e cientistas, de modo paralelo ao aparato estatal de controle, que detectou omissões relevantes no EIA apresentado, como, por exemplo, a omissão quanto às terras indígenas Juruna, Arara, Xipaya, Kuruaya e Kayapó, no que afrontaria diretamente a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT que exigem consulta aos povos atingidos (DEL MORAL HERNANDES; MAGALHÃES, 2011, p.304).

O envolvimento público é fundamental para a identificação dos impactos e das alternativas técnicas para o empreendimento. Ou seja, para o atendimento às diretrizes fixadas no art.5º da Resolução CONAMA nº 01/86 apresenta-se como essencial o envolvimento das comunidades afetadas. Thomas Beierle destaca em sua base de avaliação de mecanismos de envolvimento do público em decisões ambientais que a participação do público aumenta a qualidade substantiva da decisão (BEIERLE, 1998, p.7).³²⁵

Afirma Beierle que o público é fonte de fatos, identificação de erros e de alternativas inovadoras, de tal forma que a participação do público pode tornar as decisões mais tecnicamente rigorosas e satisfazer a um amplo conjunto de interesses (BEIERLE, 1998, p.7).

A participação pública também funciona como fator de controle social, especialmente quando sabemos que a decisão sobre riscos ambientais guarda margem de subjetividade³²⁶ (FIORINO, 1990, p.227).

Um importante programa de comunicação social também socorre a necessidade de ampliar o universo de potenciais interessados evitando que intercorrências conectadas com fatos já existentes sejam desconsideradas no momento apropriado de avaliar impactos, aspecto que pode implicar conflito, retardo e custos adicionais. Não é por outro motivo que importantes indústrias de mineração na América do Sul têm desenvolvido mecanismos mais efetivos de

³²⁵ É precisamente o objetivo social 3 da sua pauta de 6 objetivos sociais para avaliação da participação na tomada de decisão sobre questões ambientais.

³²⁶ Sobre alusão à subjetividade na definição de aspectos da avaliação de impactos ambientais (SÁNCHEZ, 2013, p.123-125).

relacionamento com a comunidade afetada através da comunicação, percebendo que a comunicação (que envolve informação, diálogo, construção de processos de confiança e participação) exerce um papel estratégico na construção de uma visão de longo período para o empreendimento e para gestão de desafios-chave para a sustentabilidade (HOYOS, 2015, p.46).

Além disso, o art.5º da Resolução ainda contempla o dever de que o EIA considere os planos e programas governamentais, propostos e em implantação da área de influência do projeto e sua compatibilidade.

Os termos de referência confeccionados pela agência pernambucana de meio ambiente têm exposto diretamente a necessidade de que o EIA seja realizado contemplando o levantamento dos planos e programas (públicos, privados e mistos) de desenvolvimento, propostos e em implantação, com incidência na área de influência e que possam interferir positiva ou negativamente no empreendimento.

É apontado que deverá ser dada ênfase àqueles planos e programas que têm relação mais estreita com o empreendimento em referência e sua área de abrangência. Além de listá-los, deverá ser informado seu período de implantação e operação, sua compatibilidade ao prazo de implantação do empreendimento, bem como ser precedida uma análise das influências recíprocas da ação proposta e desses processos setoriais de desenvolvimento na área de influência e as medidas para promover as compatibilidades porventura necessárias³²⁷.

Caso emblemático, neste particular, é o empreendimento denominado Cidade da Copa. Como se trata de empreendimento urbano, localizado na Região Metropolitana de Recife – RMR, afetando a região Sudeste do Município de São Lourenço da Mata, fazendo fronteira com os territórios dos municípios de Recife (Oeste) e Camaragibe (Norte), sendo a gleba lindeira ao rio Capibaribe, ao Norte e Leste, e à Rodovia BR-408, a Sudoeste, e que contará com equipamentos e estruturas como uma Arena Indoor com área de 25 mil m²; prédios para entretenimento, comércio e serviços com área de cerca de 159 mil m²; hotéis e convenções, 50 mil m²; escritórios com área de cerca de 248 mil m²; residencial com área de cerca de 576 mil m² e educação, composta de escolas e Campus universitário, com área estimada de 229 mil m², a necessidade de o EIA contemplar os projetos previstos e em implantação foi fundamental.

Assim, observamos no EIA análise da possível interface do empreendimento com outros projetos em curso como exemplo: Projeto de Navegabilidade dos Rios Capibaribe e Beberibe,

³²⁷ Cite-se como exemplo, o item 3.6 do termo de referência GT nº 012/2011 alusivo ao projeto Cidade da Copa.

duplicação da Rodovia BR-408 e triplicação da Rodovia BR-232, construção do Terminal de Metrô Cosme e Damiano, na Linha Centro, entre as estações Rodoviárias e Timbi-Camaragibe, implantação de uma passarela de pedestres que ligará o Aeroporto Gilberto Freire com a Estação Aeroporto da CBTU, será possível a conexão imediata entre o aeroporto e a Cidade da Copa, Corredor Leste-Oeste: o projeto do Corredor Leste-Oeste prevê uma nova concepção urbanística para a área, com a implantação de uma faixa exclusiva de ônibus, ligando a Avenida Conde da Boa Vista à Avenida Caxangá, entre outras iniciativas estatais em curso, projetadas ou em implantação, as quais foram consideradas pelo EIA como cumprimento à previsão contida no art.5º, II da Resolução e que são fundamentais para a compreensão e tratamento dos impactos do empreendimento³²⁸.

Dedicando, ainda, atenção ao conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental é preciso aludir às técnicas e às abordagens cogentemente estabelecidas pelo art.6º da Resolução CONAMA nº 01/1986, as quais podem ser desdobradas em quatro ações diferentes e complementares, quais sejam: diagnóstico ambiental da área de influência, análise de impactos, definição de medidas mitigadoras de impactos negativos e elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento. Vejamos:

Art. 6º - O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

I - Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, considerando:

a) o meio físico - o subsolo, as águas, o ar e o clima, destacando os recursos minerais, a topografia, os tipos e aptidões do solo, os corpos d'água, o regime hidrológico, as correntes marinhas, as correntes atmosféricas;

b) o meio biológico e os ecossistemas naturais - a fauna e a flora, destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente;

c) o meio sócio-econômico - o uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

II - Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

III - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento de despejos, avaliando a eficiência de cada uma delas.

³²⁸ Capítulo 2, p.19-21 do EIA do projeto Cidade da Copa.

IV - Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados.

Parágrafo Único - Ao determinar a execução do estudo de impacto Ambiental o órgão estadual competente; ou o IBAMA ou quando couber, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias, pelas peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

Quanto aos aspectos apontados no art.6º da Resolução CONAMA nº 01/1986 que estipula conteúdos que devem estar contidos no EIA/RIMA, é importante destacar estudo do Banco Mundial (2008) que analisou falhas na elaboração de EIA/RIMA no Brasil, especialmente para empreendimentos hidrelétricos e detectou inconsistências na delimitação das áreas de influência, como a delimitação desconhecendo a real situação ambiental e social da área. Além disso, apurou falha de diagnóstico ambiental dos EIA's em razão de prazos insuficientes para a realização de pesquisas de campo, caracterização da área baseada predominantemente em dados secundários, ausência ou insuficiência de informações sobre a metodologia utilizada, falta de integração dos dados de estudos específicos. Quanto à caracterização e análise de impactos foi apurada deficiência nos EIA's decorrente da não identificação ou identificação parcial de determinados impactos, identificação de impactos genéricos e impactos mutuamente excludentes, não utilização ou subutilização de dados dos diagnósticos, desconsideração ou subestimação de impactos cumulativos ou sinérgicos, tendência à minimização ou subestimação de impactos negativos e a supervalorização de impactos positivos.

Quanto às medidas de mitigação e compensação de impactos, o estudo do Banco Mundial³²⁹ apurou EIA/RIMA's nos quais a proposta de medidas que não mitigam o impacto, identificação de medidas pouco detalhadas, obrigações legais apresentadas como medidas mitigadoras, ausência de avaliação de medidas mitigadoras, reassentamento involuntário de populações com base em diagnósticos inadequados, não incorporação das propostas dos grupos sociais afetados, fatores que colaboram para o aumento da litigiosidade e para a incerteza na análise dos empreendimentos.

Por fim, o estudo apontou falha nos programas de acompanhamento e monitoramento ambiental em razão de erros conceituais na indicação de monitoramento, ausência de programa de monitoramento de impactos específicos/programa insuficiente e estipulação de prazos de monitoramento incompatíveis com a época de ocorrência de impactos³³⁰.

³²⁹ Idem.

³³⁰ Idem.

Diante disso, é possível inferir que apesar da relevância dos aspectos apontados, há falhas na elaboração do EIA que o tornam total ou parcialmente inapropriado para o objetivo a que se destina. Falhas que certamente poderiam ser minimizadas ou tratadas com o envolvimento público no atendimento aos requisitos no art.6º, forte que a participação da comunidade afetada se constitui em importante aporte para delimitação da área de influência, identificação de impactos e suscitação de alternativas técnicas e locacionais adequadas ao empreendimento(BEIERLE, 1998, p.7).

Por essa razão, dentre as recomendações extraídas do próprio estudo do Banco Mundial são apontadas as seguintes soluções: a)estabelecimento de critérios para identificação de atingidos por barragens. Considerando que o termo “atingidos” não faz parte da legislação atual relacionada à implantação de usinas hidrelétricas, faz-se necessária a sua conceituação e a definição de critérios de identificação para efeito de orientar as negociações com os grupos sociais envolvidos com o empreendimento; b)aperfeiçoamento do conteúdo social na elaboração do EIA-RIMA. A questão social constados termos de referência dos estudos ambientais, em especial do EIA-RIMA. No entanto, esses estudos carecem de metodologia e de profundidade que permitam avaliar suficientemente tanto a situação atual como os impactos sociais do empreendimento; c)gerenciamento de informações: o ordenamento processual, o fluxo de informações e o acesso público ao licenciamento são extremamente confusos e desordenados no IBAMA. Apesar de certa melhora nos últimos anos, esse quadro, além de trazer ineficiências, não promove um acesso público rápido às diversas fases do processo reduzindo, assim, a transparência desejada. O gerenciamento de informações, tanto para uso interno, nas avaliações necessárias, quanto para transparência externa, é condição essencial para um processo de licenciamento moderno e eficiente; d)elaboração dos termos de referência: o detalhamento dos termos de referência e sua adequação, tanto à região de inserção quanto à tipologia do empreendimento e às principais questões a serem aprofundadas, devem promover uma maior eficiência ao processo, ensejando estudos mais adequados e focados, além da avaliação pelo próprio IBAMA, reduzindo os riscos de necessidade de complementações com consequentes atrasos no cronograma. Recomenda-se um processo de análise prévia do empreendimento (com avaliação da região, da tipologia do empreendimento e dos estudos e instrumentos de planejamento existentes)e um processo de divulgação e consulta do Termo de Referência, voltado tanto às instituições e organizações governamentais e da sociedade civil, com o objetivo

de identificar os principais temas e estudos necessários, como a um planejamento de sua elaboração e análise. O processo de consulta³³¹ poderia, inclusive, utilizar a página do IBAMA na internet.

Merece realce para o objeto desta pesquisa a expressa referência ao envolvimento público em fase prévia ao EIA, o que permite, como já mencionado alhures, uma melhor capacidade de apreensão dos impactos e das alternativas que podem ser contemplados no estudo.

Relevante, ainda, a necessidade de estabelecimento de um canal permanente de informação ordenada, de fácil acesso e pertinente para capacitar o público a opinar sobre o empreendimento.

Por último, a imprescindível realização de procedimento de consulta ao público na fase de elaboração do termo de referência ao EIA, o qual, como já aludido acerca do *scoping*, é prática especialmente importante para uma adequada avaliação de impactos ambientais.

Por outro lado, para compreender o quadro de exigências e técnicas de conteúdo constantes do artigo 6º, podemos citar estudo³³² realizado em 1971, por Leopold e seus colaboradores, que buscou levar subsídios ao Conselho de Qualidade Ambiental norte-americano para uniformização dos procedimentos de avaliação de impactos ambientais. Nesse estudo, Leopold e seus colaboradores afirmam que um estudo de impacto ambiental deve atender a quatro itens: a) uma completa análise da necessidade que motiva a ação proposta; b) uma cuidadosa descrição informativa dos elementos e fatores existentes no ambiente envolvido, incluindo uma criteriosa consideração das fronteiras do projeto; c) uma discussão dos detalhes pertinentes da ação proposta; e, d) uma avaliação dos prováveis impactos da variedade de específicos aspectos da ação proposta sobre a variedade de elementos e fatores existentes no ambiente, com ênfase na lista de efeito no ambiente e uma estimativa de sua magnitude em cada elemento, uma avaliação da importância de cada um desses efeitos, e a combinação entre magnitude³³³ e importância estimadas em termos de uma avaliação sumária (LEOPOLD; CLARKE; HANSHAW; BALSLEY, 1971, p.4).

³³¹O Banco Mundial adota essa prática de divulgação e consulta, que vem se mostrando bastante efetiva para melhorar o processo e aumentar sua transparência. Caso surjam conflitos potenciais nessa fase, a abordagem de resolução poderia ser ativada antes da continuidade do processo de licenciamento.

³³²A importância desse estudo é destacada por Sánchez quando aponta que esse estudo de Leopold e sua equipe, em 1971, como uma das primeiras ferramentas no formato de matrizes proposta para avaliação de impacto ambiental do Serviço Geológico dos Estados Unidos e que inspirou inúmeras variações de matrizes de avaliação (SÁNCHEZ, 2013, p.222-226)

³³³Leopold usa o termo magnitude no sentido de nível, extensão ou escala (Ex. uma rodovia afetará o padrão de drenagem existente e pode assim ter uma grande magnitude de impacto na drenagem). O termo importância é

Em seu esforço científico, Leopold *et al*, baseados nessas premissas, estabeleceram uma matriz de análise de impactos que é formada por um eixo horizontal contendo um conjunto de 100 ações ou tipos de projetos (bases industriais e edifícios, estradas e pontes, linhas de transmissão, detonação e perfuração, processamento de minério, etc.) e outro eixo (vertical) com uma lista de 88 características do ambiente (qualidade da água, atmosfera, erosão, sedimentação, arbustos, gramíneas, plantas aquáticas, peixes, paisagem, qualidade do ambiente selvagem, espécies raras, saúde, segurança, etc.). Foi, portanto, uma pioneira iniciativa que estabelecer algum padrão combinado de atividades humanas e sua afetação do ambiente (LEOPOLD; CLARKE; HANSHAW; BALSLEY, 1971, p.4)³³⁴.

Na linha dessa formatação de uma matriz de análise, a Resolução CONAMA nº 01/86 adota uma abordagem abrangente da caracterização do ambiente que será afetado, determinando um diagnóstico do meio físico, biótico e abiótico (art.6º, I) e, de outro lado, determina uma descrição dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, com expressa menção à análise da magnitude e importância desses impactos (art.6º, II), o que se relaciona diretamente com a abordagem de Leopold e sua equipe.

Por sua vez, quando o art.6º, II alude à necessidade de análise dos impactos ambientais em suas propriedades cumulativas e sinérgicas, permite um paralelo com a regulamentação norte-americana para a implementação das disposições procedimentais do ato da política nacional do meio ambiente (CEQ, 2005), editada pelo Conselho de qualidade Ambiental. É que, nesta regulamentação alienígena, podemos perceber, no item §1508.7, que existe definição do impacto cumulativo como o efeito no ambiente que resulta do impacto incrementado pela ação quando somado a outro no passado, presente ou que razoavelmente possa ser previsto no futuro independentemente de qual agência (federal ou não) ou pessoa execute tais ações. Impactos cumulativos podem resultar de ações individualmente muito pequenas, mas coletivamente significativas que ocorram em um período de tempo.

visto como significância, de uma ação em particular no fator ambiental na específica instância sob análise. A importância de cada específico impacto ambiental deve incluir a consideração de que as consequências de uma particular condição em outros fatores do ambiente.(LEOPOLD; CLARKE; HANSHAW; BALSLEY, 1971, p.2).

³³⁴ Embora o próprio Leopold e equipe reconheceram que a matriz produzida não contém todos os elementos necessários para fazer uma análise completa de todo e qualquer projeto encontrado (LEOPOLD; CLARKE; HANSHAW; BALSLEY, 1971, p.5).

De outro lado, o efeito cumulativo se distingue do sinérgico³³⁵, uma vez que este ocorre quando a ação combinada de múltiplas causas é maior que a soma dos efeitos individuais (SÁNCHEZ, 2013, p.236).

Pois bem.

No que se refere ao art.6º, III e IV da Resolução CONAMA nº 01/86 que faz alusão às medidas mitigadoras e programa de monitoramento e acompanhamento dos impactos, é importante tecer considerações sobre o plano de gestão ambiental e seus documentos principais. Um plano de gestão ambiental é um plano resultante da avaliação de impactos ambientais que se dedica a transformar os potenciais previstos no estudo ambiental em uma efetiva contribuição para o desenvolvimento sustentável (SÁNCHEZ, 2013, p.380).

É condição para um bom plano de gestão ambiental um bom envolvimento das partes interessadas.

O plano de monitoramento e as medidas mitigadoras, além de outros medidas e programas correlatos são agrupados sob a denominação genérica de plano de gestão ambiental³³⁶.

Dentre as medidas ou programas de ação frequentemente integrantes dos planos de gestão ambiental apresentados em EIA's são a educação ambiental e a comunicação social.

É o que podemos perceber nos termos de referência e nos estudos de impacto ambiental. Dentre os empreendimentos analisados nesta pesquisa, em todos os cinco termos de referência abre-se espaço específico exigindo que o EIA a ser realizado contemple espaço dedicado especificamente aos programas de comunicação social e educação ambiental, os quais vêm mencionados no item 3.12 dos termos de referência emitidos pela CPRH e analisados mais adiante, embora não haja fixação de conteúdo mínimo obrigatório para o programa de comunicação social.³³⁷

Aliás, a Instrução Normativa CPRH nº 01/2017 que cria o sistema de gestão da qualidade ambiental em Pernambuco e o plano de gestão da qualidade ambiental – PGQA pretendeu

³³⁵ Sinergismo é a associação simultânea de dois ou mais fatores que contribuem para uma ação resultante superior àquela obtida individualmente pelos fatores sob as mesmas condições (MACHADO, 2014, p.280).

³³⁶ Plano de gestão ambiental é um conjunto de medidas propostas para prevenir, atenuar ou compensar impactos adversos e riscos ambientais, além de medidas voltadas para valorizar impactos positivos (SÁNCHEZ, 2013, p.382).

³³⁷ Termo de referência GT nº 01/2011-CPRH (Barragem de Serro Azul); Termo de referência GT nº 14/2010 (CTR Caruaru); Termo de referência GT nº 12/2011 (Projeto Cidade da Copa); Termo de referência NAIA nº 03/2015 (projeto Mineração Floresta); Termo de referência NAIA nº 07/2015 (Condomínio Praia de Guadalupe).

agrupar e uniformizar em um único plano (PGQA) todos os programas ambientais relacionados ao empreendimento. No entanto, ao descrever o tópico da comunicação social há apenas uma informação de que, atualmente, o programa sequer possui conteúdo mínimo, fato que demonstra a falta de atenção quanto a esse aspecto não apenas no termo de referência, quanto no programa especificamente dedicado a esse propósito.

Antes da referida Instrução Normativa CPRH nº 01/2017 existia ato normativo estatuinto termo de referência para Plano de Controle Ambiental³³⁸³³⁹ especificamente para atividade de barragens em que há a previsão de que o plano de comunicação social deve ter o seguinte conteúdo: descrever introdução, objetivos, estratégias de ação (público alvo, ações propostas, etapas do projeto e equipe técnica), ações junto à comunidade e ao poder público municipal (introdução, objetivos, metodologia, equipe técnica, público alvo, responsável pela implantação/parceiros institucionais) e cronograma físico, mas sem qualquer alusão às mídias a serem utilizadas ou aos mecanismos e estratégias a serem utilizadas.³⁴⁰

Como se verá, isso se reflete na própria elaboração do EIA que apresenta falhas na abordagem da comunicação social e nos mecanismos de envolvimento do público afetado.

Não há, ainda, como se percebe, qualquer alusão à interação com meios de comunicação de massa.

Pois bem. Como visto, cada programa é descrito no EIA ou em documentos posteriores. Esses documentos posteriores podem ser o Plano Básico Ambiental – PBA ou o Plano de Controle Ambiental – PCA, mas que genericamente são conhecidos como Planos de Gestão Ambiental.

O Plano Básico Ambiental – PBA foi inicialmente previsto na Resolução CONAMA nº 06, de 16 de setembro de 1987, que em seu anexo como documento necessário para a emissão da licença de instalação. Ou seja, documento técnico elaborado após a análise de viabilidade

³³⁸ Termo de Referência nº 01/2011 – GT, Portaria CPRH nº 012NP/2011 – Termo de referência para elaboração de plano de controle ambiental (PCA) para atividade de barragens.

³³⁹ A CPRH adota a nomenclatura Plano de Controle Ambiental - PCA como documento técnico que norteará atividades mitigadoras e que funciona como exigência para a emissão da licença de instalação. Essa nomenclatura é diferente daquela adotada pela Resolução nº 06/87-CONAMA que denomina esse estudo pela nomenclatura Plano Básico Ambiental-PBA, embora do ponto de vista conteduístico não se extraem diversidades essenciais.

³⁴⁰ Com a edição da Instrução Normativa nº 01/2017 todos os planos e programas passaram a ser regulados por ela, a qual, no entanto, é omissa quanto aos parâmetros mínimos a serem observados no programa de comunicação social.

ambiental (portanto após a elaboração do EIA) para empreendimentos de grande porte de obras de energia³⁴¹.

Segundo a Instrução Normativa do IBAMA nº 184/2008 (IBAMA, 2008), o Plano Básico Ambiental – PBA é previsto como documento que deverá ser produzido na fase de emissão da licença de instalação e será elaborado em conformidade com os impactos identificados no EIA e com os critérios, metodologias, normas e padrões estabelecidos pelo IBAMA, bem como aos fixados nas condicionantes da LP. O PBA é constituído de programas específicos (dentre eles o de comunicação social), conforme dispõe o art.29 da Instrução Normativa.

Por sua vez, a Secretaria de Transportes do Estado de São Paulo elaborou, em outubro de 2007, para obras de rodoviárias um documento com conteúdo mínimo e procedimentos metodológicos para elaboração do Plano Básico Ambiental de empreendimentos rodoviários como requisito para a obtenção da Licença Ambiental de Instalação – LI. Esse documento conceitua o Plano Básico Ambiental – PBA (SÃO PAULO, 2007) como sendo o documento composto pelo detalhamento dos programas socioambientais propostos no estudo ambiental prévio, e pelo atendimento e/ou encaminhamento das demais exigências e recomendações do órgão ambiental fixadas na Licença Ambiental Prévia - LP. Sua elaboração deve considerar os princípios da Política Ambiental do Departamento de Estradas de Rodagem - DER/SP e é parte integrante do documento necessário à solicitação da Licença Ambiental de Instalação – LI de empreendimentos rodoviários (SÃO PAULO, 2007).

O documento traz um rol de programas de ações que precisam estar contidos no Plano Básico Ambiental, dentre os quais é perceptível a presença do Programa de Interação e Comunicação Social dedicado às atividades destinadas a desenvolver uma adequada interação com a comunidade diretamente afetada pelo empreendimento visando evitar e mitigar impactos sociais, transmitir informações sobre o empreendimento nas fases de planejamento, construção e operação, assim como receber e encaminhar reclamações e sugestões sobre o desenvolvimento das atividades (SÃO PAULO, 2007).

No detalhamento do programa de comunicação social são descritos a justificativa e os objetivos a seguir:

9.1 Justificativa

A implantação de obras rodoviárias em áreas com maior densidade populacional requer a implementação de ações para transmitir informações sobre o projeto e sua

³⁴¹ Embora previsto inicialmente para obras de energia, tem sido praticado por diversos órgãos ambientais para tipologias variadas de empreendimentos.

implantação, assim como interagir com as comunidades lindeiras para prevenir impactos sobre a população e identificar e reduzir os incômodos temporários produzidos.

9.2 Objetivos

O programa tem os seguintes objetivos específicos:

- Elaborar instrumentos de comunicação social para divulgar e apoiar as intervenções necessárias para a efetivação do Projeto, de modo a ampliar o grau de conhecimento e compreensão da população sobre as consequências sócio-ambientais resultantes da implantação do empreendimento, sobre sua importância e os benefícios esperados;
- Apresentar à comunidade da região os estudos realizados para viabilizar o empreendimento e as alternativas que se mostraram mais adequadas para sua implantação;
- Manter a população informada sobre o Projeto e seu andamento, e servir de instrumento de ligação entre a comunidade e o DER/SP em eventuais situações de conflito.
- Assegurar a efetiva participação da comunidade através de ações voltadas à interação entre o DER/SP, os residentes em áreas lindeiras, os usuários da rodovia, além de entidades representativas, entidades ambientalistas - ONGs, políticos locais e segmentos institucionais. (SÃO PAULO, 2007)

Cuida-se de iniciativa de detalhamento mínimo do programa de comunicação ambiental, que tem claro objetivo de assegurar efetiva participação. No entanto, não há especificação das estratégias exigidas para esse programa e não há qualquer alusão ao uso de meios de comunicação de massa.

Por sua vez, é oportuna a referência ao Programa de Comunicação Social nos Empreendimentos de Infraestrutura Rodoviária do DNIT (BRASIL, 2013). O encarte inicialmente destaca o local do programa de comunicação social - PCS como essencial para a execução das medidas constantes do Plano Básico Ambiental – PBA. O Programa de Comunicação Social (PCS) é parte integrante e obrigatória do Plano Básico Ambiental (PBA), referente aos empreendimentos de infraestrutura rodoviários, ferroviários e hidroviários do DNIT. Deve atender ao disposto nos Estudos Ambientais (EIA), bem como eventuais prescrições formuladas pelo Órgão Ambiental competente, quando concedida a Licença Prévia – (LP) ou, posteriormente, como exigência complementar.

Diante do caráter transversal do programa, a orientação do DNIT salienta que o programa de comunicação social - PCS interage com todos os Programas do PBA, em especial, com o Programa de Educação Ambiental (PEA)³⁴² e tem por objetivo manter um canal contínuo de comunicação entre o empreendedor e a sociedade, além de ser um instrumento essencial para o exercício do princípio da publicidade das ações realizadas pela administração pública.

³⁴² O programa do DNIT destaca que na publicação de materiais, o PCS e PEA interagem entre si na medida em que a equipe do PEA subsidia o conteúdo dos materiais (cartilhas, folders, apresentações) e o grupo do PCS é responsável pela elaboração (criação, diagramação, layout, design, impressão) além de definir mídia adequada.

Outro aspecto que merece destaque no programa do DNIT é o cuidado em fazer constar a obrigatoriedade da presença de profissionais da área de comunicação para planejar e executar as ações do programa de comunicação social e, conseqüentemente, dos demais programas.

Fica bastante evidenciado que a comunicação social possui notória influência no processo de licenciamento ambiental, possibilitando, por exemplo, que a comunidade envolvida participe das tomadas de decisões, em especial nas audiências públicas.

Disto resulta uma evidência importante: para uma efetiva audiência pública que incorpore condições para a participação popular em nível apropriado é fundamental que o programa de comunicação social forneça essas condições, informando, mobilizando e envolvendo o público no processo decisório.

O programa objetiva construir e estabelecer relacionamento diretamente com as comunidades usuárias e também com as do entorno do empreendimento, compreendendo as escolas, universidades, associações comunitárias e trabalhadores das obras.

Realça-se, no programa do DNIT, a referência aos meios de massa, como a imprensa por cumprir importante papel de formador de opinião e por se constituir em força influenciadora do sistema.

Não passou despercebida importância do PCS para a interação e diálogo entre o empreendedor e a sociedade, com o objetivo de mitigar os eventuais atritos e desgastes, oriundos dos inevitáveis transtornos causados pela implementação das obras.

O Programa de Comunicação Social vai além e pretende possibilita o despertar de uma consciência participativa das populações atingidas, ou não, pelos empreendimentos públicos, trazendo à tona um importante processo de democratização, onde o poder público passa de uma forma de governo verticalizada para uma comunicação mais horizontal.

Com os canais diretos de comunicação disponibilizados pelo poder público, a comunidade pode dar voz as suas reivindicações e opiniões, participando, ativamente, das diversas etapas das obras.

Desta forma, é gerado um benefício mútuo, mitigador dos impactos sociais e ambientais a elas associadas, onde se cria um processo de comunicação constituído pela relação ativa entre o emissor e o receptor, contemplando a prática da política participativa na implementação e formulação de um empreendimento de infraestrutura rodoviária, ferroviária ou hidroviária.

Em consonância com as observações já apresentadas nesta pesquisa, o programa do DNIT estabelece como diretrizes básicas para elaboração de estudos e programas ambientais rodoviários que as atividades contidas no PCS iniciarão, em regra, antes mesmo do início das obras e deverão ter continuidade e até o final do Plano de Gestão Ambiental dos empreendimentos, o que atende não apenas à necessidade de conferir participação social no nível adequado³⁴³, o mais cedo possível³⁴⁴ e que atenda aos objetivos sociais de efetivo envolvimento público (BRASIL, 2013).

Segundo as diretrizes do Programa de Comunicação Social nos Empreendimentos de Infraestrutura Rodoviária do DNIT o procedimento básico de elaboração e implementação do PCS é dividido em 5 etapas: a) atividades preliminares; b) elaboração documental do programa; c) procedimentos metodológicos e escopo de serviços a ser desenvolvido na elaboração do programa; d) Ações e Atividades na Fase de Execução das Obras. E, e) Orçamento, Cronograma e Equipe Técnica (BRASIL, 2013).

Na primeira etapa, destacamos ações como a análise e avaliação dos documentos técnicos como EIA/RIMA e projeto de engenharia. Na segunda etapa ocorre a abordagem dos tópicos específicos do empreendimento e da sociedade local segundo o EIA/RIMA, com enfoque ao caráter de canal de comunicação social e interação entre o DNIT e a sociedade.

Na terceira etapa, ressaltamos a realização de inspeções, entrevistas e contatos com órgãos públicos; levantamento de dados primários e oficiais para caracterizar população e objetivos; identificação do público alvo com utilização de meios de comunicação de massa a exemplo de rádios, jornais, sites, redes de TV e outros canais de comunicação.

É inegável que o uso de meios de comunicação de massa, por seu efeito expansivo da informação (LUHMANN, 2000, 43), tem capacidade elevada de alcançar públicos-alvo do empreendimento com maior eficiência do que uma abordagem casuística e localizada. Isto sem falar que a utilização dos meios de massa deve ser considerada, ainda, por ser um meio capaz de

³⁴³ Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992.

³⁴⁴ Na mesma linha, nos Estados Unidos, a NEPA (política nacional do meio ambiente norte-americana) encoraja as agências a realizar o escopo (*scoping*) o mais cedo possível após a decisão para preparar um EIS (STEINMANN, 2001, p.9). No mesmo sentido, na União Europeia, através do guia para elaboração do EIA quando trata da técnica do *scoping* (EUROPEAN UNION, 2001). No Brasil, podemos citar, como referido anteriormente, o estudo realizado pelo IBAMA que recomenda ferramentas de discussão do termo de referência (IBAMA, 1995). No Estado de São Paulo há previsão de oitiva do Conselho de Meio Ambiente do Estado na fase de definição do termo de referência, conforme item 4.1.3 do anexo I da Resolução SMA nº 54/2004.

proporcionar identidade e envolvimento com a informação processada pela mídia, além de ser instrumento potencial de reforço da capacitação do público atingido (FIORINO, 1990, p.235).

A quarta etapa, por sua vez, é destinada às ações e atividades na fase de execução das obras, a qual contempla a criação da identidade visual (logomarca, logotipo, slogan, mascote e cores do projeto), criação de banco de dados, sistematização de informações, organização de campanhas, elaboração de instrumentos de comunicação (cartilhas, panfletos, folders, banners logomarca, website etc.), criação de serviços 0800, jingle, mascote em tamanho real, entre outros. São classificados, ainda, como instrumento dessa etapa as oficinas de integração, contato com populações afetadas, campanha de divulgação do início das obras, informativo periódico sobre avanço das obras e Programas Ambientais, website, campanhas preventivas de esclarecimento, visitas a obras e canteiros, envio de releases para imprensa local, além da criação de comitê de divulgação e comitê ambiental.

Ainda na quarta etapa, destaca-se a necessidade de criar um mecanismo de avaliação e monitoramento da eficácia das ações de comunicação pertinentes, a partir da definição das metas a serem atingidas em cada fase do empreendimento e da identificação de indicadores apropriados em termos quantitativos e qualitativos em relação aos respectivos públicos-alvo bem como a entrega dos relatórios mensais ao DNIT.

Observamos com destaque, ainda, nesta quarta etapa, o uso de instrumentos de envolvimento e comunicação como cartilhas, oficinas, materiais de divulgação, canal de 0800, jingles, etc., que se constituem em ferramentas de comunicação que são aliadas às demais iniciativas já previstas na legislação, como a audiência pública e a ampla publicidade das informações, e que servem de reforço para o maior engajamento e envolvimento do público afetado.

Apesar da diversidade de mecanismos, não há abordagem do tipo de conteúdo será desenvolvido por essas ferramentas, se haverá ocupação especial com o envolvimento da população para extrair contribuições relevantes e como essas contribuições podem ser tratadas no âmbito do planejamento ao empreendimento³⁴⁵.

³⁴⁵ O programa não se esmera em promover uma análise consequencial (BEIERLE, 1998, p.6). Não se verifica o atendimento ao segundo objetivo social de Beierle (incorporar valores, premissas e preferências na tomada de decisão) uma vez que não se verifica se a informação do público é usada para informar ou revisar as análises de decisões (BEIERLE, 1998, p.7). Não há como perceber se o público é efetivamente considerado na tomada de decisão a partir dos mecanismos de comunicação apresentados.

Por último, a etapa de orçamento, cronograma e equipe técnica em que são abordados os custos de implementação do Programa de Comunicação Social – PCS, com detalhamento no Programa de Gestão Ambiental das Obras. Nesta etapa, deve ser apresentado, ainda, o cronograma contendo a execução das respectivas obras de implantação.

Merece registro, ainda, uma exigência alusiva à composição da equipe de Comunicação Social do empreendimento, uma vez que o programa do DNIT exige a contratação de um comunicador social com experiência de pelo menos 2 anos e um jornalista com experiência de, ao menos, 2 anos, o que certamente representa uma preocupação adicional com a operacionalização das ferramentas.

Portanto, o programa de comunicação social é um dos programas que devem estar contidos no Plano Básico Ambiental – PBA como desdobramento das medidas mitigadoras e de monitoramento previstas no EIA/RIMA.

Ainda na atuação em rodovias, é oportuno mencionar que foi editada Portaria Interministerial nº 288, de 16 de julho de 2013, entre Ministério do Meio Ambiente e Ministério dos Transportes, e que institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis-PROFAS, para fins de regularização ambiental das rodovias federais. Neste programa, os empreendimentos rodoviários que estejam em funcionamento sem licença ambiental correspondente, deve elaborar estudo denominado Relatório de Controle Ambiental - RCA é que será composto por um diagnóstico, pelo levantamento do passivo ambiental rodoviário e pelos seguintes programas, quando couber: a) programa de prevenção, monitoramento e controle de processos erosivos; b) programa de monitoramento de atropelamento de fauna; c) programa de recuperação de áreas degradadas; d) programa de mitigação dos passivos ambientais; e) programa de educação ambiental; f) programa de comunicação social; e, g) programa de gestão ambiental, incluindo gerenciamento de risco e de emergência (IBAMA, 2013).

Destaque para a expressa alusão aos programas de educação ambiental e comunicação social.

No âmbito do IBAMA, embora não tenhamos detectado ato normativo estipulando as diretrizes técnicas que devem nortear o programa de comunicação social, foi possível constatar que há disciplina normativa específica para o programa de educação ambiental. Como são programas que se entrelaçam e são absolutamente interdependentes, cujo fio condutor que os une é justamente a busca do adequado envolvimento e engajamento público, torna-se útil para a

presente pesquisa aludir à Instrução Normativa IBAMA nº 2, de 27 de março de 2012 (IBAMA, 2012), que estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo IBAMA.

O art.3º disciplina que o Programa de educação ambiental deverá ser elaborado com base nos resultados de um diagnóstico socioambiental participativo cujo objetivo é projetos que considerem as especificidades locais e os impactos gerados pela atividade em licenciamento, sobre os diferentes grupos sociais presentes em suas áreas de influência.

O anexo que traz as orientações técnicas ao programa de educação traz importante passagem que alude ao objetivo do programa o qual pretende que os diferentes grupos sociais afetados por empreendimentos objeto de licenciamento percebam a escala e as consequências explícitas e implícitas dos riscos e danos socioambientais decorrentes destes empreendimentos no seu cotidiano e se habilitem a intervir, de modo qualificado, nos diversos momentos do processo de licenciamento ambiental, produzindo, inclusive, suas agendas de prioridades.

O programa reconhece expressamente que a própria comunidade se constitui em um parceiro vital na defesa dos seus recursos naturais, desde que sensibilizada, e capacitada para tal. Além disso, aponta que as ações de sensibilização, capacitação, organização e outras que se coloquem como necessárias neste processo podem viabilizar a atuação dessas populações dentro de padrões que busquem, não apenas a minimização dos impactos decorrentes de ações danosas ao meio, mas, principalmente, a prevenção dos mesmos.

Por outro lado, o normativo ressalta sua importância para propiciar o controle social, tanto para prevenir danos ambientais, quanto para lidar com as emergências que possam ocorrer. Embora se trate de normas para um programa de educação ambiental, são destacadas ações e métodos típicos da comunicação social, como por exemplo: materiais impressos, identificação de bens móveis com placas, selos ou etiquetas; fixação de normas para elaboração de apostilas, livros, CDs, DVDs; distribuição de materiais como camisetas, bonés, canetas, etc; idealização de logo-marca.

Outro documento que faz alusão ao Plano Básico Ambiental é o Caderno de Licenciamento Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2009), no qual é descrito que o Projeto Básico Ambiental - PBA é determinado pela Resolução CONAMA nº 006, de 16/09/87, e deverá apresentar um detalhamento de todos os programas e projetos ambientais

previstos, ou seja, aqueles provenientes do EIA/RIMA, bem como os considerados pertinentes pelo órgão licenciador. Constitui-se em um dos documentos-base para a obtenção da Licença de Instalação-LI. Embora tenha sido concebido para empreendimentos do setor de energia, alguns órgãos tem solicitado a apresentação do PBA para os diversos tipos de empreendimentos.” (BRASIL, 2009).

Por sua vez, o Plano de Controle Ambiental – PCA foi inicialmente previsto na Resolução CONAMA nº 09, de 06 de dezembro de 1990 (BRASIL, 1990a), e que estipula no seu art. 5º que o plano de controle ambiental – PCA conterá os projetos executivos de minimização dos impactos ambientais avaliados na fase da licença prévia e que será produzido como condição para a emissão da licença de instalação.³⁴⁶

Embora tratando de empreendimentos de mineração, o PCA também passou a ser utilizado em outros tipos de empreendimento como energéticos³⁴⁷.

É importante considerar que ambos, PCA e PBA não guardam uma rigorosidade na sua aplicação a determinados tipos de empreendimento, passando a designar, de modo geral, os documentos descritivos de ações a serem empreendidas após a expedição da licença prévia (SÁNCHEZ, 2013, p.383).

Outro documento de fundamental importância que se constitui no documento com as conclusões do EIA, é o Relatório de Impacto Ambiental, conhecido pela sigla RIMA³⁴⁸, e que está assim descrito na Resolução CONAMA nº 01/86 (BRASIL, 1986a):

Art. 9º - O relatório de impacto ambiental - RIMA refletirá as conclusões do estudo de impacto ambiental e conterá, no mínimo:

- I - Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- II - A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnica operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- III - A síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do projeto;

³⁴⁶ Com teor equivalente a Resolução CONAMA nº 10, de 6 de dezembro de 1990.

³⁴⁷ Cite-se como exemplo, que a Portaria CPRH nº 012NP/2011 passou a disciplinar regras para elaboração do Plano de Controle Ambiental (PCA) para atividade de barragens. É importante considerar que a partir da mencionada Instrução Normativa CPRH nº 01/2017 todos os programas passaram a ser integrados no plano gestão e qualidade ambiental – PGQA, não sendo mais exigível o PCA.

³⁴⁸ Trata-se de documento que integra o EIA e traduz a síntese das conclusões da equipe multidisciplinar (MIRRA, 2008, p.117).

IV - A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;

V - A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;

VI - A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;

VII - O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos;

VIII - Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

Parágrafo único - O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as conseqüências ambientais de sua implementação.

Como se observa de seu conteúdo ele incorpora, de modo sintético e em linguagem acessível com gráficos, mapas e imagens, o percurso desenvolvido pelo EIA na análise do projeto e suas alternativas; a descrição dos impactos e sua avaliação; síntese dos estudos realizados; monitoramento de impactos e indicação da alternativa mais favorável na avaliação da equipe técnica multidisciplinar que elaborou o EIA/RIMA.

Ressai fortemente a preocupação em traduzir e expor para a comunidade, autoridades e para público em geral, em linguagem acessível, a compreensão dos efeitos e cenário futuro do empreendimento durante sua implantação e operação para permitir uma avaliação do ponto de vista da viabilidade ambiental do empreendimento e quais as eventuais condições e exigências necessárias para tonar o empreendimento viável.

É preciso enfatizar que esse cuidado com a linguagem acessível tem o direto objetivo de envolver o público para além do corpo técnico de análise de impacto, abarcando comunidades afetadas e público em geral, os quais não tem, usualmente, o domínio dos termos especializados utilizados nas avaliações ambientais. Assim sendo, a estratégia de comunicação acessível e transparente do RIMA demonstra a sua vocação democrática que decorre do fato de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um bem de todos (e das futuras gerações) ao ponto de exigir uma gestão compartilhada e participativa da coletividade (afetada e titular do meio ambiente).

Então, o RIMA tem por vocação e desiderato servir de instrumento ao envolvimento público, portanto. É mais um mecanismo com vocação democrática na gestão ambiental.

Trata-se de peça fundamental no aspecto da comunicação sobre impactos ambientais. Embora detenha um enfoque notadamente voltado para o fornecimento de informação acessível, é premissa essencial para o desenvolvimento de uma relação compreensível e habilitadora com a comunidade afetada.

Peca, por outro lado, por ser uma peça produzida após o EIA ou ao final do estudo, o que pode diminuir em muito a capacidade de reação ou de articulação das contribuições que podem ser formuladas pela comunidade ao ponto de influir na decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento³⁴⁹. No entanto, é documento fundamental porque é peça de maior acessibilidade cognitiva e que, embora tarde, é produzida antes da tomada de decisão.

Como exemplo de comunicação no EIA/RIMA é o Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento denominado UHE Tijuco Alto no qual a caracterização da área, explicação dos impactos e das medidas mitigadoras foi feita através de uma exposição lúdica, estilo estória em quadrinhos, com personagens e rico em imagens e cores.³⁵⁰

Pois bem.

O tratamento normativo conferido ao RIMA pela Resolução CONAMA nº 01/86 indica que as informações ali descritas são fundamentais para proporcionar um maior envolvimento e engajamento do público e dos afetados na formação da decisão sobre viabilidade ambiental, fazendo com que o máximo de variáveis sejam consideradas.

Ora, qual o propósito de elaborar, divulgar³⁵¹ e expor um relatório circunstanciado com especial cuidado quanto à sua acessibilidade, além de ser formulada informação adequada à compreensão e que é disponibilizado antes de uma decisão fundamental para a gestão do meio ambiente?

³⁴⁹ Não se desconsidera a possibilidade de que a comunidade possa apresentar contribuições na audiência pública ou mesmo na fase de comentários, o que se questiona é que as ações que estimulem a participação e permitam a compreensão do empreendimento pela comunidade sejam executadas desde a fase embrionária do EIA, servindo o RIMA apenas com reflexo das discussões e apreciações construídas durante toda realização dos estudos. Neste sentido, aponta Backer Fernandes que a ocorrência da participação popular no debate sobre o empreendimento após a elaboração do EIA/RIMA e durante as audiências públicas é prejudicial sobretudo porque as consultorias responsáveis pela elaboração do EIA, porque contratadas pelo empreendedor, tendem a concluir pela viabilidade ambiental do projeto (FERNANDES, 2016, p.113).

³⁵⁰ Em que pese esse empreendimento tenha sido objeto de ação civil pública proposta pelo Ministério Público do Estado de São Paulo e pelo Ministério Público Federal que criticam essa estratégia comunicacional ao argumento de que teria o claro objetivo de formar opinião favorável ao empreendimento, sem fornecer efetivamente os subsídios para tanto. (MPF, 2016).

³⁵¹ Art.11 da Resolução CONAMA nº 01/86 c/c art.2º da Resolução CONAMA nº 09/87 que trata da audiência pública e da exposição do RIMA. Além do que, o art.3º da Resolução CONAMA nº 237/97 e o art.224, §1º, IV da Constituição consagram a publicidade do EIA/RIMA.

Isto claramente marca uma diretriz robusta do sistema jurídico que determina a participação e envolvimento do público, especialmente as populações afetadas na tomada de decisão, em concreta aplicação do princípio da participação, consagrado no princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 e que tem eficácia normativa em âmbito nacional (ONU, 1992)³⁵².

Ou seja, esse denodo na legislação quanto à divulgação das informações do RIMA buscam nada menos do que alcançar um adequado engajamento e participação popular na tomada de decisão sobre impactos ambientais.

Por certo, como visto, esse não é um movimento ou um direcionamento que se limita à elaboração ou publicação do RIMA. Na realidade, perpassa, e deve perpassar, todo o momento de construção do EIA. A participação do licenciamento ambiental e na análise de riscos e impactos não se resume ao acesso ao RIMA ou à audiência pública, primeiro porque o sistema normativo e principiológico da tutela do meio ambiente conduz a um envolvimento e a um engajamento do público desde as fases tenras do planejamento da atividade.

É bem verdade que a legislação apresenta de modo explícito exigência da audiência públicas, na forma prevista na Resolução CONAMA nº 09/87, além de prever fase de comentários³⁵³, acesso ao EIA/RIMA e publicidade dos documentos. Nem por isso, os programas de comunicação social dos empreendimentos e a prática tem refletido essa limitação de instrumentos ou mecanismos de participação. Como exemplo, podemos citar casos em que há inúmeras estratégias de comunicação e educação ambiental nos empreendimentos que vão bastante além da mera audiência, do acesso ao EIA/RIMA e contemplam atividades como reuniões prévias, ouvidoria, canais de 0800, workshops, utilização dos meios de comunicação de massa, caixas de sugestões³⁵⁴, produção de camisetas, cartazes, bonés³⁵⁵, folders, palestras,

³⁵² Princípio 10: A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. (ONU, 1992).

³⁵³ Art.11, §2º da Resolução CONAMA nº 01/86.

³⁵⁴ Como exemplo, vemos alusão às ações ouvidoria, utilização dos meios de comunicação de massa, canais de 0800, workshops e caixas de sugestões nas diretrizes fixadas pelo DNIT para programas de comunicação social de empreendimentos rodoviários. (DNIT, 2013).

³⁵⁵ Referência ao uso de cartazes, camisetas, bonés. (DNIT; UFPR, 2014).

visitas domiciliares³⁵⁶, comitês de acompanhamento, audiências promovidas pelo próprio empreendedor, mesas de negociação, conselhos, etc³⁵⁷.

Ou seja, são ferramentas que, embora não sejam exigidas expressamente pela legislação, inserem-se no contexto das iniciativas de comunicação social dos empreendimentos como instrumentos de efetivação³⁵⁸ do envolvimento da comunidade, antecipação de riscos e formação de decisões mais legítimas e seguras. São, em realidade, pressupostos para uma participação em nível apropriado.

É preciso considerar, com Sánchez, que a organização da participação pública por meio de procedimentos estabelecidos em lei não significa uma instrumentalização ou um enquadramento do público, pois continuam abertas todas as possibilidades de expressão compatíveis com a democracia (SÁNCHEZ, 2013, p.471).

Não por outro motivo, o EIA deve contemplar, além de oportunidades de participação, uma estratégia de comunicação social³⁵⁹ que seja capaz de informar e comunicar ao público sobre os impactos ambientais, o mais cedo possível, em nível apropriado a que sua contribuição seja considerável que possa influir para a tomada de uma decisão mais adequada.

É fundamental, ainda, perceber o cuidado com a informação consequential dos impactos ambientais para a qualidade de vida dos afetados. Trata-se de determinação normativa para que o RIMA guarde uma abordagem consequential, percebendo que a análise causal, associando ação e efeitos, certamente torna mais compreensível a análise dos impactos e a respectiva tomada de decisão sobre seus efeitos.

Sobre a comunicação consequential, Perdicolis e Glasson se dedicam a demonstrar através de uma análise de 10 casos de estudos ambientais realizados nos Estados Unidos e no Reino Unido a importância da causalidade, ou a relação de causa e efeito, como noção fundamental na avaliação de impactos ambientais, indicando como os impactos surgem das ações de desenvolvimento (PERDICOULIS; GLASSON, 2012).

³⁵⁶ O Programa de Comunicação Social do empreendimento Mineração Floresta licenciado pelo Estrado de Pernambuco contempla o uso de folders, palestras nas escolas e visitas domiciliares. (EIA, volume 3, p.74).

³⁵⁷ O Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014 que institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social – SNPS prevê, ainda, como mecanismos de participação popular na política pública: conselho de políticas públicas, comissão de políticas públicas, conferência nacional, ouvidoria pública federal, mesa de diálogo, fórum interconselhos, audiência pública, consulta pública e ambiente virtual de participação social.

³⁵⁸ No mesmo sentido, entendendo que a constitucionalização do meio ambiente implica na ampliação dos canais de participação pública com afrouxamento ao formalismo em favor da efetividade (BENJAMIN, 2007, p.76).

³⁵⁹ Capítulos dedicados à comunicação social no EIA/RIMA e os programas de comunicação social desdobrados na fase posterior à licença prévia no plano de gestão ambiental.

Segundo a pesquisa por eles realizada, entre os estudos analisados foram encontradas falhas caracterizadas como abstenção total de informação da causalidade até incertezas na informação fornecida. O estudo detectou falha na abordagem da relação de causa e efeito nos impactos ambientais em todos os dez estudos analisados (PERDICOULIS; GLASSON, 2012).

O estudo aponta para três cenários possíveis que provocam essa falta de informação: a) no caso de os autores não entenderem completamente a causalidade, então eles não estão aptos a descreverem as relações decorrentes; b) no caso de falta habilidade comunicacional dos autores. Eles deveriam claramente buscar aqueles para quem podem esclarecer o relatório; c) o caso de os autores não acharem necessário comunicar a causalidade (PERDICOULIS; GLASSON, 2012).

E diagnosticam que aparentemente os tomadores de decisão estão apenas interessados em saber quais são, provavelmente, os efeitos da ação proposta (ou, simplesmente, o que acontecerá) e não pesquisam “como” esses efeitos provavelmente surgem. Logicamente, se os tomadores de decisão não perguntam por essa informação extra, eles não devem recebê-la (PERDICOULIS; GLASSON, 2012).

Assim, uma abordagem consequencial parece ser uma das estratégias que, para além de ser exigida normativamente, são mais efetivas no alcance do objetivo da clareza da explicação dos impactos ambientais do empreendimento.³⁶⁰

Em realidade, o que se extrai da leitura do art.9º da Resolução CONAMA nº 01 é que o relatório de impacto, como um extrato objetivo e acessível sobre os impactos ambientais e alternativas de solução apresentadas, deve refletir o envolvimento do público em todo o processo de preparação e discussão do EIA. Assim, muito mais do que um relato do que se passou, o RIMA deve traduzir e incorporar a participação e envolvimento do público durante a realização do EIA.

É preciso, ainda, na linha dos objetivos sociais de Beierle, verificar se o RIMA, como resumo do EIA e que deve apresentar de modo sintético as abordagens do EIA, apresenta, em seu conteúdo, a descrição do alcance aos seguintes aspectos e questões: quantos membros do público foram ativamente envolvidos em fóruns participativos ou tomou informação avançada e acesso às informações? Qual percentagem do público mais amplo foi alcançada por campanhas educativas, relações com uso da mídia ou interação com participantes ativos? O público ativo sentiu que eles tiveram conhecimento suficiente para contribuir para a decisão? Os membros do

³⁶⁰ No mesmo sentido: BEIERLE, 1998, p.6.

público entenderam seu papel no processo participativo? Houve tempo e dinheiro suficiente e disponível para obter informação crível, relevante e independente, se necessário? As escolhas sugeridas pelo RIMA como alternativas mais viáveis incorporaram valores e premissas do público? Informações a partir do público foram usadas para informar ou rever análises ou a decisão? Foram geradas novas alternativas pela participação do público? O público confiou nas habilidades técnicas da agência? Houve mecanismos de discussão e negociação de conflitos? Houve eficácia no manejo dos recursos em face dos objetivos pretendidos? (BEIERLE, 1998, p.6)³⁶¹.

São apenas algumas perguntas que pensamos serem oportunamente cotejadas com o teor do RIMA. Ou seja, o RIMA deve, ao menos, traduzir, em boa medida, a resposta a essas questões.

Então, o EIA e o seu RIMA devem prover comunicação para o envolvimento e devem, por isso, traduzir essas iniciativas em seu conteúdo e não meramente informar.

Um processo de comunicação é mais do que meramente informar, é estabelecer um diálogo aberto e transparente no licenciamento ambiental. A função é promover entre empreendedor, órgão licenciador e sociedade uma troca de informações que possam garantir um projeto sustentável para todos. (RIBEIRO, 2016, p.99)

Tornar disponível/pública a informação não garante um caráter democrático e muito menos participativo. (RIBEIRO, 2016, p.101)

Continuando a análise das etapas do licenciamento ambiental e sobre o conteúdo do EIA/RIMA, é preciso tecer algumas considerações sobre o que dispõe os artigos 10 e 11 da Resolução CONAMA nº 01/1986:

Art. 10. O órgão estadual competente, ou a SEMA ou, quando couber, o Município terá um prazo para se manifestar de forma conclusiva sobre o RIMA apresentado.

Parágrafo único. O prazo a que se refere o caput deste artigo terá o seu termo inicial na data do recebimento pelo órgão estadual competente ou pela SEMA do estudo do impacto ambiental e seu respectivo RIMA.

Art. 11. Respeitado o sigilo industrial, assim solicitando e demonstrando pelo interessado RIMA será acessível ao público. Suas cópias permanecerão à disposição dos interessados, nos centros de documentação ou bibliotecas da SEMA e do órgão estadual de controle ambiental correspondente, inclusive durante o período de análise técnica.

³⁶¹ A política oficial de envolvimento público em tomada de decisões da agência norte-americana de meio ambiente consagra o cuidado em prover o público com acesso acurado, entendível, pertinente e oportuno de informação para facilitar o efetivo envolvimento público no processo de tomada de decisão de agência; assistir o público no entendimento das razões para as ações da agência, o enquadramento legal para a tomada de decisão e o significado do relato dos dados técnicos para que o público possa produzir comentários substanciais (EPA, 2003).

§ 1o Os órgãos públicos que manifestarem interesse, ou tiverem relação direta com o projeto, receberão cópia do RIMA, para conhecimento e manifestação.

§ 2o Ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão estadual competente ou a SEMA ou, quando couber o Município, determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados e, sempre que julgar necessário, promoverá a realização de audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do RIMA. (BRASIL, 1986a)

Neste ponto, destacamos a necessidade de integração entre os órgãos públicos associados à tutela do meio ambiente em suas mais diversas temáticas.

Em 2015, foi editada a Portaria Interministerial nº 60, de 24 de março (IPHAN, 2015), em que os Ministérios do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde, fixaram procedimentos administrativos que disciplinam a atuação da Fundação Nacional do Índio-FUNAI, da Fundação Cultural Palmares-FCP, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN e do Ministério da Saúde nos processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

No entanto, nessa Portaria que poderia se constituir em importante instrumento de análise e compreensão dos impactos ambientais não há qualquer registro de oportunidade para abertura ao diálogo com as comunidades afetadas, apesar de fazer referência a um instrumento que apresenta potencial no aprimoramento da tutela dos impactos ambientais relacionados a comunidades vulneráveis. É o denominado Termo de Referência Específico-TRE que se constitui de documento elaborado pelos órgãos e entidades envolvidos no licenciamento ambiental e que estabelece o conteúdo necessário para análise dos impactos afetos à comunidade indígena, quilombola, patrimônio histórico e cultural e saúde, especificamente.

O termo de referência específico teria, caso dotado de abertura dialógica com a comunidade, de servir como verdadeiro procedimento de *scoping* específico para os impactos ambientais relacionados aos interesses vulneráveis de comunidade indígena, quilombola, patrimônio histórico e cultural e saúde. No entanto, pela portaria interministerial constata-se seu perfil eminentemente técnico, o que limita, em muito, sua capacidade de compreensão da totalidade e variedade dos impactos em cada área temática relacionada aos órgãos que interagem no licenciamento ambiental.

No que se refere ao art.11, acima transcrito, fica evidente que o sigilo é excepcional. A regra é a transparência e o plano acesso à informação, conforme já evidenciamos pela própria

leitura do art.225, §1º, IV da Constituição, da Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, inspirada na Convenção de Aarhus e que tratou do acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama no tocante às informações ambientais. Ainda, a lei de acesso à informação, Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011a), que regula o direito fundamental de acesso a informações e assegura mecanismos de transparência ativa (art.8º), e de transparência passiva(art.10).

No âmbito de Pernambuco, a Constituição estadual estabelece o compromisso do Poder Público em assegurar participação comunitária no trato de questões ambientais e proporcionará meios para a formação da consciência ecológica da população (art.207) e o art. art. 7º da Lei nº 14.249, de 17 de dezembro de 2010(PERNAMBUCO, 2010) que impõe publicidade ao Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, aos quais se dará publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação.³⁶²E ainda, em Pernambuco, a Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012(PERNAMBUCO, 2012a) e Decreto nº 38.787, de 30 de outubro de 2012(PERNAMBUCO, 2012b) que determinam o acesso à informação.

É certo que há possibilidade de sigilo ou restrição da informação, mas essas hipóteses possuem uma limitação material, ou seja, somente atingem aquilo que efetivamente se refere ao sigilo legal. A regra, repita-se, é a ampla publicidade. As exceções de sigilo devem ser expressas e motivadas.

Não pode haver licenciamento ambiental secreto, isto é, sem prévia informação ao público (MACHADO, 2006, p.182).

Na Constituição Federal, há, uma manifesta opção pelo princípio do livre acesso à informação³⁶³, a não ser nas exceções claramente previstas. Não se mencionou garantia de segredo comercial, segredo industrial, segredo de negócios, em qualquer parte do texto constitucional, não sendo direitos fundamentais esses segredos (MACHADO, 2006, p.258).

³⁶² Registre-se que, no sítio de internet da agência estadual de meio ambiente (CPRH) consta a possibilidade de, a critério e por convocação do órgão ambiental, serem realizadas reuniões prévias, antecedendo as audiências públicas, onde prestará os esclarecimentos sobre a finalidade da mesma, procedimentos para participação, etc. Ver: AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH. Procedimentos para audiência pública. Disponível em:<http://www.cprh.pe.gov.br/licenciamento/avaliacao_impacto_ambiental/participacao_publica/procedimentos_para_audiencia_publica/39742%3B35251%3B15051819%3B0%3B0.asp>. Acesso em 14 jun. 2017).

³⁶³ A publicidade não é só um dos pilares da democracia, como representa a possibilidade de um governo onde haja moralidade e prestação de contas dos atos da administração pública. Os poderes públicos têm a obrigação de transmitir sem demora as informações de interesse geral, no qual estão incluídos constitucionalmente, saúde, educação, cultural e meio ambiente (MACHADO, 2006, p.260).

Apesar disso, não é comum verificarmos a disponibilização ao público, em tempo real, do licenciamento ambiental e seus documentos através da internet.³⁶⁴ Apenas em 11% dos órgãos estaduais de proteção ambiental da federação há disponibilização de pareceres técnicos e jurídicos na internet e em apenas 44% está disponível estudos ambientais (FONSECA; RESENDE, 2015, p.300). Não há relato de disponibilização da íntegra do processo de licenciamento ambiental com seus estudos, apreciações técnicas e exigências dos órgãos ambientais, licenças e petições.

Outro ponto que merece análise na Resolução CONAMA em exame, é aquele que determina a abertura de prazo para a fase de comentários (art.11, §2º). Desse modo, ao determinar a execução do estudo de impacto ambiental e apresentação do RIMA, o órgão ambiental determinará o prazo para recebimento dos comentários a serem feitos pelos órgãos públicos e demais interessados.

Da leitura do preceito apontado aparentemente a única fase de comentários seria realizada após a conclusão do EIA/RIMA, ou seja, quando da apresentação do RIMA.

No entanto, propomos uma leitura mais atenta da Resolução CONAMA nº 237/97. Como visto, dita Resolução nº 237 ao tratar das fases do licenciamento estabelece em seu artigo 10 que, após a fase de requerimento da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade, haverá a fase de análise pelo órgão ambiental competente, integrante do SISNAMA, dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias. Na sequência, o órgão licenciador poderá requerer esclarecimentos e complementações pelo órgão ambiental competente, uma única vez, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios. Após essa fase será, quando couber, realizada audiência pública.

Ou seja, como se observa, não há alusão à denominada fase de comentários dentre as fases do licenciamento. Ela é mencionada apenas na Resolução CONAMA nº 01/86 alusiva ao EIA/RIMA.

³⁶⁴ O sistema on line denominado SIG Caburé do Estado de Pernambuco não oferece o acesso público ao processo de licenciamento ambiental. Da mesma forma, o Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA) não oferece essa funcionalidade pela internet. A CESTEB-SP também não disponibiliza a íntegra, via internet, do processo de licenciamento ambiental.

Pelo que se percebe da leitura dos preceitos normativos citados e analisando-os com o objetivo de conferir a interpretação que busque a maior efetividade ao dever constitucional de proteção do meio ambiente³⁶⁵, surge como interpretação adequada e viável aquela que aponta para a existência de dois momentos para a fase de comentários. O primeiro momento seria no momento em que o órgão ambiental determina a execução do EIA, oportunidade em que deve o órgão ambiental abrir ensanchas para que o público possa tecer as eventuais considerações e contribuições que entendam pertinentes sobre a concepção do empreendimento, termos de referência, memorial descritivo ou estudo preliminar que tenha sido realizado nesta fase.

É oportunidade, mais antecipada, prematura, que permitirá que as contribuições ou intervenções do público, inclusive corpos técnicos e acadêmicos, possam influir, em tempo oportuno, na adequada compreensão dos impactos.

O segundo momento, pela dicção do art.11, §2º da Resolução CONAMA seria no momento da apresentação do RIMA, ou seja, após a conclusão do EIA e da análise pelo órgão ambiental competente abre-se oportunidade de comentários à comunidade. O ideal, por razão de prevenção e para propiciar uma maior utilidade da audiência pública que poderá ocorrer na sequencia, é que essa fase de comentários seja aberta antes da audiência pública. Que sejam, portanto, após análise do órgão ambiental quanto ao EIA/RIMA entregue pelo empreendedor (mas antes do parecer conclusivo de viabilidade ambiental), disponibilizados o EIA e o RIMA ao público para as análises técnicas, contratação de equipe técnica paralela, abordagens da sociedade civil, análise de grupos de pesquisa acadêmicos, para que possam enriquecer o debate sobre os assuntos controvertidos quando da audiência pública.

Ou seja, essa segunda fase de comentários³⁶⁶ seria uma fase importante de preparação da audiência pública, antecipando ao empreendedor e ao órgão licenciador quanto aos riscos e perigos detectados na varredura eventualmente feita pelo público³⁶⁷.

³⁶⁵ No direito europeu, Alexandra Aragão chama atenção para o princípio do nível elevado de proteção ecológica que se aplica a situações em que possa existir comparação entre dois ou mais termos que correspondente a diferentes níveis de proteção. Neste caso, deve ser escolhido aquele que se revelar mais elevado (ARAGÃO, 2007, p.31). No mesmo sentido, Herman Benjamin quando alude à proeminência e preeminência dos direitos, deveres e princípios ambientais e quando defende o reforço exegético pró-ambiente das normas infraconstitucionais (BENJAMIN, 2007, p.77 e 81).

³⁶⁶ Em que pese, como dito, Beierle avaliar que comentários formais, audiências públicas e processos de cidadãos tem se mostrado pouco efetivos para construir o envolvimento público (BEIERLE, 1998).

³⁶⁷ Registre-se a formação do painel de especialistas em torno da análise dos impactos do empreendimento denominado AHE Belo Monte, em que 40 pesquisadores analisaram as 20 mil páginas do EIA em menos de 90 dias para subsidiar as lideranças e interessados em seus questionamentos quando da realização da fase de audiência pública (DEL MORAL HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011, p.298).

No entanto, na prática, não é assim que ocorre, embora recomendável³⁶⁸.

Outra observação: a fase de comentários é alusiva à execução do EIA e à apresentação do RIMA, ou seja, está direcionada a esses dois documentos e não apenas ao RIMA, como se poderia pensar. Perceba-se que, embora o caput do art.11 da Resolução CONAMA nº 01/86 faça alusão ao RIMA, o §2º faz menção expressa ao EIA e ao RIMA, apontando que ao determinar sua execução e apresentação do RIMA, será aberto prazo para comentários.

Na Instrução Normativa nº 01/2008-CPRH, no Estado de Pernambuco, é descrito, no art.13, que após a realização da Audiência Pública será concedido um prazo de 10 (dez) dias para o encaminhamento à CPRH de manifestações e documentos decorrentes da audiência, no que é complementado pelo art.14 quando dispõe que os questionamentos que não forem passíveis de serem atendidos durante a Audiência Pública, terão o prazo de 10 (dez) dias para serem respondidos aos interessados, devendo os mesmos ser incluídos no processo de licenciamento ambiental.

Ou seja, embora não haja qualquer prejuízo na manutenção dessa previsão normativa quando oferta esse prazo de 10 dias pós-audiência pública, o que se observa, no entanto, é uma omissão quanto ao prazo da fase de comentários que deveria anteceder à audiência pública e aquele outro alusivo ao momento da execução do EIA.

Por outro lado, no âmbito do Estado de Pernambuco, ainda, embora não esteja previsto na regra jurídica reguladora, consta do site da CPRH que a denominada fase de comentários é iniciada na data de publicação do edital de divulgação do RIMA na imprensa e tem duração de 45 dias, para que o público possa examinar e se manifestar a respeito do assunto. Dispõe o site da CPRH que os comentários deverão ser apresentados por escrito e protocolados no Órgão Ambiental, sem prejuízo da previsão constante do art.13 da Instrução Normativa nº 01/2008³⁶⁹.

Paulo Affonso Leme Machado parece admitir a proposição de que o art.11, §2º da Resolução CONAMA nº 01/86, em realidade, institui dois prazos para fase de comentários. Neste sentido, Machado elogia iniciativa da legislação baiana que contempla uma fase prévia de

³⁶⁸ Sobre este aspecto, Antônio Beltrão qualifica como equívoco da legislação o fato de o período de comentários ser realizado após a conclusão do EIA. E conclui que é bem mais eficiente convidar o público para participar no início do procedimento do EIA, visto que os seus comentários serão essenciais para definir o escopo do projeto proposto. O público terá mais interesse em participar e o empreendedor poderá identificar precocemente quais pontos mais polêmicos do projeto e, assim, evitar futuros litígios. (BELTRÃO, 2007, p.47-48 e 50).

³⁶⁹ A fase de comentários, então, duraria 45 dias. Ver: AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH. Procedimentos para fase de comentários. Disponível em <http://www.cprh.pe.gov.br/licenciamento/avaliacao_impacto_ambiental/participacao_publica/procedimentos_para_fase_comentarios/39742%3B34345%3B15051820%3B0%3B0.asp>. Acesso em 14 jun. 2017.

comentários, anterior à execução do EIA e uma segunda fase de comentários após a conclusão do EIA/RIMA (MACHADO, 2014, p.300)³⁷⁰.

Com efeito, a exigência de uma fase de comentários antes da elaboração do EIA/RIMA é precisamente uma postura, mais que acolhida pela legislação pátria, adequada para dar efetividade à tutela do meio ambiente, na forma preventiva consagrada pelo art.225 da Constituição Federal.

Coerente com essa premissa, a normatização norte-americana, de há muito, contempla a possibilidade comentários em fase prematura da avaliação de impactos.³⁷¹ No mesmo sentido, o guia europeu para realização do processo de escopo (*scoping*) na avaliação de impactos ambientais expressamente determina consideração, nessa etapa preliminar do EIA, dos comentários das autoridades e do público interessado.³⁷²

No entanto, como já abordado nesta pesquisa, a Instrução Normativa nº 184/2008 do IBAMA não faz qualquer alusão à participação do público na elaboração do termo de referência do EIA ou mesmo na fase de triagem do empreendimento³⁷³.

Por último, é importante tecer algumas considerações à audiência pública, como ponto alto para a participação e para a comunicação com o público sobre os impactos ambientais do empreendimento proposto.

Como visto, no entanto, as audiências públicas não têm conseguido cumprir, a contento, a expectativa de propiciar envolvimento e participação do público afetado na tomada de decisão, conforme já evidenciado nesta pesquisa (FIORINO, 1990, p.230-231; COLETTI, 2012, p.07)³⁷⁴.

³⁷⁰ Dispõe o art.93 do Decreto nº 26.687/1982, da Bahia, que para atividades sujeitas ao sistema de licenciamento caberá à CRA, realizar estudo preliminar de impacto ambiental, cujo resultado poderá ser: I-resultado de impacto não significativo; II-resultado de impacto significativo, quando o interessado deverá: a)publicar, através de órgãos de comunicação da imprensa, declaração sobre o projeto que pretenda implantar, requerendo os comentários da comunidade, num prazo de 45 dias, tempo em que colocará o projeto à disposição dos interessados em local e hora claramente divulgado (MACHADO, 2014, p.300)

³⁷¹ O guia para realização do processo de *scoping* expressamente consagra e estimula que sejam produzidos comentários por escrito, em encontros ou até mesmo por telefone, na fase preliminar de definição dos estudos e análises que serão produzidas no EIA. (CEQ, 1981).

³⁷² No item B5, é mencionado que em todas as formas de escopo, a consulta com autoridades ambientais, outras partes interessadas e o público formam uma parte importante do processo. Consultas ajudarão a garantir que todos os impactos, questões, preocupações, alternativas e mitigações que as partes interessadas acreditam que deveriam ser consideradas no EIA sejam endereçadas. (EUROPEAN UNION, 2001).

³⁷³ No art.10 há referência à intervenção de órgãos estaduais e federais na fase de definição do termo de referência. (IBAMA, 2008).

³⁷⁴No mesmo sentido, estudo realizado pelo IBAMA sobre a avaliação de impactos ambientais no Brasil quando reconhece, apesar da audiência pública, que: “Todavia, os EIA/RIMA têm contribuído muito pouco para aperfeiçoar a concepção dos projetos propostos e para a gestão ambiental no seu todo” (p.20). E mais: “A experiência acumulada, desde a aprovação da Resolução CONAMA 001/86, demonstra que a Audiência Pública

São identificados, entre outras já mencionadas, as seguintes deficiências das audiências públicas ambientais: 1.dinâmica que favorece clima de confronto; 2.representam jogo de soma nula, pois diante do confronto não se consegue convergir; 3.dão margem à manipulação por quem tem mais poder econômico e maior margem de mobilização; 4.ocorrem muito tarde no processo de avaliação de impactos; 5.maior parte do público dispõe de pouca informação sobre o projeto e seus impactos, uma vez que o processo de informação pública que deveria preceder à audiência são deficientes; 6.grande parte do público não tem condições de compreender a informação técnica e científica colocada à disposição; 7.tomadores de decisão raramente estão presentes; 8.há um déficit comunicativo implícito, com técnicos se colocando em degrau superior ao público; 9.uso frequente de argumentos técnicos em um contexto político no qual a verdade não pode ser verificada; 10.surgimento de uma categoria de especialistas em audiências públicas que falam em nome do público; 11.uso frequente de argumentos jurídicos e ameaças de ações na justiça (SÁNCHEZ, 2013, p.480).

Esses são os desafios apontados para a efetividade da audiência pública. Nota-se, de logo, que grande parte das deficiências estão associadas à falha de comunicação no processo que precede e acompanha a etapa da audiência pública, bem assim no próprio momento de sua realização.

Veja-se que as deficiências 1 e 2 estão associadas confrontos de posições, problemas típicos de comunicação³⁷⁵. A deficiência 3, por sua vez, remete à possibilidade de o lobby econômico dominar a audiência pública neutralizando a sua capacidade de prover efetiva participação no âmbito da avaliação de impactos ambientais³⁷⁶. Quanto a esse aspecto, pensamos com Beierle que esse problema pode ser minimizado com a utilização complementar de outros instrumentos de participação como a mediação³⁷⁷, a negociação³⁷⁸ e mecanismo de deliberação cidadã (a exemplo dos júris de cidadãos³⁷⁹, *citizen juries*) que aproximam as comunidades

tem sido pouco explorada na prática da AIA e que, por si só, não é capaz de efetivar a participação social no processo de tomada de decisão quanto ao licenciamento ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente". (IBAMA, 1995, p.33).

³⁷⁵ Para Wolton, comunicação é negociação (WOLTON, 2010, p.19).

³⁷⁶ Esse problema é mencionado por Fiorino (FIORINO, 1990, p.231) e por Beierle (BEIERLE, 1998, p.21).

³⁷⁷ Caracteriza um conjunto de abordagens que colocam juntos interesses opostos para estabelecer questões divergentes(BEIERLE, 1998, P.22)..

³⁷⁸ *Regulatory negotiations*, usadas nos EUA, para negociação de normas a serem editadas (BEIERLE, 1998, P.22).

³⁷⁹ Através do *Citizen juri* um grupo de cidadãos selecionados têm acesso a informação especializada e tempo suficiente para se engajar na análise deliberativa com especialistas entre eles. Assim, os cidadãos combinariam os fatos técnicos com valores do público no conjunto de conclusões e recomendações (BEIERLE, 1998, P.23).

afetadas do poder de decisão. São mecanismos que oferecem uma oportunidade substancial de deliberação em sentido duplo (envolvendo público e tomadores de decisão) numa diversidade de interesses envolvidos, buscando reduzir conflito e buscar o consenso (BEIERLE, 1998, p.22).

Assim, a deficiência 3 pode ser minimizada com a adoção de outros mecanismos de participação que capazes de envolver o público em um nível mais próximo da tomada de decisão³⁸⁰.

De mesmo modo, com o uso dos meios de comunicação, inclusive de massa, é possível realizar esforços especiais para que eles reflitam e respeita a diversidade cultural, étnica, religiosa, social, linguística e econômica para envolver a todas as partes interessadas (OEA, 2001). Promover, assim, através da comunicação, a inclusão de todos os perfis de grupos interessados, garantindo isonomia no acesso à tomada de decisão, aspecto que certamente tem a aptidão de minimizar os efeitos da dominação econômica.

Isto porque a audiência pública é o instrumento mais recomendável para alcançar aumento do conhecimento do público, prover os tomadores de decisão com valores e premissas do público, prover informação substantiva para aprimorar a decisão e para aumentar transparência, aumentando a confiança nas instituições. No entanto, a audiência pública é mecanismo muito fraco ou pouco adequado para alcançar o objetivo de dar ao público um papel decisivo na tomada de decisão.

Quanto à falha 4, conforme já abordado nesta pesquisa, a disponibilização de informações e a apresentação de oportunidades de participação o quanto antes no processo produz melhores resultados no envolvimento público.³⁸¹

A deficiência 5 denota uma falha de comunicação decorrente do retardo ou atraso na preparação, divulgação e envolvimento da comunidade com as informações acessíveis do projeto e seus impactos e também remete à não ocorrência de experiências participativas na fase prematura do processo.

As falhas 6, 8, 9, 10 e 11 estão todas associadas a falhas de comunicação, pouca acessibilidade da informação. Sobre os aspectos pontuados, observamos que o uso dos meios de comunicação, através de suas mais diversas estratégias (reuniões, seminários, rádio, televisão,

³⁸⁰ Mediação, negociação e júri de cidadãos são mecanismos de que de acordo com a tabela de avaliação de Beierle estão mais próximos do nível decisional do processo, ao passo que a audiência pública está mais próxima do nível consultivo (BEIERLE, 1998, p.17).

³⁸¹ No tocante ao objetivo de prover informação e comunicação, a estratégia interamericana recomenda como que os governos e a sociedade civil assegurem o oportuno acesso à informação pertinente desde o começo do processo de tomada de decisão (OEA, 2001).

cartazes, panfletos, cartilhas, etc.), através de uma linguagem tempestiva, acessível e consequencial³⁸² podem suprir a eventual dificuldade do público em entender e se capacitar para o debate relacionado à tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do projeto proposto.

E a falha 7 está associada à confiança no Poder Público como agente decisor, mas que pode ser contornada ou suavizada com o envolvimento do público através da comunicação, criando fluxo dúplice de informação e tratando as contribuições no público para que possa influir na tomada de decisão (BEIERLE, 1998, p.18).

Com efeito, falar em efetiva participação na tomada de decisão sobre impactos ambientais exige a consideração da comunicação e suas estratégias, as quais, se utilizadas como medidas complementares e de reforço aos usuais meios de envolvimento público (audiência pública, comentários, reuniões, etc.), são capazes de produzir engajamento e aumentar o nível de efetiva participação pública na tomada de decisão.

A resolução dessas deficiências se torna ainda mais relevante porque a audiência pública se inserem no âmbito do avaliação de impactos ambientais, prevista como etapa do licenciamento ambiental para empreendimentos de significativo impacto (art.10 da Resolução CONAMA nº 237/97). A audiência pública é também contemplada como inerente ao EIA/RIMA, nos termos do que dispõe o art.11, §2º da Resolução CONAMA nº 01/1986 e seu processamento é regulado em âmbito federal pela Resolução CONAMA nº 09/1987.

Assim, a resolução ou minimização dessas deficiências nessa fase crucial de participação popular é de fundamental importância para que o processo alcance um nível adequado de envolvimento público.

A Resolução CONAMA nº 09/1987 dispõe que a audiência pública tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do projeto em análise e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito.

³⁸² Sobre o uso da mídia como ferramenta para simplificação e entendimento de temas complexos remetemos a citações já realizadas nesta pesquisa: LUHMANN, 2000, 43; FIORINO, 1990, p.235; DIRIKX; GELDERS, 2009, p.99; PERDICOULIS; GLASSON, 2012 . E ainda: a segunda conferência intergovernamental sobre educação ambiental estabelece estratégias de uso dos meios de comunicação de massa para a capacitação do público a pensar sobre questões ambientais, inclusive com o uso métodos (como jogos e simulações ambientais) capazes de reproduzir situações complexas parecidas com as encontradas na vida real. (UNESCO, 1987). No mesmo sentido: (UNEP, 2005). Neste sentido da possibilidade de capacitação do público leigo a temas duros ou difíceis tecnicamente, Daniel Fiorino ao analisar o mecanismo de painéis de revisão dos cidadãos (*citizens review panels*) destaca que através deles é possível que representantes do público leigo possam adquirir informação e entender para se tornar apto a aplicar seus julgamentos para problemas políticos técnicos, embora sem excluir o juízo técnico dos experts (FIORINO, 1990, p.235). Ainda: (DIRIKX; GELDERS, 2009, p.99).

Essa previsão, conforme alerta Leme Machado, deve ser conjugada com o art.225, §1º, IV da Constituição Federal que impõe o dever de publicidade do EIA. Isto para concluir que não somente o RIMA, mas o próprio EIA deve ser analisado e discutido na audiência pública (MACHADO, 2014, p.302).

Segundo Mirra, as audiências públicas são reuniões públicas que têm por objetivo informar o público, debater o projeto e conhecer as opiniões da população sobre a implantação de obras e atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental (MIRRA, 2008, p.126).

Trata-se de momento emblemático de encontro do público interessado com o empreendedor e o órgão licenciador em momento decisivo e anterior à deliberação sobre a viabilidade ambiental do empreendimento que poderá provocar significativos impactos negativos na qualidade de vida da população afetada. É a última grande etapa do procedimento do EIA (MACHADO, 2014, p.306)

Por isso, a audiência deve guardar uma abertura de fluxo dialógico em que haja apresentação de informações pelo órgão ambiental ao público e que o público possa também passar informações para o órgão ambiental e para o empreendedor.³⁸³ É preciso evitar que as audiências públicas sejam apenas um espaço para defesa da decisão já tomada pelo órgão licenciador, mais do que envolver o público no processo de tomada de decisão, conforme destaca Beierle (1998, p.20)³⁸⁴.

Embora as audiências públicas sejam importantes e muito utilizadas por agências ambientais ao redor do mundo (BEIERLE, 1998, p.20; SÁNCHEZ, 2013, p.478), elas não são deliberativas. Elas se constituem em importante oportunidade para um fluxo de informação de mão-dupla, no que tem aptidão para: aumentar o conhecimento do público sobre o empreendimento; prover os tomadores de decisão com valores, premissas e preferências do público; para prover informação substantiva no sentido de aprimorar a decisão; aumentar

³⁸³ Machado ressalta que, embora a Resolução CONAMA nº 09/87 não determine ou contemple a participação da equipe multidisciplinar elaboradora do EIA e do empreendedor, essa participação não está proibida (MACHADO, 2014, p.302). Neste sentido, a Deliberação CONSEMA Normativa 01/2011, de 14 de setembro de 2011 que estabelece normas para solicitação, convocação e realização de audiências públicas no âmbito do licenciamento ambiental do Estado de São Paulo expressamente consagra a participação do empreendedor e da equipe responsável pela elaboração do EIA (art.7º). (SÃO PAULO, 2011). No mesmo sentido, no Estado de Pernambuco há expressa previsão de participação do empreendedor e da consultoria responsável pelo EIA na audiência pública. (PERNAMBUCO, 2008).

³⁸⁴ No mesmo sentido, Mirra (2008, p.126).

transparência e elevar o nível de confiança nas instituições envolvidas. Além disso, ela pode ser uma oportunidade para interação e redução de conflitos³⁸⁵.

Sánchez indica que as audiências públicas encontram mais ampla participação para as fases de *scoping* e de tomada de decisão (SÁNCHEZ, 2013, p.478).

É preciso compreender que para que a audiência pública seja uma arena de efetiva participação, engajamento público, consolidação das contribuições do público e formação de um ambiente de confiança, é fundamental que exista um procedimento prévio de mobilização, conscientização, informação e envolvimento do público através de mecanismos de comunicação apropriados.

Neste sentido, Milaré alude inclusive à possibilidade de sua realização, também, em fase preliminar ao início do EIA, a denominada audiência pública preliminar (MILARÉ, 2013, p.770).³⁸⁶

Ora, se o EIA/RIMA e o licenciamento ambiental são processos públicos cujo escopo central é conhecer, analisar e tratar previamente, com antecipação, os impactos ambientais de determinado empreendimento sobre a qualidade de vida de todos e sendo certo que a participação pública, além de exigência jurídica, é condição para a adequada compreensão, tratamento e implantação do empreendimento, prevenindo riscos e conflitos, é intuitivo que a principal ferramenta de participação no nosso sistema seja realizada em momento adequado (o mais cedo possível) para que cumpra sua missão. Tudo isso com a prévia preparação do público através de um processo inicial e contínuo de comunicação para o envolvimento público.

É perceber que a mera realização da audiência pública não parece cumprir o que efetivamente é seu objetivo. É preciso que a audiência pública seja preparada, sejam criadas condições adequadas, oportunas e tempestivas de conhecimento do público para as comunidades sejam capacitadas e possam participar ativamente do processo decisório.

Fazendo cotejo com a escada da cidadania de Arnstein, ela aproxima a audiência pública à denominada consulta³⁸⁷, a qual, embora possa ser um degrau legítimo para a plena

³⁸⁵ De acordo com os objetivos sociais de Beierle, as audiências, assim, têm capacidade de atender aos objetivos 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente. (BEIERLE, 1998, p.21). No mesmo sentido, mas com outro formato, Sánchez destaca como objetivos das audiências públicas: fornecer informações aos cidadãos, dá-lhes oportunidade de se expressarem, serem ouvidos e influírem nos resultados, identificar preocupações e valores do público, avaliar aceitação pública de um projeto, identificar medidas mitigadoras, legitimar o processo decisório, aprimorar decisões e atender a requisitos legais de participação (SÁNCHEZ, 2013, P.478).

³⁸⁶ Em sentido semelhante, válida a referência ao estudo produzido pelo IBAMA que indica e recomenda a realização das chamadas audiências intermediárias realizada na fase elaboração do EIA (IBAMA, 1995, p.34).

participação, tem apresentado problemas quando não é combinada com outros modos de participação, porque a mera consulta (em pesquisas de opinião, audiências públicas, encontros de vizinhança) não garante aos cidadãos que suas preocupações e ideias serão levadas em consideração (ARNSTEIN, 1969).

Sánchez bem observa que são limitadas as vantagens da consulta pública³⁸⁸ se ela ocorrer somente após a conclusão do EIA. Em modo ideal, a consulta pública (efetiva e real) ocorreria em diferentes fases do processo, com objetivos próprios a cada momento.

Assim, na fase de apresentação da proposta, o objetivo da consulta seria divulgar as intenções do proponente e objetivos do projeto. Na fase de triagem, permitir discussão sobre classificação do projeto como de significativo impacto ou não. Na fase de escopo, a audiência pública teria o mérito de identificar grupos interessados, mapear preocupações do público, incluir ou excluir assunto do escopo do EIA, aprimorar termos de referencia e considerar alternativas ao projeto. Na fase de preparação do EIA, caberia à audiência pública identificar impactos, disseminar informação e métodos de estudo, incluir no diagnóstico ambiental conhecimentos da população e aproveitá-lo, além de captar medidas mitigadoras (SÁNCHEZ, 2013, p.477).

Na fase de análise técnica, a consulta teria o propósito de conhecer os pontos de vista do público para incorporar ao parecer de viabilidade. Na fase de decisão, levar em conta opinião dos interessados e considerar a distribuição social dos ônus e dos benefícios. Por fim, na fase de acompanhamento, a consulta serviria para verificar cumprimento satisfatório dos compromissos e condicionantes fixados no EIA e na licença, além de possibilidade reclamações futuras (SÁNCHEZ, 2013, p.477).

Sendo assim, observa-se que os problemas críticos do licenciamento ambiental e do EIA/RIMA, inclusive as deficiências da audiência pública, exigem que suas práticas atendam aos seis objetivos sociais³⁸⁹ firmados na base da estrutura de avaliação de Beierle que parece ser justamente um contraponto para as falhas mais comuns encontradas nas audiências públicas e que se replicam durante o licenciamento e o EIA. Os seus objetivos são: 1)educar e informar o público; 2)incorporar valores do público na tomada de decisão; 3)aprimorar a qualidade

³⁸⁷ Arnstein aloca a consulta como um degrau dentro da etapa do tokenismo, do engodo de participação, onde não há o empoderamento do cidadão.

³⁸⁸ Sánchez coloca a audiência pública como uma espécie de consulta pública oficial (SÁNCHEZ, 2013, p.477-478).

³⁸⁹ “*Social goals*” seriam aqueles objetivos que a participação pública deve esperar atingir, mas que transcende aos interesses imediatos das partes envolvidas na decisão.

substantiva das decisões; 4) aumentar a confiança nas instituições; 5) reduzir conflitos, e; 6) adquirir eficácia nos custos³⁹⁰ (BEIERLE, 1998, p.3).

Como foi mapeado, a realização de mecanismos de participação, como a audiência pública, em fases anteriores do processo decisório é salutar.

Assim também para o sucesso da audiência pública é fundamental que o agente licenciador e o empreendedor estejam atentos e adotem medidas concretas, o mais breve possível, para o atendimento desses objetivos sociais.

Atendendo-se aos objetivos sociais haverá ganho qualitativo das decisões tomadas no controle de impactos ambientais, garantindo decisões mais adequadas, inovadoras, responsiva às comunidades e que reduzem conflitos.

Por outro lado, em complemento e observando que as deficiências detectadas no plano da comunicação e considerando a importância da utilização desta para o envolvimento público na tomada de decisão, emerge como desdobramento a necessidade que se adotem estratégias de comunicação que sirvam como suporte necessário para o devido engajamento social.

Isso porque é bastante provável que o simples aumento do número de audiências, para fases anteriores, embora salutar, pode não proporcionar o necessário engajamento popular.

Então, qual suporte ou mecanismo pode ser utilizado para essa finalidade?

Neste aspecto, como tratado anteriormente nesta pesquisa, o uso de instrumentos de comunicação (como aqueles já mencionados e que são cogitados nos programas de comunicação, ex.: reuniões, visitas domiciliares, panfletos, seminários, cursos, cartilhas, bonés, camisas, etc.), aliado ao manejo oportuno dos meios de comunicação de massa (ex. rádio, televisão, internet, etc.) são primordiais nesse processo para uma gama de finalidades associadas ao engajamento.

Quanto aos meios de comunicação de massa porque propicia uma maior varredura de interessados, haja vista sua capacidade expansiva de comunicação (LUHMANN, 2000, p.32), gerando um pano de fundo a partir do qual se pode estabelecer uma comunicação sobre riscos ambientais (LUHMANN, 2000, p.97 e 112). Isto porque, como visto, a identificação de *stakeholders* é etapa essencial do processo de envolvimento público em questões ambientais³⁹¹.

³⁹⁰ Adota-se a tradução para o termo *cost-effectiveness* como sendo eficácia nos custos e não a tradução rentabilidade, porquanto a análise desse parâmetro de avaliação em Beierle não está diretamente ligada a custos financeiros ou rentabilidade dos gastos financeiros aplicados.

³⁹¹ O uso de meios de comunicação de massa para identificação de partes interessadas é referido na terceira etapa do programa de comunicação social estabelecido nas diretrizes gerais diretrizes do Programa de Comunicação Social nos Empreendimentos de Infraestrutura Rodoviária do DNIT (DNIT, 2013).

Além disso, o uso da mídia em direção à comunicação para o envolvimento, é medida preparatória ou suporte para qualquer iniciativa efetiva no plano do engajamento, sobretudo quando se trata de envolver o público predominantemente leigo em temas complexos, haja vista a capacidade midiática de tornar entendível e de prover inteligência exequível a temas difíceis³⁹², o que caracterizaria a função de atalhamento³⁹³, ainda que em um nível de compreensão básica dos fenômenos.³⁹⁴

É que a mídia tem a capacidade de ordenar a informação, selecioná-la(*order from a noise*).

Essa aptidão da mídia colabora para a resolução das deficiências 6, 8, 9, 10 e 11 acima apontadas por Sánchez na realização das audiências públicas.

Não é possível deixar de mencionar ainda a capacidade da mídia de projetar os assuntos por ela veiculados a um estado de saliência capaz de envolver a atenção do público (McCOMBS, 2009, p.65; PEREIRA JUNIOR; CORREIA, 2008; COX, 2016, p.148; GOMIS, 1991, p.164).

Ainda, sob o ponto de vista pragmático, a comunicação que os meios de comunicação de massa fazem sobre o meio ambiente educa, alerta, persuade e nos ajuda a resolver os problemas ambientais. Do ponto de vista constitutivo, os meios de comunicação nos ajuda a construir e compor representações dos problemas relativos à natureza e ao ambiente como assuntos para nossa compreensão. Essas comunicações nos convidam para uma particular perspectiva, evoca certos valores (e não outros) e assim cria referenciais de consciência para nossa atenção. Ajudam-nos a definir certas matérias como problemas (COX, 2016, p.39).

Assim sendo, a participação popular nos processos de avaliação de impacto e licenciamento ambiental não pode, e nem deve, ficar restrito à participação do público nas audiências públicas (FERNANDES, 2016, p.111). A comunicação para o envolvimento público

³⁹²Sobre essa função de atalhamento é oportuno mencionar a pesquisa realizada por Astrid Dirikx e Dave Gelders a qual indica que a ciência é uma forma de conhecimento que requer uma tradução ser entendido e é profundamente admitido que os meios de comunicação de massa exercem um importante papel nessa tradução (DIRIKX; GELDERS, 2009, p.99).

³⁹³ A segunda conferência intergovernamental sobre educação ambiental estabelece estratégias de uso dos meios de comunicação de massa para a capacitação do público a pensar sobre questões ambientais, inclusive com o uso métodos (como jogos e simulações ambientais) capazes de reproduzir situações complexas parecidas com as encontradas na vida real. (UNESCO, 1987). No mesmo sentido: UNEP, 2005.

³⁹⁴ Neste sentido da possibilidade de capacitação do público leigo a temas duros ou difíceis tecnicamente, Daniel Fiorino ao analisar o mecanismo de painéis de revisão dos cidadãos (*citizens review panels*) destaca que através deles é possível que representantes do público leigo possam adquirir informação e entender para se tornar apto a aplicar seus julgamentos para problemas políticos técnicos, embora sem excluir o juízo técnico dos experts (FIORINO, 1990, p.235). Numa perspectiva mais amplificada, pensamos que os meios de massa podem exercer esse papel em algum nível.

(participação) deve acontecer em diferentes mecanismos para além e antes da audiência pública, como suporte para a efetividade³⁹⁵ dos instrumentos de participação disponíveis, oficiais ou não.

4.3 Padrão de Avaliação de Riscos e Impactos Ambientais adotados pelo Banco Mundial

Concluída a análise crítica quanto aos mecanismos de envolvimento público previsto no âmbito do EIA/RIMA e do licenciamento ambiental, apresenta-se como paralelo interessante para a presente pesquisa a análise do padrão de desempenho sobre sustentabilidade Socioambiental (IFC, 2012) estabelecidos pela Corporação Financeira Internacional (*International Finance Corporation – IFC*)³⁹⁶.

Trata-se de padrões referenciais que exercem influência nos mais diversos países (BELTRÃO, 2007, p.127) na fixação de parâmetros de controle de impactos ambientais.

O Banco Mundial é o principal agente financiador internacional de projetos econômicos (ANTUNES, 2013, p.613).

Em 2012, passou a vigorar os Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental (IFC, 2012) estabelecidos pela Corporação Financeira Internacional, braço do Banco Mundial especializado no financiamento de projetos privados.³⁹⁷ Com base no respeito e atendimento a esses padrões é que a instituição financeira viabiliza projetos e empreendimentos que impliquem em riscos ambientais.

São estipulados oito Padrões de Desempenho que estabelecem standards para o cliente ou interessado cumpra durante o período de um investimento concedido pela IFC³⁹⁸. Padrão de

³⁹⁵ A comunicação efetiva é apta a melhorar e contribuir, ainda, para o aprimoramento do licenciamento ambiental no tocante à negociação para a troca de informações entre os interessados (FERNANDES, 2016, p.111).

³⁹⁶ O grupo Banco Mundial, criado em Bretton Woods, Estado de New Hampshire, EUA, em 1944, atualmente compreende cinco organizações: Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento-BIRD, Associação Internacional de Desenvolvimento –AID, Corporação Financeira Internacional – IFC, Agência Multilateral de Garantia de Investimentos – AMGI e Centro Internacional para Arbitragem de Disputas sobre Investimentos – CIADI (BELTRÃO, 2007, p.127).

³⁹⁷ O IFC adotava padrões de desempenho semelhantes àqueles aplicados pelo BIRD – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, braço do Banco Mundial para ações governamentais. Em 2003, o IFC tomou iniciativa de desenvolver ferramentas próprias e mais adequadas ao tipo de projetos que trabalha, resultando em um conjunto de oito padrões que foram aprovados em abril de 2006. Três anos depois a experiência adquirida permitiu atualização dos padrões e em maio de 2011 foram aprovados e passaram a ser aplicados em 1º de janeiro de 2012 (SÁNCHEZ, 2013, p.129).

³⁹⁸ Está em consonância com os Princípios do Equador que se constituem em um conjunto de compromissos assumidos voluntariamente por instituições financeiras privadas e públicas, lançado em junho de 2003 por dez bancos. O nome, Equador, foi sugerido porque pretende se aplicar aos dois hemisférios globais. Em 2006, os princípios foram atualizados (Princípios do Equador II) e incorporado aos novos padrões de desempenho da IFC.

Desempenho 1: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais³⁹⁹; Padrão de Desempenho 2: Condições de Emprego e Trabalho; Padrão de Desempenho 3: Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição; Padrão de Desempenho 4: Saúde e Segurança da Comunidade; Padrão de Desempenho 5: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário; Padrão de Desempenho 6: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos; Padrão de Desempenho 7: Povos Indígenas; Padrão de Desempenho; e, 8: Patrimônio Cultural.

Para os objetivos desta pesquisa, daremos enfoque ao Padrão de Desempenho 1, uma vez que ele se aplica a todos os projetos que apresentam riscos e impactos socioambientais.

Dependendo das circunstâncias do projeto, outros Padrões de Desempenho também poderão ser aplicáveis. Os Padrões de Desempenho devem ser lidos em conjunto e em referência cruzada, conforme necessário.

O Padrão de Desempenho 1 estabelece a importância: (i) da avaliação integrada para identificar os impactos e riscos socioambientais e as oportunidades dos projetos; (ii) do engajamento efetivo da comunidade por meio da divulgação de informações relacionadas ao projeto e da consulta com as comunidades locais sobre assuntos que as afetam diretamente; e (iii) da gestão, por parte do cliente, do desempenho socioambiental durante todo o ciclo de vida do projeto. Os Padrões de Desempenho 2 a 8 estabelecem objetivos e requisitos para evitar, minimizar e, quando permanecerem impactos residuais, compensar riscos e impactos aos trabalhadores, às comunidades afetadas e ao meio ambiente. Embora todos os riscos socioambientais relevantes e possíveis impactos devam ser considerados como parte da avaliação, os Padrões de Desempenho 2 a 8 descrevem os possíveis riscos e impactos socioambientais que requerem atenção especial.

Quando forem identificados riscos ambientais ou sociais, o cliente deverá gerenciá-los por meio do Sistema de Gestão Socioambiental (SGAS) de forma compatível com o Padrão de Desempenho 1.

Até meados de 2013 havia 79 instituições financeiras signatárias, incluindo bancos privados, bancos estatais e agências crédito à exportação (SÁNCHEZ, 2013, p.133).

³⁹⁹Segundo Juliana Santilli, socioambientalismo é uma concepção da proteção do ambiente para além da mera preservação de recursos naturais. É uma síntese entre biodiversidade e sociodiversidade, permeada pelo multiculturalismo, pluriétnicidade e enfoque humanista. Assim, privilegia e valoriza as dimensões materiais e imateriais (tangíveis e intangíveis) dos bens e direitos socioambientais, a transversalidade das políticas socioambientais, a função socioambiental da propriedade e a consolidação de processos democráticos de participação social na gestão ambiental (SANTILLI, 2005,p.93).

Assim, dedicando-se ao padrão de desempenho 1, são estabelecidos os seguintes objetivos: a) Identificar e avaliar os riscos e impactos socioambientais do projeto; b) adotar uma hierarquia de mitigação para prevenir e evitar ou, quando não for possível evitar, minimizar e, nos casos em que permaneçam impactos residuais, compensar/neutralizar os riscos e impactos para os trabalhadores, as comunidades afetadas e o meio ambiente; c) promover um melhor desempenho socioambiental dos clientes mediante o uso eficaz de sistemas de gestão; d) garantir que as reclamações das comunidades afetadas e as comunicações externas de outras partes interessadas sejam respondidas e gerenciadas de forma apropriada; e) promover e proporcionar meios de engajamento apropriado com as comunidades afetadas durante todo o ciclo de vida do projeto com, relação a questões que teriam o potencial de afetá-las e assegurar que informações socioambientais pertinentes sejam divulgadas e disseminadas (IFC, 2012).

Dos objetivos destacamos a especial atenção com o comportamento responsivo do empreendimento para com as comunidades afetadas, com objetivo específico voltado à internalização das reclamações das pessoas afetadas para que sejam respondidas e gerenciadas de modo adequado. Além disso, é notória a atenção à necessidade de engajamento das comunidades afetadas durante todo o ciclo de vida do projeto, assegurando informações socioambientais pertinentes, o que já denota o caráter permanente e continuado dos mecanismos de engajamento e envolvimento da comunidade.

Pois bem. Para o alcance desses objetivos são estipulados 10 requisitos: 1-sistema de avaliação e gestão ambiental e social; 2-política; 3-identificação de riscos e impactos; 4-programa de gestão; 5-capacidade e competência organizacionais; 6-preparo e resposta a emergência; 7-monitoramento e análise; 8-engajamento de partes interessadas, o qual se desdobra nas seguintes ações: 8.1) análise das partes interessadas e plano de engajamento; 8.2) divulgação de informação; 8.3) consulta; 8.4) consulta informada e participação; 8.5) povos indígenas; 8.6) responsabilidade do setor privado de acordo com o engajamento de partes interessadas conduzido pelo governo); 9-comunicações externas e mecanismos de reclamação: 9.1) comunicações externas; 9.2) mecanismos de reclamação para comunidades; 10-elaboração contínua de relatórios às comunidades afetadas (IFC, 2012).

Mais uma vez, resta evidente a clara preocupação com o envolvimento e engajamento das comunidades afetadas na gestão e avaliação de riscos, basta perceber que o requisito que se desdobra no maior número de sub-ações é justamente aquele dedicado ao engajamento de partes

interessadas, tamanha a importância do envolvimento desse público para a formatação das decisões e para a prevenção de riscos.

Não passa despercebido, ainda, o atrelamento às ações de comunicação do empreendimento com a comunidade afetada. Neste ponto, destaca-se o item 9) que se desdobra em duas ações relacionadas a comunicação com as comunidades.

O sistema de avaliação e gestão ambiental e social - SGAS será realizado em coordenação com outros órgãos governamentais responsáveis e com terceiros e realizará um processo de avaliação socioambiental. O sistema incorporará os seguintes elementos: (i) política; (ii) identificação de riscos e impactos; (iii) programas de gestão; (iv) capacidade e competência organizacional; (v) preparação e resposta a emergência; (vi) engajamento das partes interessadas; e (vii) monitoramento e análise.

Trata-se, portanto, de requisito guarda-chuva que manterá uma ampla avaliação e gestão de ações fundamentais para a análise de riscos.

Fazendo paralelo com a estrutura organizacional no âmbito do Estado de Pernambuco, é válido mencionar que em janeiro de 2017, a agência estadual de meio ambiente-CPRH expediu a Instrução Normativa nº 001/2017 (CPRH, 2017) através da qual é instituído o sistema de gestão da qualidade ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores e/ou causadores de degradação ambiental e seus entornos.

O propósito da medida foi claramente uniformizar a apresentação das informações relacionadas ao controle e monitoramento ambiental dos empreendimentos e atividades potencialmente poluidores e/ou causadores de degradação do meio ambiente.

No âmbito do sistema há o plano de gestão e qualidade ambiental – PGQA que congrega todos os programas ambientais com as medidas mitigadoras, eliminadoras e compensatórias de efeitos adversos do empreendimento, bem como o monitoramento da qualidade ambiental e a evolução de impactos.⁴⁰⁰

Destaque para os programas de educação ambiental e de comunicação social que devem estar contidos no PGQA. Quanto ao programa de educação ambiental observa-se a preocupação com os grupos sociais afetados localizados na área de influência ou mesmo fora dela quando determinado pela CPRH, o que evolui em uma preocupação mais ampla no trato e compreensão

⁴⁰⁰ Em anexo à Instrução Normativa há o termo de referência para o plano de gestão da qualidade ambiental – PGQA que descreve a formatação e padrão dos estudos, especificando os programas a serem executados e as informações mínimas que eles devem fornecer.

dos impactos. Como ações, são mencionados, de modo genérico, mecanismos como cursos, mutirões, visitas orientadas, oficinas, diagnósticos socioambiental, eventos, elaboração de material educativo, etc.

No programa de comunicação social há apenas uma declaração de que para este programa não há conteúdo mínimo definido.⁴⁰¹

Retomando a análise dos requisitos e ações previstas nos Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental estabelecidos pela Corporação Financeira Internacional voltamos atenção à identificação de riscos e impactos. Neste ponto, o documento do IFC descreve que o escopo do processo de identificação de riscos e impactos será compatível com as boas práticas internacionais do setor e determinará os métodos e instrumentos de avaliação relevantes e apropriados. Aponta que o processo poderá compreender uma avaliação do impacto socioambiental completa, uma avaliação socioambiental limitada ou com foco definido, ou uma aplicação direta da localização ambiental, dos padrões de poluição, dos critérios de elaboração ou dos padrões de construção. Percebe-se que não há uma alusão direta, o que indica uma não previsão direta do uso do método *scoping* tratado nesta pesquisa, mas também não há sua exclusão textual.

Por outro lado, podemos perceber que em algum momento é referenciada a consulta às comunidades, quando o projeto envolver elementos físicos, aspectos e instalações especificamente identificados como tendo a probabilidade de causar impactos socioambientais, a identificação dos riscos e impactos levará em conta o resultado do processo de engajamento com as comunidades afetadas, quando apropriado. Há ainda menção à possibilidade de levar em conta a contribuição adicional de preocupações científicas ou preocupações das comunidades afetadas para determinados impactos geralmente reconhecidos como importantes na área incluída nos estudos regionais de escopo mais amplo ou avaliações cumulativas.

Também no detalhamento do programa de gestão é estabelecido que quando não for possível evitar os riscos e impactos identificados, o empreendedor identificará medidas de mitigação e desempenho e determinará as ações correspondentes para assegurar que o projeto operará em conformidade com as leis e os regulamentos aplicáveis e atenderá aos requisitos dos Padrões de Desempenho 1 a 8 (os quais, como visto, tratam do engajamento das comunidades

⁴⁰¹ O que demonstra, de um lado, a validade e utilidade da presente pesquisa que tenta inserir e destacar o papel da comunicação para a efetividade do controle de riscos ambientais, e, de outro lado, aponta para a grande falha existente no licenciamento ambiental em Pernambuco quanto a esse aspecto.

afetadas). Assim, o programa de gestão deve promover um monitoramento e acompanhamento dos programas que permitam mitigar os impactos em sintonia com as preocupações expressadas pelas comunidades afetadas⁴⁰².

Registre-se que no item alusivo Capacidade e Competência Organizacionais observa-se uma abertura cognitiva instrumentalizada na previsão de que os empreendedores a possibilidade de recorrer a especialistas externos para auxiliar no processo de identificação de riscos e impactos.

No requisito dedicado à capacidade e resposta à emergência há a previsão de incluir a identificação de áreas onde acidentes e situações de emergência possam ocorrer, de comunidades e pessoas que possam sofrer impactos, bem como procedimentos de resposta, fornecimento de equipamentos e recursos, designação de responsabilidades e comunicação, inclusive com as Comunidades possivelmente Afetadas, e treinamento periódico para assegurar uma resposta eficaz.

No quesito do monitoramento e análise é orientado que os empreendedores considerarão a possibilidade de envolver representantes das comunidades afetadas para participação nas atividades de monitoramento.

Em relação especificamente ao engajamento das partes interessadas como item do padrão de desempenho, é destacado que o engajamento das partes interessadas é a base para a formação de relações sólidas, construtivas e receptivas, essenciais para a gestão bem-sucedida dos impactos socioambientais de um projeto. Partindo dessa premissa, o documento avança afirmando que o engajamento das partes interessadas é um processo contínuo que poderá envolver, em graus diversos, os seguintes elementos: análise e planejamento das partes interessadas, divulgação e disseminação de informações, consulta e participação, mecanismo de reclamação e relato contínuo às comunidades afetadas.

Ou seja, trata-se de um verdadeiro processo, complexo e abrangente, que busca muito mais do que informar, comunicar, envolver, engajar e participar a comunidade, desde o planejamento.

⁴⁰² Quanto ao programa de gestão é dito especificamente que o nível de detalhe e complexidade desse programa de gestão coletivo e a prioridade das medidas e ações identificadas serão compatíveis com os riscos e impactos do projeto e levarão em conta o resultado do processo de engajamento com as Comunidades Afetadas, conforme apropriado (IFC, 2012).

Desde a identificação das potenciais partes interessadas em suas ações o empreendedor deve considerar como as comunicações externas podem facilitar o diálogo com todas as partes interessadas (IFC, 2012).

O Plano de Engajamento de Partes Interessadas é dimensionado de acordo com os riscos e impactos e com a fase de desenvolvimento do projeto, e será adaptado às características e aos interesses das Comunidades Afetadas. Quando for aplicável, o Plano de Engajamento das Partes Interessadas incluirá medidas diferenciadas, para permitir a participação efetiva das pessoas identificadas como desfavorecidas ou vulneráveis. Quando o processo de engajamento de partes interessadas depender substancialmente de representantes da comunidade, o empreendedor fará todos os esforços razoáveis para assegurar-se de que tais pessoas de fato representam os pontos de vista das Comunidades Afetadas e de que pode confiar nelas para comunicarem fielmente a seus constituintes os resultados das consultas.

No requisito dedicado à divulgação de informações⁴⁰³ o documento do IFC destaca a sua importância para as comunidades afetadas compreenderem os riscos, os impactos e as oportunidades do projeto.

Como instrumento para o engajamento é previsto, ainda, a consulta de modo a proporcionar às comunidades afetadas a oportunidade de expressar seus pontos de vista sobre os riscos, os impactos e as medidas de mitigação do projeto e permitir ao cliente analisá-los e responder a eles.

Neste ponto, é relevante destacar que muito mais do que um mecanismo unilateral de transmissão de conhecimento, o documento do IFC detalha que uma consulta eficaz é um processo de duas vias que deverá: (i) começar nas primeiras fases do processo de identificação de riscos e impactos socioambientais e continuar ininterruptamente à medida que os riscos e impactos aparecerem; (ii) basear-se na divulgação e disseminação prévias de informações relevantes, transparentes, objetivas, significativas e de fácil acesso no(s) idioma(s) local(ais) e em formato culturalmente apropriados e compreensíveis para as Comunidades Afetadas; (iii) focar o engajamento inclusivo das pessoas diretamente afetadas em oposição às que não tiverem sido diretamente afetadas; (iv) estar livre de manipulação, interferência, coerção ou

⁴⁰³ É previsto que o empreendedor forneça às Comunidades Afetadas acesso às informações pertinentes sobre: (i) o objetivo, a natureza e a dimensão do projeto; (ii) a duração das atividades propostas do projeto; (iii) quaisquer riscos e potenciais impactos para tais comunidades e medidas de mitigação relevantes; (iv) processo previsto de engajamento das partes interessadas; e (v) o mecanismo de reclamações (IFC, 2012).

intimidação externas; (v) permitir uma participação expressiva, quando pertinente; e (vi) ser documentada.

Por sua vez, em complemento, há a previsão, ainda, de outro instrumento complementar, o denominado processo de consulta informada e participação - CIP⁴⁰⁴ que proporciona uma troca mais aprofundada de pontos de vista e informações, bem como uma consulta organizada e iterativa, levando à incorporação, pelo empreendedor, em seu processo decisório, dos pontos de vista das Comunidades Afetadas relativos a questões que possam atingi-los diretamente, como as medidas de mitigação propostas, o compartilhamento de benefícios e oportunidades de desenvolvimento e questões de implantação. O processo de consulta deve: (i) captar as opiniões de homens e mulheres, se necessário, por meio de fóruns ou engajamentos separados; e (ii) refletir as diferentes preocupações e prioridades de homens e de mulheres a respeito dos impactos, mecanismos de mitigação e benefícios, se apropriado. O empreendedor documentará o processo, particularmente as medidas adotadas para evitar ou minimizar os riscos e impactos adversos para as Comunidades Afetadas e informará às pessoas afetadas como suas preocupações estão sendo consideradas.

Este talvez o ponto mais alto da comunicação para o engajamento popular na avaliação de riscos e impactos do projeto. São parâmetros de consulta que parecem refletir precisamente os seis objetivos sociais utilizados por Beierle⁴⁰⁵ para formar a base da estrutura de avaliação de programas de participação, a saber: 1)educar e informar o público;2)incorporar valores do público na tomada de decisão;3)aprimorar a qualidade substantiva das decisões;4)umentar a confiança nas instituições;5)reduzir conflitos, e;6)adquirir eficácia nos custos(BEIERLE, 1998, p.3).

Assim, analisando o documento do IFC constatamos que a sua preocupação em começar as iniciativas de consulta desde as primeiras fases do processo de identificação de riscos e de modo continuado, com divulgação de informações relevantes, transparentes, objetivas,

⁴⁰⁴ Os povos indígenas também devem ser incluídos no processo de consulta informada e participação e, em determinadas circunstâncias, deverá obter seu Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) dos povos indígenas (IFC, 2012).

⁴⁰⁵ Adverte-se que usualmente as pesquisas (*surveys*) são mecanismos de “*one way flows of information*”, unilaterais, mas a consulta idealizada no estudo parece ser mais avançada, permitindo a captura de informação do público e considerando sua participação na tomada de decisão através de mecanismos sérios, pré-determinados e transparentes, o que nos permite identificar nessa ferramenta proposta elementos de mecanismos mais arrojados e participativos, como conferências de consenso, comitês consultivos e júri cidadão (BEIERLE, 1998, p.16-18), o que nos permitiu uma consideração mais positiva da iniciativa. Isso, de modo algum, excluiria ou eliminaria a conjugação de outros mecanismos a dependentes os resultados alcançados e dos objetivos a serem perseguidos.

significativas e de fácil acesso e em formato cultural apropriado parecem atender precisamente ao indicador 1) de Beierle, o qual, certamente reflete nos demais. A adoção da estratégia de engajamento inclusivo das pessoas diretamente afetadas e permitir uma participação expressiva parecem caminhar no sentido de incorporar valores do público na tomada de decisão, aprimorar qualidade da decisão e reduzir conflitos, o que atende aos itens 2), 3) e 5) de Beierle. A iniciativa de produzir uma consulta livre de manipulação, interferência, coerção ou intimidação externas e ser documentada conduzem ao atendimento do item 4) de Beierle.⁴⁰⁶

A análise de eficácia de custos deve ser exercida de modo comparativo com as diversas estratégias de comunicação e envolvimento que podem ser aplicadas. No entanto, a princípio, a consulta idealizada com os cuidados expostos pelo IFC parecem conduzir a uma adequação da medida também no aspecto do item 6) de Beierle.

No plano de padrões do IFC merece especial atenção, ainda, o tópico dedicado às Comunicações Externas e Mecanismos de Reclamação a partir do qual é previsto que os empreendedores implementarão e manterão um procedimento para comunicações externas que inclua métodos para: (i) receber e registrar comunicações externas do público; (ii) examinar e avaliar as questões levantadas e determinar a maneira de tratá-las; (iii) fornecer, monitorar e documentar respostas, se houver; e (iv) ajustar o programa de gestão, conforme apropriado.

Ademais, os clientes/empreendedores são incentivados a disponibilizar ao público relatórios periódicos sobre sua sustentabilidade socioambiental. Em outra frente de ação, o empreendedor deve promover Mecanismo de Reclamação para Comunidades Afetadas para receber e facilitar a solução de preocupações e reclamações das Comunidades Afetadas sobre o desempenho socioambiental do empreendimento, com o objetivo de procurar resolver prontamente as preocupações, usando um processo consultivo compreensível e transparente que seja culturalmente apropriado e prontamente acessível e sem custo ou retaliação à parte que suscitou o problema ou preocupação.⁴⁰⁷

Então, para além das estratégias de envolvimento direto, há o suporte dos mecanismos de comunicação que buscam envolver de modo mais decisivo a participação do público na tomada de decisão, com nítido propósito de aperfeiçoar a análise de risco e prevenir litígios.

⁴⁰⁶ É preciso alertar, como já dito alhures, que o método avaliativo de Beierle não é fechado, ele deve ser adequado a cada tipo de empreendimento e a cada público. No entanto, de modo geral, a consulta pública para engajamento exposta no documento do IFC conduz a uma aproximação com as preocupações já detectadas por Beierle como essenciais para um processo eficaz .

⁴⁰⁷ O mecanismo não deve impedir o acesso a medidas judiciais ou administrativas. O cliente informará as Comunidades Afetadas sobre o mecanismo ao longo do processo de engajamento de interessados (IFC, 2012).

Neste ponto, não é possível deixar de perceber que a padronagem do IFC não atenta a um envolvimento direto de meios de comunicação de massa, o que pode ser apontado com um ponto a ser aprimorado.

Como se evidencia das análises comparativas acima, é possível perceber que o EIA/RIMA é um processo público que em sua formação e no seu conteúdo precisa abranger abordagem comunicativa consistente capaz de desenvolver a efetiva participação do público na formação da decisão sobre viabilidade ambiental. Essa é uma necessidade que vai além do mero atendimento a um requisito formal, mas, sobretudo, é exigência para uma decisão abrangente e adequada, com prevenção de riscos e litígios e capaz de proporcionar legitimidade e facilidade de implementação.

5 COLETA E ANÁLISE DE DADOS PARA PESQUISA SOBRE MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PERNAMBUCO

O presente capítulo dedica-se a apresentar a coleta de dados obtidos juntos a um conjunto de 5 Estudos Prévios de Impacto Ambiental e os respectivos Relatórios de Impacto Ambiental – EIA/RIMA no âmbito do processos de licenciamento ambiental conduzidos pela CPRH, com o objetivo de averiguar a forma, alcance e mecanismos utilizados nos programas de comunicação propostos em cada um dos EIA/RIMA.

Embora não seja o foco central, não é possível dissociar o programa de comunicação social do programa de educação ambiental que, usualmente, guardam uma integração e relação simbiótica, ao ponto de justificar a sua abordagem também neste estudo.

É preciso contextualizar que atualmente o Brasil e o estado de Pernambuco se encontram em fase de crise econômica⁴⁰⁸, motivo pelo qual é perfeitamente perceptível a redução drástica do número de EIA/RIMA's submetidos à CPRH no período de 2009 a 2016⁴⁰⁹. Nos anos de 2010 e 2012 foram constatados 8 EIA/RIMA's de empreendimentos licenciados pela CPRH, desde estaleiros, barragens, obras viárias, central de tratamento de resíduos sólidos até obra de recuperação de orla marítima. Em 2013, foram 5 EIA/RIMA's submetidos à CPRH. Em 2014, foram 4 empreendimentos que submeteram EIA/RIMA's. 2015, apenas 1 empreendimento e, em 2016, também, 1 empreendimento com EIA/RIMA apresentado.⁴¹⁰

Dentre os tipos de empreendimento adotados nos 5 anos (2010 a 2016) podemos citar as seguintes tipologias: estaleiro (PROMAR), esgotamento sanitário, barragens, obras viárias, central de tratamento de resíduos, indústria, aquaviária (navegabilidade do Rio Capibaribe), obras estruturadoras e de expansão urbana, condomínios e mineração.

⁴⁰⁸ A imprensa tem anunciado que se trata da maior crise da história do Brasil. Ver: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2017/03/brasil-vive-pior-recessao-da-historia.html>. Acesso em 19.06.2017.

⁴⁰⁹ Neste período, foram submetidos 37 EIA/RIMA's à CPRH de acordo com conjuntos de relatórios de impacto ambiental disponíveis no site da CPRH e tomados como base inicial de estudos para seleção dos 5 EIA's destacados. Em realidade foram 38 estudos apresentados. No entanto, um deles, projeto Guadalupe (condomínio) foi apresentado duas vezes, por isso consideramos 37 casos. In AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CPRH. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/Publicacoes/Rimas/2016/42625%3B66019%3B490209%3B0%3B0.asp>. Acesso em 19 jun. 2017.

⁴¹⁰ AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE-CPRH. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/Publicacoes/Rimas/2016/42625%3B66019%3B490209%3B0%3B0.asp>. Acesso em 19.06.2017.

Foram selecionados 5 EIA/RIMA's de empreendimentos licenciados pela CPRH observando os seguintes critérios:

- a) tipologias diferentes;
- b) entre os EIA/RIMAS mais recentes, porém de anos diferentes, de modo a proceder a uma apreciação de estudos e programas na atualidade;
- c) em número razoável para permitir um comparativo adequado dos estudos e programas de comunicação;

Esclarece que nem todos os empreendimentos já haviam apresentado o Plano Básico Ambiental – PBA ou Plano de Controle Ambiental – PCA, razão pela qual somente houve abordagem desse documento no empreendimento barragem de Serro Azul.

Com esse propósito, foram selecionados para análise os EIA/RIMA dos empreendimentos abaixo:

1- Barragem de Contenção de Cheias Serro Azul destinada à contenção de enchentes da Bacia Hidrográfica do Rio Una localizada entre os Municípios de Palmares, Catende e Bonito em Pernambuco. A barragem Serro Azul foi projetada visando o represamento de 303 milhões de metros cúbicos de água, com a finalidade principal de conter enchentes na região de Palmares, inundando uma área máxima de 907 ha⁴¹¹. Estudo realizado por ITEP – Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco no ano de 2011;

2- Projeto Cidade da Copa que consiste na construção e exploração, mediante Concessão Administrativa, de um novo estádio de futebol em Pernambuco (a “Arena Multiuso”), além de obras das mais variadas características como escritórios, arena multiuso, hotéis e centro de convenções, campus universitário, hipermercado, prédios governamentais e conjunto habitacional. O projeto Cidade da Copa será construído em gleba de 242,6 hectares no Município de São Lourenço da Mata. EIA/RIMA executado por PIRES Advogados & Consultores, sociedade de advocacia e consultoria. Estudo realizado no ano de 2012;

⁴¹¹ Entre as barragens que tiveram seus EIAs apresentados no período proposto (2010-2016), é considerada a maior barragem planejada. Ela apresenta maior área de impacto, custo (R\$ 500 milhões) e volumetria. Entre 2010 e 2016 foram submetidos 10 estudos de impacto ambiental à CPRH referente à construção de barragens. Dentre estas, a barragem de Serro Azul é aquela que tem maior grandeza. Conforme se pode constatar na análise dos relatórios de impacto ambiental – RIMAs disponibilizados na aba publicações do site da CPRH: Disponível em: <<http://www.cprh.pe.gov.br/home/43034%3B52275%3B10%3B0%3B0.asp>>. Acesso em 24 out. 2017.

3-Central de Tratamento de Resíduos de Caruaru⁴¹² a se localizar no quarto (4º) Distrito (Lajedo do Cedro) do município de Caruaru, distanciando-se em torno de 6 km ao norte do centro da cidade e a 3km ao oeste da BR-104. O empreendimento será localizado dentro de uma área de 82,11 hectares. Estudo realizado pela empresa HID PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA. Estudo realizado em 2013;

4-empreendimento de mineração denominado Floresta⁴¹³, Mineração Floresta, que prevê a instalação de unidade para a produção de minerais, com destaque para ilmenita, a partir da lavra de depósitos minerais localizados nos municípios de Floresta e Carnaubeira da Penha, estado de Pernambuco. O EIA/RIMA foi executado pelo CTE – Centro Tecnológico de Engenharia. Estudo realizado no ano de 2015;

5-Projeto Condomínio Praia de Guadalupe⁴¹⁴ que consiste na construção de subcondomínios com atividades voltadas ao lazer e turismo. Além de unidades residenciais unifamiliares, fazem parte das instalações um hotel, áreas comuns de circulação interna de acesso irrestrito e áreas de proteção ambiental. O empreendimento insere-se em propriedade privada que compreende 116,9 ha. Estudo realizado por PROJETEC – PROJETOS TÉCNICOS LTDA e EIA/RIMA realizado em 2016;

Foram escolhidos esses empreendimentos pelo acesso aos documentos, pela diversidade tipológica que os distinguem, pela relevância dos impactos para a realidade dos Municípios afetados e para o Estado de Pernambuco e por serem representativos em cada tipologia selecionada.

Ademais, além da relevância dos impactos dos empreendimentos, eles compreendem regiões diversas do Estado, desde o litoral ao sertão.

Optou-se pela descrição dos impactos constantes do Relatório de Impacto Ambiental-RIMA de modo um pouco mais analítica, expondo algum detalhe do impacto que não o mero campo ou âmbito de impacto. Serão descritos os impactos positivos e negativos das fases de implantação e operação do empreendimento e que afetem os meios físicos, bióticos e antrópico.

⁴¹² Entre as centrais de tratamento de resíduos cujo EIA foi apresentado no período de 2010-2016, a CTR Caruaru (2013) é a mais recente, o que colabora para uma análise dos parâmetros mais atuais de comunicação e envolvimento público no licenciamento ambiental desse tipo de empreendimento.

⁴¹³ Foi selecionado porque foi o único empreendimento de mineração no período da pesquisa e cujo RIMA foi disponibilizado pelo site da CPRH.

⁴¹⁴ Selecionado para a presente pesquisa porque, dentre os empreendimentos desta tipologia condomínio (no caso serão construídas 109 casas, um hotel com 50 quartos, um flat com 224 apartamentos, uma marina e um clube, além de ciclovias) o projeto Praia de Guadalupe é o mais recente.

Será promovida análise da abordagem comunicacional, mecanismos de envolvimento público a partir da comunicação, notadamente observando as estratégias traçadas no programa de comunicação social e no programa de educação ambiental para proporcionar participação popular. Em seguida os dados serão cotejados com a estrutura avaliativa de Thomas Beierle, com seus 6 objetivos sociais. Também será promovida abordagem comparativa com a escada da cidadania de Arnstein para que possamos sugerir uma qualificação do nível de envolvimento popular nesses empreendimentos.

5.1 Análise dos Dados Coletados no EIA/RIMA da Barragem de Contenção de Cheias de Serro Azul

Empreendimento que tem como empreendedor do Estado de Pernambuco, através da Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos, que se insere no contexto dos graves desastres por inundações ocorridos em junho de 2010, atingindo dezenas de municípios da Mata Sul e da Região Metropolitana.

Para empreendimentos de significativo impacto ambiental, como neste caso, é exigido o EIA/RIMA por força do que determina o art.225, §1º, IV da Constituição e art.6º da Resolução CONAMA nº 01/1986 (BRASIL, 1986a). Para tanto, foram realizadas análises técnicas por equipe multidisciplinar para diagnóstico ambiental da área de influência do projeto para aferir impactos da obra no meio físico (subsolo, águas, ar e clima, destacando os recursos minerais), meio biológico e os ecossistemas naturais(a fauna e a flora, inclusive espécies ameaçadas de extinção) e meio socioeconômico (o uso e ocupação do solo, os usos da água e a socioeconomia, patrimônio cultural, incluindo sítios e monumentos arqueológicos), além de expor análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

Além disso, o estudo visa apresentar as medidas mitigadoras dos impactos negativos, avaliando a eficiência de cada uma delas, e produzir programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos.

Neste sentido, foi determinada a realização do EIA/RIMA, o qual apresentou, em síntese, os seguintes impactos relevantes a serem provocados pelo empreendimento⁴¹⁵: Nomeio físico, destacam-se os seguintes impactos: a)alteração do clima local; b)sismicidade induzida; c) indução de movimentos de massa; d)degradação de áreas de empréstimo; e)mudanças na paisagem regional; f)instabilidade dos solos no entorno do reservatório; g)alteração da qualidade do solo; h)aumento da erosão hídrica a jusante; i)redução do poder fertilizante da água efluente; j)alteração do regime hídrico; k)interferência com outros usos da água; l)potencial assoreamento do futuro reservatório; n)controle de inundações; o)perdas de água no reservatório por evaporação e infiltração; p)contaminação das águas; q)eutrofização das águas; r)contaminação e recarga do aquífero fissural; s)aumento de ruídos gerados por máquinas e trânsito; t)aumento de poeira, fumaça e gases no entorno da obra; u)redução das áreas destinadas aos usos rurais; v)construções de habitações e dinamização dos zoneamentos municipais; w)diminuição das atividades extrativistas no leito do rio; x)redução das dimensões territoriais das propriedades fundiárias; y)deslocamento de população em área de assentamento agrário; z)ampliação da rede de saneamento básico e abastecimento;a.1)desvio de linhas de transmissão de energia elétrica e antenas de telefonia móvel; e, b.1)retirada da cobertura vegetal Educação e comunicação ambiental.

No meio biótico, podemos destacar os seguintes impactos: a)perda de biodiversidade e das características das populações vegetais; b)fragmentação vegetal e efeito de borda⁴¹⁶; c)perda de variabilidade genética; d)redução do tamanho das populações remanescentes; e)interrupção do fluxo gênico e de alguns mecanismos de dispersão; f)redução do tamanho dos fragmentos remanescentes; g)fragmentos florestais de terra firme se tornarem ciliares com a chegada da água até a borda dos mesmos; h)eliminação de populações que não tenham habilidade de sobreviverem em condições de anoxia⁴¹⁷; i)perda de biodiversidade e interrupção no deslocamento da comunidade faunística ao longo da paisagem; j)desequilíbrio na comunidade faunística e redução da capacidade de suporte à vida silvestre; k)alteração da composição

⁴¹⁵ Os impactos relatados abrangem as fases de implantação e operação do empreendimento.

⁴¹⁶ A criação de fragmentos de vegetação implica na formação de uma borda florestal, definida como uma região de contato entre a área ocupada (matriz antrópica) e o fragmento de vegetação natural promovendo alteração nos parâmetros físicos, químicos e biológicos do sistema, como disponibilidade energética e fluxo de organismos entre tais ambientes. De maneira geral, estas modificações nas áreas mais externas dos fragmentos florestais, geradas pelo contato com a matriz, são chamadas “efeitos de borda” (DE SOUZA LIMA-RIBEIRO, 2008).

⁴¹⁷Falta ou diminuição acentuada de oxigenação do sangue, dos tecidos ou das células. DICIONÁRIO AURÉLIO DE LINGUA PORTUGUESA. Versão on line. Publicado em: 34.09.2016, revisado em: 27.02.2017.Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/anoxia>>. Acesso em: 19 Jun. 2017.

faunística com fuga de espécies, invasão de domicílios e aumento da caça oportunística; l) aumento de espécies vetoras de doenças e aparecimento de espécies exóticas; m) aumento de espécies sinantrópicas⁴¹⁸; n) deslocamento de fauna por distúrbios sonoros; o) perturbação da fauna por contaminação por poluentes; p) aumento na interação entre animais silvestres e humanos; q) perda de biodiversidade, interrupção do fluxo gênico, espécies invasoras no ambiente aquático; r) alteração na dinâmica das populações locais aquáticas; s) na ictiofauna, constata-se a alteração na estrutura das comunidades, perda de habitat, alteração na dinâmica das populações e perda de biodiversidade.

No meio sócio-econômico, destacam-se os seguintes impactos: a) eliminação de áreas com atividades agropecuárias; b) diminuição na oferta de alimentos; c) redução das perdas na oferta de bens e serviços causados pelas enchentes; d) possibilidade de implantação de projetos turísticos; possibilidade de instalação de projetos de irrigação; e) contratação de pessoal para a implantação da barragem; f) perda de postos de trabalho nas unidades produtivas atingidas pela barragem; g) dinamização das economias municipais e aumento das receitas municipais; h) aumento da demanda de serviços públicos durante a construção; i) redução das perdas da infraestrutura de serviços públicos; j) perda de equipamentos públicos pela formação da barragem; k) aumento da capacidade de oferta de água para os municípios da Área de Influência Direta-AID; l) desvio da Ferrovia Transnordestina; m) desvio da Rodovia PE-103; n) aumento da educação ambiental da população; o) aumento de doenças respiratórias e elevação do risco de acidentes; p) alteração na incidência de doenças que tenham a água como vetor de transmissão; q) diminuição do tamanho de grandes propriedades fundiárias; r) deslocamento de população em áreas de assentamento agrário e redução das dimensões territoriais das propriedades fundiárias; s) deslocamento de população em área de assentamento agrário; t) alteração no valor patrimonial das propriedades próximas à barragem e no leito a jusante do rio; u) redução das áreas destinadas aos usos rurais; v) construções de habitações; w) dinamização dos zoneamentos municipais; x) diminuição das atividades extrativistas no leito do rio; y) ampliação da rede de saneamento básico e abastecimento; z) desvio de linhas de transmissão de energia elétrica e antenas de telefonia móvel e ampliação da PE-160; a.1) retirada da cobertura vegetal Educação e comunicação ambiental.

⁴¹⁸ Animais sinantrópicos são aqueles que se adaptaram a viver junto ao homem, a despeito da vontade deste. Diferem dos animais domésticos, os quais o homem cria e cuida com as finalidades de companhia (cães, gatos, pássaros, entre outros), produção de alimentos ou transporte (galinha, boi, cavalo, porcos, entre outros). (SÃO PAULO, 2009).

Observando o recorte deste estudo, dedicou-se a apreciar a forma como o EIA/RIMA tratou a comunicação desses impactos, com especial ênfase para o conteúdo do programa de comunicação social descrito no EIA/RIMA.

Pois bem.

É preciso destacar que o Termo de Referência⁴¹⁹ adotado pela CPRH na época do licenciamento ambiental do empreendimento Barragem de Contenção de Cheias Serro Azul exigia, no capítulo dedicado ao meio socioeconômico, no sub-tópico alusivo aos Programas de Acompanhamento e Monitoramento de Impactos a previsão a que o empreendedor promovesse planos, programas e projetos de comunicação social. Essa exigência fica ao lado da exigência do plano ou programa de educação ambiental.

Neste mesmo sub-tópico, o termo de referência disciplina que a implementação dos programas vinculados ao meio socioeconômico deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

E mais, é dito ainda que os programas deverão apresentar: objetivos, justificativas, metas, metodologias a serem aplicadas, público-alvo, indicadores de desempenho e ambientais, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados em relação às atividades previstas, inter-relação com outros programas, custo total estimado e indicação dos responsáveis pela implementação, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

Com efeito, observa-se que no Termo de Referência para empreendimentos do tipo barragem há expressa alusão ao programa de comunicação social, tendo-se destacado, ainda, para todos os programas⁴²⁰ alusivos aos impactos no meio socioeconômico a necessidade de que seja que se promova a participação efetiva da comunidade afetada pelo empreendimento.

⁴¹⁹Termo de Referência 04/11 emitido pela Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (CPRH), em 28 de março de 2011.

⁴²⁰No meio socioeconômico são descritos pelo termo de referência os seguintes programas: a) Controle do nível d'água no reservatório; b) Prevenção de processo de assoreamento do reservatório; c) Monitoramento dos recursos hídricos (qualidade das águas e vazão regularizada); d) Controle da erosão das margens do rio e assoreamento do seu leito; e) Monitoramento da variação do lençol freático; f) Plano de conservação e uso do solo no entorno do reservatório; g) Controle dos impactos geológicos e geomorfológicos; h) Monitoramento da vegetação e da implantação da área florestada no entorno do reservatório; i) Acompanhamento dos serviços de limpeza da bacia hidráulica e restauração de áreas degradadas; j) Acompanhamento da execução das obras e da compatibilidade do seu cronograma com a implementação das ações ambientais para situações de emergência; k)

Observa-se, de logo, que não há uma descrição detalhadas sobre os mecanismos, métodos e conteúdos que devem estar contidos no plano de comunicação do EIA/RIMA para o empreendimento. Aliás, não há qualquer detalhamento contedúístico mínimo que oriente a elaboração e execução do programa de comunicação.

Por sua vez, é válido referir para empreendimento do tipo barragem que a CPRH fez editar ato normativo estatuinto termo de referência para Plano de Controle Ambiental⁴²¹⁴²²em que há a previsão de que o plano de comunicação social deve descrever introdução, objetivos, estratégias de ação (público alvo, ações propostas, etapas do projeto e equipe técnica), ações junto à comunidade e ao poder público municipal (introdução, objetivos, metodologia, equipe técnica, público alvo, responsável pela implantação/parceiros institucionais) e cronograma físico, mas sem qualquer alusão às mídias a serem utilizadas ou aos mecanismos e estratégias a serem abordadas.

No conteúdo do EIA foi possível detectar que no tópico dedicado aos Impactos e Medidas de Controle sobre o Meio Antrópico uma referência conjunta à Comunicação e à Educação Ambiental. Neste item, consta que se trata de uma ação relacionada à fase de implantação e operação do empreendimento, nas áreas de influência direta – AID e na área diretamente afetada - ADA e está associada às seguintes atividades impactantes do empreendimento: reassentamento da população; movimento de terras (escavação, corte, aterros e bota-fora); construção e remoção das ensecadeiras (desvio do rio); movimento de máquinas e de trabalhadores da obra; exploração de jazidas (empréstimo); destinação de resíduos sólidos e efluentes gerados na obra; construção do maciço da barragem; limpeza do reservatório (remoções e destocas); enchimento do reservatório (elevação do nível de base do rio); liberação de água durante chuvas intensas; regulação da vazão mínima do rio; outorga para uso da água (lazer, aquíicultura, abastecimento).

Salvamento e conservação da fauna e flora silvestre, levando em conta os períodos de desmatamento da bacia hidráulica e enchimento do reservatório; l) Compensação ambiental por danos à vegetação e outros ecossistemas, se for o caso; m) Relocação e reconstrução de infraestrutura atingida pelo empreendimento, quando couber; n) Desapropriação; o) Acompanhamento do processo de reassentamento da população afetada, se for o caso; p) Acompanhamento do processo de indenização de terras e benfeitorias, se for o caso; q) Segurança no trabalho; r) Comunicação social; s) Educação ambiental; t) Proteção ao patrimônio cultural.

⁴²¹Termo de Referência nº 01/2011 – GT, Portaria CPRH nº 012NP/2011 – Termo de referência para elaboração do plano de controle ambiental (PCA) para atividades de barragens.

⁴²² A CPRH adota a nomenclatura Plano de Controle Ambiental - PCA como documento técnico que norteará atividades mitigadoras e que funciona como exigência para a emissão da licença de instalação. Essa nomenclatura é diferente daquela adotada pela Resolução nº 06/87-CONAMA que denomina esse estudo pela nomenclatura Plano Básico Ambiental-PBA, embora do ponto de vista contedúístico não se extraem diversidades essenciais.

Neste cenário o programa propõe a adoção de medidas para a implantação de um sistema de informações ambientais, a ser implantado nas prefeituras e escolas, de modo a permitir uma ampla divulgação das informações para a sociedade. Ao lado disso se sugere a implantação de um centro de observação para visitantes de forma a garantir um maior acompanhamento científico na construção dessas barragens e divulgação de suas ações e processos.

No âmbito do EIA/RIMA, conseguiu-se observar que no tópico dedicado ao Programa de Controle e Monitoramento Ambiental a referência ao programa de educação ambiental. Não há alusão expressa a um programa de comunicação ambiental, embora expressamente requerido pelo Termo de Referência da CPRH.

Apesar disso, com se verá, o programa de educação ambiental incorpora preocupações e ações relacionadas com o programa de comunicação social.

O programa de educação ambiental do EIA destaca como justificativa o papel da educação ambiental para a gestão sustentável do meio ambiente da região em que a barragem está inserida. Destaca que o programa contribuirá de forma significativa para sensibilizar as comunidades das Áreas de Influência tanto Direta - AID quanto Indireta - AII da barragem de Serro Azul conscientizando-a sobre a importância da conservação/preservação ambiental e estimulando-a ao exercício da cidadania, por meio do seu envolvimento em questões de gestão sustentável do meio ambiente e sobre os problemas da região em que estão inseridas.

O programa de educação ambiental busca, ainda, estabelecer uma relação entre o empreendedor, no caso o Governo de Pernambuco, e a população das áreas próximas à barragem. Dessa forma, as ações da educação ambiental do empreendimento têm caráter estratégico e deverão garantir o estabelecimento de uma dinâmica de interação social para compatibilizar os efeitos benéficos e adversos e correspondentes medidas mitigadoras associadas às barragens, com os múltiplos interesses e direitos dos grupos sociais envolvidos diretamente com o empreendimento.

Preocupa-se, o programa, em proporcionar ao público alvo o acesso à participação, de forma individual e/ou coletiva, no processo de decisão sobre o desenvolvimento socioambiental local.

Como objetivos do programa de educação ambiental, destacam-se: a)estabelecer canal de comunicação permanente entre o empreendedor e a sociedade; b)habilitar os atores socioeconômicos para a participação efetiva nas negociações nas várias etapas de implantação do

empreendimento; c) promover o debate sobre os principais temas da gestão socioambiental do empreendimento; d) prover de informação a população afetada, os segmentos institucionais, os representantes de movimentos sociais organizados e a sociedade em geral sobre o projeto, os impactos dele decorrentes e sobre os compromissos assumidos pelo empreendedor; e) dar suporte à implementação dos demais planos, programas e projetos ambientais a serem executados pelo empreendedor.

Para o alcance desses objetivos, o EIA planeja adotar as seguintes ações e estratégias: métodos participativos de aprendizagem para que o público não seja apenas receptor de informação, mas sujeito das ações; realização de visitas locais como equipes de campo; consultas e participações institucionais; oficinas de instrumentalização da educação ambiental direcionada ao público escolar, proprietários rurais e comunidade do entorno da barragem.

Considera a importância das consultas e participações institucionais para construção de uma identidade local do projeto e seu efeito multiplicador, utilizando estudantes e educadores instrumentalizados, para que sua abrangência seja a maior possível entre as comunidades envolvidas e a região onde estará sendo implantado o empreendimento.

O detalhamento do projeto é dividido em 3 ações: a primeira, diagnóstico, o qual envolve mapeamento e identificação detalhada do público-alvo, apoio na articulação institucional e elaboração de diagnóstico da área do programa; a segunda, plano de ação, e a terceira, atividades de educação ambiental, acompanhamento e avaliação do programa.

Na primeira ação, de diagnóstico, observa-se a definição dos *stakeholders* ou matriz de partes interessadas em que há referência ao seguinte público: comunidades da Área de Influência Direta - AID e da Área Diretamente Afetada – ADA, proprietários rurais cujas terras serão afetadas pela barragem; trabalhadores das empreiteiras, que receberão treinamento; escolas locais (professores, alunos, funcionários, pais); organizações da sociedade civil (ONGs, Associações de Moradores de bairros, etc.), localizadas nas proximidades da barragem; Prefeituras Municipais.

Desde logo, se observa uma ausência de abordagem do público localizado na área de influência indireta – AII.

Ainda na fase de diagnóstico, é destacado o aspecto da articulação institucional, a realização de ações de mobilização para formação dos comitês municipais, contatos e reuniões diversos.

Na elaboração de diagnóstico da área do programa são previstos o mapeamento das expectativas e demandas locais dos atores envolvidos, dos conflitos políticos e socioambientais existentes na área e a identificação das diferentes percepções ambientais existentes nos grupos envolvidos, além de uma etapa de revisões e alterações dos programas de educação ambiental e comunicação social.

No plano de ação, observa-se a elaboração de materiais didáticos (cartilhas, apostilas e folders) e a realização de oficinas de capacitação com profissionais especializados em educação ambiental para que conheçam aspectos da obra a ser realizada e sobre as questões ambientais e normas de conduta dos trabalhadores.

Na terceira fase das ações, no tocante às atividades de educação ambiental, o plano prevê mobilização do público-alvo para participar das atividades, o aprimoramento do conhecimento dos grupos sociais participantes a respeito das atividades das barragens, a introdução de novas discussões e conhecimentos acerca do empreendimento e da relação do público-alvo com as questões ambientais e sociais e a realização de oficinas participativas a serem realizadas em áreas internas (salas de aula, galpões, associações, cooperativas, etc.) e eventualmente externas (visitas a áreas de interesse ambiental).

Como se observa do plano de educação ambiental há todo um esforço planejado para informar e, mais, comunicar e envolver comunidade afetada na compreensão da dimensão do projeto do empreendimento, mas não se observa facilmente os canais de fluxo da informação e de contribuições do público para o empreendedor e licenciador e como essas contribuições podem influir na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental do empreendimento.

Destaca-se deste plano a iniciativa de mapear os conflitos políticos e socioambientais das comunidades afetadas e a criação de comitês municipais.

Por sua vez, conseguiu-se observar que o Plano de Controle Ambiental - PCA⁴²³, que é desdobramento do EIA, traz tópico específico dedicado ao Programa de Comunicação Social que muito se assemelha com o que foi descrito para o programa de educação ambiental constante do EIA⁴²⁴. De início, visualiza-se que o programa de comunicação pretende contribuir para

⁴²³ Espécie de documento utilizado pela CPRH para desdobrar ações mitigadoras e condicionantes como exigência para emissão da licença de instalação para empreendimentos de barragens. Disciplinado para o âmbito do licenciamento de barragens pela Portaria CPRH nº 012NP/2011 – Termo de referência para elaboração do plano de controle ambiental (PCA) para atividades de barragens.

⁴²⁴ No próprio programa de comunicação social do PCA é destacado que ele se articula com o programa de educação socioambiental, apoiando a produção e reprodução do material informativo e educativo vinculado ao

estabelecer uma relação entre o empreendedor, no caso o Governo de Pernambuco e a população das áreas próximas à barragem, o que revela uma preocupação do poder público com o meio ambiente e as comunidades locais, o que repete exatamente o que foi dito para o programa de educação.

O programa tem a pretensão de alcançar muito mais do que a promoção do empreendimento, mas sim promover a comunicação socioambiental que tem por objetivo a criação de mecanismos que facilitem a participação dos setores interessados nas diversas fases do empreendimento, afastando inclusive, falsas expectativas.

Embora seja programa detalhado em fase mais avançada do empreendimento, o PCA destaca que ações de Comunicação Socioambiental do projeto já foram iniciadas, na prática, através das atividades e contatos estabelecidos na fase do EIA/RIMA, elaboração do cadastro fundiário, das audiências públicas realizadas para o licenciamento do empreendimento e na atual fase de Programa de Controle Ambiental, destacando-se os contatos diretos com a população afetada.

O programa tem particular preocupação com comunidades das áreas diretamente afetadas - ADA e áreas de influência direta – AID.

Os objetivos específicos deste programa são: estabelecer canal de comunicação permanente durante a fase de construção da barragem, entre o empreendedor e a sociedade; a divulgação dos objetivos do empreendimento, das ações desenvolvidas, dos eventos a serem ministrados no âmbito do programa, etc.; desenvolver trabalho de comunicação preventivo, evitando que sejam criadas falsas expectativas pela comunidade; esclarecer a população sobre as implicações do empreendimento; divulgar ações associadas ao uso adequado do reservatório e seu entorno, contribuindo para ações de educação ambiental; receber e tratar as informações da comunidade, suas expectativas e possíveis insatisfações; permitir que o empreendedor esteja informado sobre as expectativas e aspirações da população, geradas pelo processo de implantação da Barragem Serro Azul; criar e manter uma imagem favorável do Programa, dando visibilidade aos papéis e responsabilidades assumidos e ressaltar a importância da parceria com as comunidades abrangidas; divulgar e manter diálogo com as comunidades afetadas sobre os transtornos que serão causados pelas obras, com vistas a motivar a colaboração dos envolvidos e incentivá-los para a busca de soluções; divulgar periodicamente os resultados obtidos pelo

conjunto dos temas ambientais propostos nos diversos Programas. Esse fato demonstra a integração íntima entre esses programas.

Programa, como forma de obter o reconhecimento da comunidade e assegurar a transparência das ações governamentais.

Destaca-se também deste estudo a preocupação em levar ao empreendedor expectativas e aspirações das comunidades, em um caminho de feedback acerca do empreendimento, permitindo correções ou ajustes necessários.

Os métodos e estratégias coincidem em grande parte com aqueles destacados no programa de educação ambiental, notadamente a formação de equipes de campo e no estabelecimento de um relacionamento construtivo com as instituições governamentais, em especial as Prefeituras Municipais, com o público interno (empresas contratadas para as obras e equipes responsáveis pelos Programas Ambientais) e, principalmente, com a população local e suas entidades representativas.

Da mesma forma do que exposto no programa de educação ambiental, pode-se apontar a preocupação com a mobilização social. No programa de comunicação social será formada uma equipe de mobilização social para o incentivo da participação ativa da comunidade em geral, lideranças comunitárias, agentes econômicos locais, classe estudantil e órgãos públicos nos eventos e atividades programadas no âmbito do Programa (palestras, oficinas, cursos, etc.), através de contatos pessoais e da distribuição de convites.

É prevista, como mencionado, a realização de seminários, palestras e reuniões com grupos formais e informais.

Destaca o uso de materiais de apoio ao programa, a exemplo de folder informativo sobre a importância do projeto, abrangência, benefícios, área diretamente afetada, principais medidas mitigadoras; informativo impresso, específico para comunidade da ADA e AID com mais detalhes do projeto, medidas mitigadoras de impactos, interferências, ações sociais e ambientais – mais detalhadas e específicas da região; placas informativas para informar sobre as novas condições de tráfego, sinalização de desvios provisórios, horários e demais mudanças ou condições especiais, com contatos para atendimento de urgência, consultas e/ou reclamações; e, cartazes sobre alteração no cotidiano da população.

Por sua vez, no Relatório do Plano de Controle Ambiental-PCA⁴²⁵ são relatadas as ações efetivamente realizadas na execução do programa de comunicação socioambiental. Destaca-se nesse relatório: a) aplicação de questionários com as comunidades afetadas; b) realização de

⁴²⁵ Documento que consolida as principais ações efetivamente realizadas como desdobramento do EIA/RIMA e do PCA.

reunião com Grupo de mulheres do Engenho Vista Alegre e Técnicas Sociais do ITEP⁴²⁶ para tratar da realocação das famílias que seriam desalojadas; c) reunião com a Presidente da Associação dos Moradores de Vista Alegre; d) mobilização para realização de cadastro sobre reflorestamento as margens do Rio Una; e) reunião em Serro Azul sobre o Projeto Agrovila; f) articulação com as Prefeituras das Áreas Diretamente Afetadas – ADA e Áreas Indiretamente Afetadas – AIA pela obra da Barragem de Serro Azul para dar início aos trabalhos do Programa de Controle Ambiental do Eixo Socioambiental em que onde ficou acordada a parceria dos municípios no apoio à realização dos eventos de Educação Socioambiental e quaisquer outras ações de facilitação da comunicação social; g) reunião com ITERPE⁴²⁷ e o Grupo de Trabalho sobre reassentamento no Engenho Vista Alegre; h) realização de uma capacitação dos professores da rede municipal, para trabalhar o Projeto Político Pedagógico – PPP, com a temática da Educação Ambiental; i) levantamento cadastral dos moradores residentes na Rua da Ponte, Distrito de Serro Azul – Palmares; j) articulação para realização do Ciclo de Palestras sobre Fauna com alunos da Rede Municipal; k) articulação para Oficina de Sabão com óleo de cozinha para o Grupo de Mulheres Vitória do Distrito de Serro Azul – Palmares; l) articulação a apresentação do Programa de Educação Ambiental para a Secretaria de Educação de Bonito; m) reunião de articulação para o Programa de Coleta de Sementes (Germoplasma) nas áreas de inunda da Barragem Serro Azul; n) produção mensal de jornal informativo sobre ações desenvolvidas no projeto de barragem para distribuição nas sedes dos municípios das ADA e AID, permitindo o acesso à informação; o) articulação com Prefeitura para Levantamento da Listagem das Associações Locais; p) 1º Reunião com Secretaria da Habitação do Município de Palmares para articulação e planejamento do Dia da Cidadania no Complexo de Controle Ambiental em Vista Alegre; q) articulação e planejamento junto a Secretaria de Habitação de Palmares para a realização do Dia da Cidadania no Complexo de Controle Ambiental/CCA - Vista Alegre, para os moradores das áreas de influência direta da Barragem Serro Azul, com o objetivo de ofertar serviços rápidos para a população, como exemplo: conferir a pressão arterial,

⁴²⁶ Associação Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP/OS, organização social-OS, associação civil, sem fins econômicos, qualificada como OS pelo Decreto nº 26.025, de 14 de outubro de 2003, nos termos e para os fins constantes da Lei nº 11.743, de 20 de janeiro de 2000, e do Decreto nº 23.046, de 19 de fevereiro de 2001. (PERNAMBUCO, 2014).

⁴²⁷ Instituto de Terras e Reforma Agrária do Estado de Pernambuco – ITERPE, autarquia estadual vinculada à Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária, criada pela Lei nº 13.900, de 27 de outubro de 2009, com o propósito de executar a política agrária, de regularização, ordenação e reordenação fundiária rural do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2009).

fazer o teste do colesterol e receber orientações sobre hipertensão, diabetes e cuidados com o coração, exames de prevenção, retirada de documento, revisão do CadÚnico, entre outros.

Como conclusão do relatório produzido considerou-se que durante o período de execução do Programa de Comunicação Socioambiental se cumpriu a imersão na realidade das comunidades diretamente relacionadas com o empreendimento e na identificação dos reais interlocutores das mesmas para, então, traçar atividades e ações que conversem e troquem informação com esses públicos. Também se cumpriu a troca de informações de forma transparente, repassando às comunidades todas as etapas do andamento da obra e as modificações que elas podem acarretar.

A equipe técnica que participou da elaboração do EIA/RIMA é composta dos seguintes técnicos: Coordenação Técnica (engenheiro cartógrafo), Coordenador Técnico (engenheiro civil), Supervisão Geral de Estudos Ambientais (biólogo), Supervisão de Meio Físico (geógrafo), Supervisão de Meio Biótico (biólogo), Analista de Projeto Básico (engenheiro civil), Supervisão de Meio Sócioeconômico (arquiteta e urbanista), Apoio à Coordenação Técnica (engenheiro civil, biólogo, engenheiro agrônomo, engenheiro químico). No Meio Físico: Clima e Condições Meteorológicas (geógrafo, meteorologista, engenheiro civil), Recurso Hídricos (engenheiro civil), Geologia e Recursos Hídricos Subterrâneos (geólogo), Qualidade da Água (engenheiro químico e engenheiro civil), Qualidade do Ar (engenheiro químico), Ruídos (engenheiro químico), Flora e Vegetação (biólogo), Mastofauna terrestre (biólogo), Mastofauna Alada (biólogo), Herpetofauna (biólogo), Avifauna (biólogo), Vegetação Aquática (biólogo), Fitoplâncton (biólogo), Zooplâncton e Bentos/Macrozoobentos (biólogos e engenheira de pesca), Ictiofauna (engenheiro de pesca), Inventário florestal e Projeto de Compensação/Reposição Ambiental (engenheiro florestal). Meio Sócioeconômico: Socioeconomia (economista e geógrafo), Uso e Ocupação do Solo (Arquiteto e Urbanista, geógrafo), Arqueologia e Patrimônio histórico e Cultural (arqueólogo, historiador), Análise Jurídica (advogado), Cartografia (geógrafo, engenheiro cartógrafo, geógrafo, tecnólogo em geoprocessamento), Tecnologia da Geoinformação (tecnólogo em geoprocessamento). Equipe de apoio (coleta de dados): Arqueologia (arqueólogo), Mobilização e Articulação Social (assistente social), Mapeamento geológico (geólogo), Vegetação Terrestre (biólogo), Vegetação Aquática (Biólogo), Ictiofauna (engenheiro de pesca), Ictiofauna/macroinvertebrados bentônicos (biólogo), Fitoplâncton

(biólogo), Mastofauna terrestre (biólogo), Mastofauna alada (biólogo), Avifauna (zootecnista) e engenharia ambiental (biólogo).

De logo, constata-se a ausência de profissional da área da comunicação social, destacando-se apenas um assistente social para o desenvolvimento da atividade de mobilização social.

5.1.1 Avaliação dos Dados

Neste momento, será realizada uma avaliação das medidas de comunicação e educação para o envolvimento público previstas no EIA/RIMA de acordo com o atendimento ou não dos 6 objetivos sociais de Beierle⁴²⁸. Como, neste caso, houve o desdobramento das ações do plano de controle ambiental e seu relatório, essas ações também serão consideradas na avaliação.

Quanto ao primeiro objetivo, educação e informação do público espera-se que a educação e informação permita ao público desempenhar o seu papel previsto na legislação, sobretudo para que o público possa identificar violações, aplicar pressão da comunidade, desempenhar um papel tornar crucial do ponto de vista ambiental os efeitos coletivos das decisões individuais, além do que a educação e informação garantem que complexidade técnica das questões não prejudiquem a habilidade pública de participar da tomada de decisão. Para que o público em geral conheça o suficiente sobre questões relevantes para que possam ser chamados a decidir ou opinar, eles devem ter um entendimento realístico das consequências das escolhas (BEIERLE, 1998, p.5-6).

O segundo objetivo de incorporar valores públicos, premissas e preferências da tomada de decisão. Este objetivo é dirigido à agência licenciadora e não ao público atingido. Para conseguir o mais amplo de discussões sobre valores, premissas e preferências, todos os afetados deveriam ser incluídos no processo. É fundamental verificar se a informação do público foi usada para informar ou revisar as análises e decisões (BEIERLE, 1998, p.7).

O terceiro objetivo, aumentar a qualidade substantiva das decisões, preocupa-se em incorporar fatos e alternativas inovadoras fornecidas pelo público. Funda-se no argumento substantivo de que o input do público pode fazer decisões tecnicamente mais rigorosas e que satisfaz uma gama mais ampla de interesses. Preocupa-se em evidenciar se foram geradas novas

⁴²⁸ Desde já, adverte-se que a avaliação busca sistematizar evidências e encaminhamentos para o aprimoramento do processo de envolvimento público, mas sabendo de antemão que obter uma resposta clara e direta para os problemas de participação pública. Objetivos sociais são aqueles objetivos que a participação pública espera atingir, mas que transcende os interesses imediato das partes envolvidas na decisão (BEIERLE, 1998, p.3 e 5).

alternativas, se foram geradas oportunidades de trocas ou compensações entre as partes identificadas (BEIERLE, 1998, p.7).

O quarto objetivo, alimentar a confiança nas instituições, está relacionado à avaliação se o público tem confiança nas habilidades técnicas da agência e se o público percebe que seus interesses são os mesmos que os da agência, ou ao menos que são valorados pela agência. Outro aspecto avaliado neste quesito é se a agência estaria disposta a entregar a autoridade de decisão (BEIERLE, 1998, p.8)

O quinto objetivo, redução de conflitos entre as partes interessadas, parte da premissa de que o ponto de vista da participação do público no processo deve identificar as normas compartilhadas e valores mais do que exercitar a vontade de um grupo de interessados. Existência de mecanismos para resolução de diferenças que surjam. (BEIERLE, 1998, p.9).

O sexto objetivo diz respeito à eficácia dos custos que é aferido a partir da avaliação dos outros 5 objetivos. Apura-se se os mecanismos utilizados foram os mais efetivos do ponto de vista de tempo, dinheiro, risco e custo de oportunidade (BEIERLE, 1998, p.9).

Com efeito, é a partir dessa pauta que se estipulam os parâmetros da avaliação abaixo:

OBJETIVOS SOCIAIS	MEDIDAS ADOTADAS NA BARRAGEM DE SERRO AZUL
1.Educação e informação do público	No plano de ação identificamos as seguintes ações:Elaboração de Materiais Didáticos (cartilhas ⁴²⁹ , apostilas e folders ⁴³⁰);Realização de Oficinas de Capacitação dos profissionais especializados e educação ambiental para que conheçam aspectos da obra a ser realizada e sobre as questões ambientais e normas de conduta dos trabalhadores; Oficinas Participativas a serem realizadas em áreas internas (salas de aula, galpões, associações, cooperativas, etc.) eventualmente externas (visitas a áreas de interesse ambiental) com o envolvimento de comunidades, trabalhadores, alunos, professores etc.Informativo impresso, específico para comunidade da ADA e AID com mais detalhes do projeto, medidas mitigadoras e

⁴²⁹ Destaque para a cartilha denominada: “Barragens vão melhorar a vida na mata sul” em formato de quadrinhos, produzida em 2011 pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP.

⁴³⁰ Panfleto com título: “informações à comunidade” sobre a construção da obra em que alerta para sinalização, áreas de acesso restrito, atenção a sinais sonoros, evitar deixar animais soltos; “AIDS não tem cara” que estimula o uso de preservativo para prevenir AIDS.

	<p>impactos, interferências, ações sociais e ambientais – mais detalhadas e específicas da região; placas informativas para informar sobre as novas condições de tráfego, sinalização e desvios provisórios, horários e demais mudanças ou condições especiais, com contatos para atendimento de urgência, consultas e/ou reclamações; e, cartazes sobre alteração no cotidiano da população. Seminários, palestras e reuniões com grupos formais e não formais visando à divulgação dos objetivos e metas do programa proposto, além da transferência de conhecimento para a população local sobre os problemas ambientais vigentes na região e educação ambiental, no início dos trabalhos, durante a fase de construção e antes do enchimento do reservatório, objetivando orientar a população sobre o empreendimento e o meio ambiente, prestando esclarecimentos sobre as alterações ambientais e a nova realidade paisagística; implantação de comitês municipais formados por representantes das instituições envolvidas no projeto, autoridades políticas, lideranças locais e entidades da sociedade civil com objetivo de munir cidadãos de informações sobre o empreendimento e o andamento das obras. No informativo do projeto barragens (ano II, n.16, dezembro de 2014) consta que foram produzidos vídeos, matérias e reportagens, além de postagens no facebook (facebook.com/Projeto.Barragens) para divulgação do projeto. Audiência pública.</p>
<p>2.Incorporação de valores da comunidade público na tomada de decisão</p>	<p>Audiência pública, aplicação de questionários com as comunidades afetadas⁴³¹; reuniões periódicas durante toda a implantação do empreendimento; implantação de comitês municipais (embora não esteja claro se há espaço para essa incorporação de valores); Comentários escritos.⁴³²</p>

⁴³¹ Segundo Fiorino, as pesquisas podem avaliar crenças individuais como parte de um conjunto maior de valores e atitudes e medir a intensidade e a direção das crenças nas questões (FIORINO, 1990, p.233).

⁴³² Art.10 e 13 da Instrução Normativa nº 01/2008-CPRH prevê que as perguntas feitas na audiência e que não foram respondidas, serão atendidas por escrito posteriormente e o art.13 prevê um prazo de 10 dias após a

3.Melhorar a qualidade substantiva das decisões	Audiência pública ⁴³³ , aplicação de questionários na comunidade afetada. Comentários escritos.
4.Aumentar confiança nas instituições ⁴³⁴	Audiência pública; Elaboração de Materiais Didáticos (cartilhas ⁴³⁵ apostilas e folders ⁴³⁶); Informativo impresso, específico para comunidade da ADA e AID com mais detalhes do projeto medidas mitigadoras de impactos, interferências, ações sociais ambientais – mais detalhadas e específicas da região; placas informativas para informar sobre as novas condições de tráfego sinalização de desvios provisórios, horários e demais mudanças de condições especiais, com contatos para atendimento de urgência consultas e/ou reclamações; e, cartazes sobre alteração no cotidiano da população; Seminários, palestras e reuniões com grupos formais e não formais visando à divulgação dos objetivos metas do programa proposto, além da transferência de conhecimento para a população local sobre os problemas ambientais vigentes na região; educação ambiental, no início dos trabalhos, durante a fase de construção e antes do enchimento do reservatório, objetivando orientar a população sobre o empreendimento e o meio ambiente, prestando esclarecimentos sobre as alterações ambientais e a nova realidade paisagística; N

audiência para o encaminhamento à CPRH de manifestações e documentos decorrentes da audiência, devendo as mesmas ser anexadas ao processo de licenciamento ambiental.

⁴³³ Neste empreendimento, a audiência pública foi realizada em Audiência Pública realizada no dia 04/11/2011 (conforme relata o PARECER GT N° 05/11 – GT da CPRH que analisou o Estudo de Impactos Ambientais (EIA) e Relatório de Impactos ao Meio Ambiente (RIMA) do empreendimento “Barragem Serro Azul”, - PROCESSO CPRH N° 1.637/2011). Colocamos a audiência pública neste item, uma vez que a regulamentação estadual da CPRH sobre audiências públicas (Instrução Normativa nº 01/2008) que prevê no seu artigo 10 a fase debates na qual os interessados do público podem formular questionamentos sobre o projeto, o que indica uma possível comunicação de via dupla. Segundo Beierle, caso a audiência pública sirva como via dupla da comunicação ela pode ser considerada como instrumento capaz de atender aos 4 primeiros objetivos sociais (BEIERLE, 1998, p.21).

⁴³⁴ Incluiu-se neste item a audiência pública e os mecanismos unidirecionais de informação do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas, porque, segundo, Beierle, essas ferramentas são capazes de capacitar o público e aumentar a confiança nas instituições (BEIERLE, 1998, p.20).

⁴³⁵ Destaque para a cartilha denominada: “Barragens vão melhorar a vida na mata sul” em formato de quadrinhos, produzida em 2011 pelo Instituto de Tecnologia de Pernambuco – ITEP.

⁴³⁶ Panfleto com título: “informações à comunidade” sobre a construção da obra em que alerta para sinalização, áreas de acesso restrito, atenção a sinais sonoros, evitar deixar animais soltos; “AIDS não tem cara” que estimula o uso de preservativo para prevenir AIDS.

	informativo do projeto barragens (ano II, n.16, dezembro de 2014) consta que foram produzidos vídeos, matérias e reportagens, além de postagens no facebook (facebook.com/Projeto.Barragens) para divulgação do projeto.
5.Redução de conflitos	No informativo do projeto barragens de número 9 (janeiro de 2014) consta alusão ao compromisso com promover gestão conciliatória entre a implantação do projeto e a necessidade de que os empreendimentos sejam inclusivos e sustentáveis. Faz referência ainda à criação de fóruns de acompanhamento e negociações para verificar se os anseios da população estão sendo atendidos. Reunião com a Presidente da Associação dos Moradores de Vista Alegre, a Sra. Manuela de Queiroz, com o intuito de coletar informações sobre a situação dos moradores da área. Durante a explanação a Presidenta informou que os mesmos estão passando por dificuldades e aguardam providência do Poder Judiciário quanto ao processo de indenização das 27 (vinte e sete) famílias existentes na localidade, além das ameaças de invasão das comunidades dos Engenhos Vila Canário e Serro Azul às terras do Engenho Vista Alegre. I
6.Aquisição de eficácia de custos	Considerando que a avaliação da eficácia de custos decorre do sucesso do alcance dos outros 5 objetivos, entendemos que há deficiências que foram detectadas neste aspecto.

Quanto ao primeiro objetivo, destaca-se como iniciativa relevante a realização de reuniões e visitas com as comunidades mapeadas. No entanto, observamos que as reuniões realizadas e descritas no relatório do plano de controle ambiental são predominantemente marcada pelo modelo de *one way flow of information*, ou seja, informação unidirecional do empreendedor e do poder público para a comunidade. As contribuições do público normalmente são consideradas como base de dados para os objetivos de pesquisa e coleta de dados pelo empreendedor.

Não há qualquer alusão à definição de qual o papel do público no processo decisório, o que prejudica o processo de educação ambiental e comunicação. Além disso, o estudo para este empreendimento foi realizado em tempo bastante curto, haja vista a pressão política para sua conclusão diante dos problemas de enchentes vivenciados em 2010. Entre a finalização do termo de referência e a entrega do EIA/RIMA transcorreram apenas 6 meses e 22 dias, aproximadamente.⁴³⁷

No relatório das ações desenvolvidas no programa de comunicação social não estão descritas as quantidades de pessoas envolvidas no processo. No relatório alusivo às ações do programa de educação ambiental é apontado o quantitativo de pessoas (alunos e professores) capacitados.⁴³⁸

No que diz respeito à metodologia do programa de comunicação descrita no relatório do PCA consta que o processo de comunicação a ser desenvolvido será pautado em métodos participativos que garanta aos participantes serem receptores de informações ambientais ou normas de conduta, a partir de discursos e valores preestabelecidos. Destaca, ainda, que o programa atua pelo diálogo entre os diversos saberes, buscando compreender a totalidade da problemática ambiental no contato com seus interlocutores, valorizando o relacionamento direto com o público-alvo, por meio de visitas locais das “equipes de campo”.

Fica claro que há tentativa de envolver o público, mas é preponderante o uso de informação unidirecional, do empreendedor e do poder público para a comunidade afetada.

Não foi constatada ação direta que tenha cuidado precisamente dos impactos negativos que pareciam afligir a comunidade local, a exemplo daqueles aspectos descritos na petição pública (MONTEIRO, 2011)⁴³⁹. São eles: 1) inundação do Casarão Histórico do Engenho Verde, que foi construído em 1841, por Louis Léger Vauthier (O mesmo engenheiro do Teatro St^a Isabel, em Recife), onde viveu o poeta e escritor Hermilo Borba Filho⁴⁴⁰; 2) inundação da

⁴³⁷ Segundo relatório do parecer de análise do EIA/RIMA (PARECER GT N° 05/11 – GT da CPRH), em 28 de março de 2011 os Termos de Referência foram fornecidos pela CPRH à elaboração e apresentação dos estudos ambientais (TR GT NAIA N° 04/2011). Em 20 de outubro de 2011 houve apresentação do EIA/RIMA ao GT. No caso do projeto Cidade da Copa a elaboração do EIA demorou mais de 14 meses e o caso da Central de Tratamento de Resíduos de Caruaru demorou 36 meses.

⁴³⁸ Debate educativo sobre “Monitoramento e Resgate de Animais em Áreas Atingidas pelas Construções das Barragens” com a participação do Eixo Meio Biótico e Socioambiental no município de Bonito-PE envolveu 294 estudantes. 2ª Palestra do ciclo: IST/AIDS no canteiro de obra da Barragem Serro Azul para um público que aproximadamente 100 trabalhadores.

⁴³⁹ Petição divulgada no site do Blog do Adriano Monteiro.

⁴⁴⁰ Registra-se que no informativo do projeto barragens, ano II, n. 16, dezembro de 2014 é feita referência à importância histórica do casarão do engenho verde, ao passo que explica que foi realizado escaneamento a laser

Cachoeira Véu de Noiva II⁴⁴¹; 3)cerca de mil e duzentas famílias que perderão suas casas; 4)desvio da Rodovia Recém Construída PE-103 A Estrada das Cachoeiras que liga o Município de Bonito à Palmares; 5)desvio da Ferrovia Transnordestina que no seu traçado original passaria pela cidade de Bonito e deixará de passar por conta da barragem; 6)perdas na Agricultura; 7)diminuição do fluxo de turistas na cidade, o que implica na falta de renda para a população, uma vez que boa parte dos habitantes de nossa cidade sobrevive do turismo ecológico; 8)alteração do clima; e, 9)inundação de fragmentos de Mata Atlântica.

Merece registro a iniciativa de implantação de comitês municipais⁴⁴² formado por representantes das instituições envolvidas no projeto, autoridades políticas, lideranças locais e entidades da sociedade civil com objetivo de munir cidadãos de informações sobre o empreendimento e o andamento das obras. No entanto, não consta ações específicas relatadas no programa de comunicação e educação ambiental detalhando o que foi feito e a forma de atuação, o que dificulta a avaliação dessa iniciativa, embora se reconheça que a simples existência de um fórum multi-setorial é um aspecto positivo.

Avaliamos que os informativos produzidos para o projeto barragens, apesar da inegável qualidade do material que utiliza imagens, dados estatísticos, valores e entrevistas, apresentam um nítido caráter promocional, enfatizando as conquistas, eficiência e aspectos positivos do projeto, fato que reduz sobremaneira a sua capacidade de servir como um instrumento isento e realista dos impactos advindos do empreendimento para fins de mobilização e informação do público.⁴⁴³

Com base nos elementos coletados, portanto, podemos observar que houve um maior envolvimento do empreendedor em prover informação ao público, de modo unidirecional. Não houve adequado envolvimento do público para que a comunidade pudesse efetivamente se

de alta resolução do casarão para permitir um passeio virtual na edificação. Essa ação seria responsável pela preservação e resgate cultural do casarão, já que ele foi inundado com a construção da barragem. Também no informativo do projeto barragens, ano II, n. 10, maio de 2014 há referência ao mapeamento digital do casarão como meio de preservação histórica.

⁴⁴¹ Destaque para o grande envolvimento emocional e identitário que a comunidade desenvolveu com essa cachoeira, para além das repercussões para o turismo na região.

⁴⁴² Descrita no informativo do projeto barragens, ano I, número 1, em maio de 2013.

⁴⁴³ Ênfase dada às ações realizadas pelo empreendedor. Exemplo de manchetes, como: “Plano de controle ambiental reduz impactos das obras das barragens” (informativo n.9, ano I, janeiro de 2014); “A sociedade local se engaja na preservação do meio ambiente” (informativo n.9, ano I, janeiro de 2014); “Barragens garantem segurança para população” (ano II, n.11, maio de 2014); “Animais resgatados nas áreas das barragens serão acolhidos em centro especial” (informativo n.13, ano II, Julho de 2014); Anfíbios e pequenos lagartos são marcados com sistema inovador” (informativo n.13, ano II, Julho de 2014); edição especial dos informativos em que são apresentados os resultados de um ano de trabalho no projeto barragens (ano II, n.16, dezembro de 2014).

engajar no processo de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento. Não foi possível constatar um cuidado especial do empreendedor e do agente público de incorporar as contribuições e informações advindas do público para a tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento⁴⁴⁴.

Embora haja alusão a que o programa de educação ambiental que incorpora medidas de comunicação social deveria ocorrer desde a fase de planejamento da obra até o início da operação, não se extrai do EIA nem dos documentos posteriores a realização continuada e concreta de ações que pudessem envolver e viabilizar a efetiva influência do público na tomada de decisão.

Não constatamos utilização dos meios de comunicação de massa de modo ostensivo. Há apenas alusões tópicas ao uso do facebook e elaboração de reportagens. Além do que o informativo impresso carece de uma abordagem consequencial clara que abordasse efetivamente as consequências negativas do empreendimento.

Disto se extrai que o empreendimento apresentou-se insuficiente do ponto de vista dos objetivos 2, 3 e 5. Como sugestão para aprimoramento desses itens pode-se apresentar comitês consultivos de cidadãos que seriam formados por cidadãos representativos dos diversos grupos envolvidos⁴⁴⁵.

Essa iniciativa, inclusive, já foi recomendada pelo próprio IBAMA com a concepção de Grupo de Assessoramento Popular (IBAMA, 1995), com a função de: a) auxiliar a equipe multidisciplinar, o Grupo de Trabalho e o Comitê na identificação empírica dos efeitos ambientais esperados do empreendimento e de medidas alternativas de prevenção/correção de efeitos negativos; b) auxiliar o órgão licenciador na análise do EIA/RIMA ou de outro documento técnico semelhante; c) servir de elo de ligação entre o empreendedor e o órgão de meio ambiente e as comunidades que representam, fazendo chegar até elas as informações e propostas inerentes ao processo de licenciamento ambiental; d) fiscalizar permanentemente os efeitos ambientais do empreendimento.

⁴⁴⁴ A política oficial de envolvimento público da EPA determina revisar e usar contribuições do público e prover feedback para a comunidade com o objetivo de adquirir e reter consistentemente confiança e credibilidade do público para as ações da agência ambiental e processos de consulta, avaliando e assimilando pontos de vista e preferências nas decisões finais, quando apropriado e possível e comunicar ao público como as decisões tomadas e a opinião pública afetaram essas decisões (EPA, 2003).

⁴⁴⁵ Beierle indica esses comitês consultivos como ferramenta importante para atendimento dos objetivos 1, 2, 3 e 4 (BEIERLE, 1998, p.22).

É bem verdade que o EIA apresenta a instalação de comitês municipais, mas pela descrição apresentada, ele parece funcionar muito mais como instrumento de informação unidirecional, do que de comunicação, envolvimento e internalização da influência do público. Talvez a reformulação desses comitês para que se aproximem da concepção do grupo de assessoramento popular, poderia aumentar o nível de atendimento aos objetivos 2, 3 e 5.

Outra carência perceptível decorre da não apropriação dos meios de comunicação de massa como instrumentos de mobilização popular, capacitação do público em geral e envolvimento no processo decisório.

De outro lado, com base nas evidências levantadas, podemos enquadrar o processo de envolvimento público do empreendimento barragem de Serro Azul no degrau da Consulta, ou seja, um degrau incluído dentre aqueles da fase denominada tokenismo, em que há informação para o público e convocação para que deem suas opiniões, mas não é combinado com outros modos de participação, de tal forma que não há qualquer garantia de que as preocupações e ideias serão levadas em conta na fase de decisão. Os métodos mais frequentes de consulta são pesquisas com questionários, encontros e reuniões e audiências públicas (ARNSTEIN, 1969, p.6).

5.2 Análise de Dados Coletados no EIA/RIMA do Projeto Cidade da Copa

Por sua vez, a escolha do empreendimento denominado Projeto Cidade da Copa justifica-se porque possui tipologia própria, diversa das demais, além do que se trata de complexo empreendimento que envolve obras das mais variadas características como escritórios, arena multiuso, hotéis e centro de convenções, campus universitário, hipermercado, prédios governamentais e conjunto habitacional.

De acordo com Relatório de Impacto Ambiental – RIMA (CPRH, 2013) que acompanha o Estudo de Impacto Ambiental – EIA, o projeto Cidade da Copa será construído em gleba de 242,6 hectares, de propriedade do Governo do Estado de Pernambuco, localizada no Município de São Lourenço da Mata, lindeira ao rio Capibaribe.

Será construída mediante parceria entre o poder público e a iniciativa privada. O poder público é o Governo do Estado de Pernambuco, que construirá a infraestrutura de abastecimento de água, esgotamento sanitário, sistema de coleta e disposição final de resíduos, energia elétrica,

telecomunicações e gás, assim como a principal via de acesso, denominada Via Radial da Copa.

O empreendedor é a empresa Arena Pernambuco Negócios e Investimentos S/A.

Para as fases de implantação e operação do empreendimento foram mapeados impactos nos meios físico, biótico e antrópico. No meio físico, podemos destacar os seguintes impactos: a) geração de material de expurgo e entulho, propensão a erosão com remoção da camada de solo orgânico; b) carreamento de solo para corpos d'água devido à limpeza do terreno e serviços de terraplanagem; c) eventuais instabilidades do terreno em decorrência dos processos de escavação e modificação morfológica do terreno; d) alteração na drenagem natural do terreno, que passará de uma área rural para uma área urbana, a urbanização da área causará a impermeabilização de parte do terreno com diminuição na infiltração de águas; e) afloramento rochosos que precisarão ser removidos, muitos deles com o uso de explosivo, podendo gerar desconforto na comunidade do entorno e inclusive situações de risco para os transeuntes e operários; f) geração de resíduos sólidos, alteração da qualidade das águas, geração de efluentes sanitários de características domiciliares, tais como águas de cozinha e águas com detergentes, assim como a produção de resíduos oleosos, constituem-se nas principais ações impactantes; g) outra fonte de poluição das águas seria a lavagem de motores e equipamentos que podem levar águas oleosas (óleos e graxas) para os corpos d'água; h) destaca-se, ainda, alteração da qualidade do ar devido à ressuspensão de material particulado, à emissão de gases provenientes da exaustão dos motores e à evaporação de combustível; i) desconforto da população em virtude do aumento do nível de ruídos gerado por veículos de transporte de pessoas e materiais e por equipamentos; j) no caso de a Estação de Tratamento de Esgoto - ETE não funcionar adequadamente haverá geração de odores e possível contaminação de recursos hídricos; l) o aumento do nível de ruídos devido ao tráfego de veículos (ônibus, automóveis, motos).

Quanto ao meio biológico, são destacados os seguintes impactos: a) supressão e destinação da vegetação uma vez que o empreendimento Cidade da Copa ocupará uma área da qual cerca de 20% está totalmente coberta por vegetação secundária de Mata Atlântica, nos diversos estágios de regeneração (inicial, médio e avançado); b) impacto sobre a fauna aquática com alteração da dinâmica superficial e alteração da drenagem natural. Essas ações estão relacionadas com o possível incremento do teor de sólidos em suspensão que obstruem as guelras dos animais filtradores, dificultam a penetração da luz solar na água e, ao se precipitar sobre os fundos, soterram comunidades bentônicas; c) outro impacto será o deslocamento da

fauna terrestre para florestas na área de influência indireta; d) como impacto no meio biológico a pressão antrópica sobre a fauna e flora do entorno.

No meio antrópico são relatados os seguintes impactos: a) geração de expectativa da população em relação ao empreendimento; b) limpeza do terreno, instalação do canteiro de obras, tráfego e obras Civis, que foram subdivididos em dois impactos, quais seja: 1) geração de material de expurgo, entulho de antigas moradias e podas, que se não for gerenciado de forma adequada, poderá impactar o solo, a drenagem e os recursos hídricos da própria área ou dos locais aonde vier a ser disposto e, 2) geração de resíduos sólidos de construção civil em todas as tipologias previstas na Resolução CONAMA 307/2002. O impacto considera um eventual descarte inadequado destes rejeitos, o que afetará negativamente os componentes físicos do ambiente, com rebatimento em aspectos de saúde pública no cenário mais crítico.

Continuando na descrição dos impactos antrópicos: c) descreve-se a geração de emprego e renda; d) impactos decorrentes do transporte de equipamentos, pessoas e materiais; e) geração de ruídos. É relatado ainda impacto sobre um ponto de interesse arqueológico pode vir a ser afetado (estrutura do período histórico, de interesse arqueológico, que corresponde à ruína de uma estrutura em pedras, rejuntadas com argamassa de barro). É descrito como impacto antrópico o aumento significativo da população da área, valorização dos terrenos do entorno, geração de resíduos sólidos pressionando a oferta de serviços públicos de coleta e destinação final do município de São Lourenço da Mata, e eventuais picos de geração em eventos culturais e esportivos, além da intensificação da circulação de veículos nas vias de acesso ao empreendimento, resultando em aumento da pressão de uso nas vias existentes. Por fim, relata-se o incremento da demanda por transporte coletivo.

Por sua vez, para abordar esses impactos, analisando-os e propondo medidas de controle, mitigatórias e compensatórias, a CPRH, agente licenciador, emitiu o Termo de Referência GT nº 12/2011, que traz no seu item 3.12 alusivo aos Programas de Acompanhamento e Monitoramento de Impactos expressa previsão a que o empreendedor promova planos, programas e projetos de comunicação social. Essa exigência fica ao lado da exigência do plano ou programa de educação ambiental.

Neste mesmo item, o termo de referência disciplina que a implementação dos programas vinculados ao meio socioeconômico, deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se

procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

E mais, é dito ainda que os programas deverão apresentar: objetivos, justificativas, metas, metodologias a serem aplicadas, público-alvo, indicadores de desempenho e ambientais, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados em relação às atividades previstas, inter-relação com outros programas, custo total estimado e indicação dos responsáveis pela implementação, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

Pois bem, dando concretude à determinação contida no Termo de Referência e buscando trabalhar a adequada comunicação dos impactos ambientais do empreendimento, em suas diversas fases, bem como envolver a comunidade afetada na tomada de decisão, o empreendedor produziu o EIA/RIMA ora analisado.

No Capítulo 7 do estudo, página 89, são detalhados os programas ambientais⁴⁴⁶ previstos para o empreendimento, dentre os quais está escalado o programa de comunicação social, ao lado do programa de educação ambiental.

Podemos destacar do programa de comunicação social, inicialmente, que ele tem por objetivo a divulgação do projeto junto à população da Área de Influência Direta - AID, em particular aquela que reside em São Lourenço da Mata, no trecho correspondente aos limites do empreendimento, em especial no que se refere à geração de empregos, cuidados com o meio ambiente e ações para minimizar possíveis transtornos na fase de implantação.

Neste ponto, duas observações são imediatas: a primeira é a de que o programa tem alcance limitado, seja por abarcar apenas as comunidades existentes na área de influência direta –AID, seja porque tem por escopo a fase de implementação do empreendimento, sem alusão à fase de planejamento.⁴⁴⁷

⁴⁴⁶ Programas ambientais listados no EIA do empreendimento “Cidade da Copa”: 1. Programa de Gestão Ambiental; 2. Programa de Comunicação Social; 3. Programa de Educação Ambiental; 4. Programa de Controle Ambiental Associado à Execução das Obras; 5. Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e das Comunidades Hidrobiológicas; 6. Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil; 7. Programa de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos; 8. Programa de Resgate da Flora; 9. Programa de Replanteio da Vegetação Ciliar; 10. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; 11. Projeto de Prospecções Intensivas com Amostragem de Subsuperfície; 12. Projeto de Educação Patrimonial.

⁴⁴⁷ Ao tratar do período de ação do programa é expressamente dito que ele tem início pouco antes do início da implantação do projeto perdurando por toda a vida útil do empreendimento. Essa observação denota o pouco comprometimento com a abordagem comunicacional na fase de planejamento ou prévia à implantação, etapa mais relevante para adequada concepção do empreendimento, seus riscos e potencialidades, no que o

Na justificativa do programa, observamos dois fatores relevantes: primeiro, o uso do programa para contribuir para que os interessados em ocupar vagas de emprego oferecidas na implantação do empreendimento possam atender aos requisitos de qualificação necessários para se candidatarem às vagas que venham a ser oferecidas; segundo, a preocupação em criar um canal de comunicação que contribuirá para dirimir possíveis conflitos que venham a se manifestar no decorrer da implantação e operação do empreendimento, observando, desde já, que este é um tema sensível para a existência, habilitação e continuidade de empreendimentos de significativo impacto ambiental.

Ressente-se, no entanto, a justificativa de uma abordagem mais envolvente, que possa criar mecanismos de efetiva participação da comunidade nos rumos do empreendimento.

No tocante à metodologia, observa-se que o programa busca promover reunião com os moradores das localidades situadas na AID, envolvendo, igualmente, entidades representativas, como associações comunitárias, organizações não governamentais, entidades voltadas à formação de mão de obra, Prefeituras, Secretarias de Estado, dentre outras. Além disso, o programa pretende criar um canal de comunicação entre os executores do projeto e representantes da população e governo locais.

Por sua vez, o programa de educação ambiental traz um roteiro de ações e estratégias bem mais elaborado motivando sua referência nesta coleta de dados.

O programa de educação ambiental apresenta como objetivos gerais: oferecer conhecimentos acerca do meio ambiente e dos seus problemas; favorecer a formação de uma consciência crítica, capaz de estimular mudanças e/ou a consolidação de valores sociais, no sentido de uma participação ativa (dos indivíduos ou grupos sociais) em sua proteção; e, desenvolver, paralelamente, habilidades ou aptidões necessárias à resolução de problemas ambientais.

Para o alcance desses objetivos planeja três subprogramas: a) educação ambiental nas escolas; b) educação ambiental para o quadro funcional do empreendimento (instalação e funcionamento); e, c) educação ambiental para a comunidade do entorno.

Para o primeiro subprograma de educação ambiental nas escolas são estipuladas as seguintes metas: montar um programa de educação ambiental a ser desenvolvido pelas escolas participantes do programa; desenvolver palestras com os atores sociais vinculados ao projeto;

envolvimento da população afetada produz decisão mais preparada para intervir na sociedade e cria um ambiente mais propício à sua aceitabilidade e compreensão.

construir histórias locais, nas linhas de contos, lendas, poesias e repentes, relacionadas ao meio ambiente; produção de um vídeo de educação ambiental; elaboração de uma Cartilha temática sobre Educação Ambiental; formar parceria com as Secretarias de Educação cujas escolas estejam situadas na área do entorno do empreendimento.⁴⁴⁸

O segundo programa, o subprograma de educação ambiental para o quadro funcional do empreendimento traz as seguintes metas: a) realizar duas oficinas temáticas na fase de implantação e uma anula na fase de operação para o quadro funcional do empreendimento, focalizando, prioritariamente, os seguintes temas: saúde do trabalhador, legislação ambiental, valorização e proteção da fauna e flora, salvamento e resgate da fauna e flora durante a fase de supressão de vegetação, movimentação de terra, tráfego de veículos, construção civil, instalação de infraestrutura, resíduos sólidos, processos erosivos, energias renováveis e recursos hídricos; b) confecção de material informativo sobre os temas abordados no subprograma, para distribuição entre empregados, fornecedores, motoristas, etc, com o objetivo de disseminar conhecimentos e informações sobre conservação e preservação do ambiente natural, bem como sobre hábitos saudáveis de higiene e alimentação, no intuito de reduzir a probabilidade de ocorrência de doenças.

Por fim, o terceiro subprograma dedicado à educação ambiental para a comunidade do entorno do empreendimento com as seguintes metas e objetivos: a) elaborar o conteúdo de material informativo acerca de temas ambientais relevantes, tais como: resíduos sólidos, uso racional da água e da energia, Mata Atlântica – (fauna e flora, legislação, proteção e preservação), poluição do ar, processos erosivos, áreas de preservação permanente, agricultura sustentável, etc; b) Realização de cinco palestras temáticas anuais em celebração aos dias da Mata Atlântica, dia do Rio, dia das Águas, dia do Meio Ambiente, dia do Produtor Rural. Estas palestras deverão ocorrer em local a ser determinado pelo empreendedor; c) organização de campanhas visando à difusão de práticas ambientalmente corretas, incluindo aquelas referentes às áreas protegidas, recursos hídricos e uso racional da energia. Em especial, com a realização de

⁴⁴⁸ Observa-se, desde logo, que o programa de educação ambiental é intimamente ligado ao programa de comunicação social, pois que inúmeras de suas atividades e ações são inter-relacionadas, a exemplo da produção vídeo e material explicativo sobre o empreendimento e a interlocução com instituições envolvidas, a exemplo de secretarias de educação dos Municípios. Tanto assim, que o está escrito neste subprograma que: “Estes Módulos serão documentados em vídeo a ser produzido pelo Programa de Comunicação Social do PBA e disponibilizado para o Núcleo de Educação Ambiental proposto no PEA”. Em outra passagem, ao discorrer sobre o subprograma de educação ambiental das comunidades do entorno do empreendimento é mencionado que: “A realização das campanhas e confecção do material informativo estará a cargo do Programa de Comunicação Social do PBA.”.

2 campanhas (1 a cada ano), visando sensibilizar os moradores da região do entorno do Núcleo Urbano Cidade da Copa sobre as Áreas de Preservação Permanente.

O programa contempla mecanismo de avaliação e estabelece cronograma de ação que estende suas ações por um período de 24 meses.

Observando a composição da equipe técnica multidisciplinar⁴⁴⁹ responsável pela elaboração do EIA/RIMA pode-se constatar a ausência de profissional da área da comunicação social.

5.2.1 Avaliação dos dados

Com efeito, é a partir dos dados coletados no EIA/RIMA procede-se à avaliação abaixo:

OBJETIVOS SOCIAIS	MEDIDAS ADOTADAS NO PROJETO CIDADE DA COPA
1. Educação e informação da população pública	Audiência pública. Reunião com os moradores das localidades situadas na AID, envolvendo, igualmente, entidades representativas, como associações comunitárias, organizações não governamentais, entidades voltadas à formação de mão de obra. Prefeituras, Secretarias de Estado, dentre outras; Criar um canal de comunicação entre os executores do projeto e representantes da população e governo locais; Realizar palestras com os atores sociais vinculados ao projeto; construir histórias locais, nas linhas de contos, lendas, poesias e repentes, relacionadas ao meio ambiente; produção de um vídeo de educação ambiental; elaboração de uma Cartilha temática sobre Educação Ambiental; elaborar o conteúdo de material informativo acerca de tem.

⁴⁴⁹ No capítulo 1 do EIA constata-se a indicação de profissionais e técnicos das seguintes áreas: equipe de Arqueologia (composta por arqueólogos e técnica em meio ambiente), equipe de Cartografia (composta por engenheiro de pesa e engenheiro civil), Direito Ambiental e Urbanístico (composta por advogados), equipe de Fauna Aquática (composta por bióloga), equipe de Fauna Terrestre (composta por biólogo), equipe de Geologia e Geomorfologia (composta por geólogo), , equipe de Geotecnia (composta por geólogo e engenheiro civil), equipe de Qualidade do Ar, Climatologia e Ruídos (composta por engenheira civil), equipe de Recursos Hídricos Subterrâneos (composta por geólogo), equipe de Recursos Hídricos Superficiais (composta por engenheira civil), equipe de Resíduos Sólidos (composta por engenheiros civis), equipe de Sociologia (composta por socióloga), equipe de Urbanismo (composta por advogada), equipe de Vegetação e Flora Terrestre (composta por bióloga) e equipe de Tráfego (composta por engenheiro), além de uma equipe de apoio formada por uma Tecnóloga em Gestão Ambiental e uma empresa de Programação Visual Atma + Bianchi.

	<p>ambientais relevantes, tais como: resíduos sólidos, uso racional da água e da energia, Mata Atlântica – (fauna e flora, legislação de proteção e preservação), poluição do ar, processos erosivos, áreas de preservação permanente, agricultura sustentável, etc.</p> <p>b) Realização de cinco palestras temáticas anuais em celebração aos dias da Mata Atlântica, dia do Rio, dia das Águas, dia do Meio Ambiente, dia do Produtor Rural.; organização de campanhas visando à difusão de práticas ambientalmente corretas, incluindo aquelas referentes às áreas protegidas, recursos hídricos e uso racional da energia. Em especial, com a realização de 2 campanhas (1 a cada ano), visando sensibilizar os moradores da região do entorno do Núcleo Urbano Cidade da Copa sobre as Áreas de Preservação Permanente</p>
2. Incorporação de valores cívicos e participação do cidadão no processo público na tomada de decisões	<p>Audiência pública. Reunião com os moradores das localidades situadas na AID, envolvendo, igualmente, entidades representativas, como associações comunitárias, organizações não governamentais, entidades voltadas à formação de mão de obra. Prefeituras, Secretarias de Estado, dentre outras. Pesquisa direta e realização de entrevistas.</p>
3. Melhorar a qualidade substantiva das decisões	<p>Audiência pública. Reunião com os moradores das localidades situadas na AID, envolvendo, igualmente, entidades representativas, como associações comunitárias, organizações não governamentais, entidades voltadas à formação de mão de obra. Prefeituras, Secretarias de Estado, dentre outras. Pesquisa direta e realização de entrevistas.</p>
4. Aumentar confiança nas instituições ⁴⁵⁰	<p>Audiência pública; Elaboração de Materiais Didáticos (cartilha, apostilas e folders); organização de campanhas⁴⁵¹ visando à difusão de práticas ambientalmente corretas.</p>

⁴⁵⁰ Incluiu-se neste item a audiência pública e os mecanismos unidirecionais de informação do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas, porque, segundo, Beierle, essas ferramentas são capazes de capacitar o público e aumentar a confiança nas instituições (BEIERLE, 1998, p.20).

⁴⁵¹ Campanhas educativas são descritas por Beierle como instrumentos úteis para atingimento dos objetivos 1 e 4 (BEIERLE, 1998, p.20).

5.Redução de conflitos	Entre as justificativas do programa consta a preocupação em criar um canal de comunicação que contribuirá para dirimir possíveis conflitos que venham a se manifestar no decorrer da implantação e operação do empreendimento, observando, desde já, que este é um tema sensível para a existência, habilitação e continuidade de empreendimentos de significativo impacto ambiental (mas não foram desdobrados os mecanismos específicos para desenvolver essa pretensão).
6.Aquisição de eficácia de custos	Considerando que a avaliação da eficácia de custos decorre do sucesso do alcance dos outros 5 objetivos, entendemos que há deficiências que foram detectadas neste aspecto.

De modo semelhante ao que foi apontado na avaliação do empreendimento anterior, observa-se também neste empreendimento uma prevalência do esforço no envolvimento público a partir de mecanismos de informação unidirecional, do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas e o público em geral.

Sequer há menção ao uso de meios de comunicação de massa para convocação e envolvimento de todas as partes interessadas, capacitação do público ao debate e mobilização da população.

Não há qualquer alusão à definição de qual o papel do público no processo decisório, o que prejudica o processo de educação ambiental e comunicação⁴⁵².

Não há qualquer indicativo de como, onde e quando as contribuições do público podem ser apresentadas, tratadas e consideradas na decisão, exceto pela referência isolada ao momento da audiência pública, embora haja alusão à criação de canais de comunicação entre o público e o empreendedor e poder público.

O enfoque da atuação da comunicação social e da educação ambiental se restringe à fase de implantação e operação, sem qualquer alusão à atuação na fase de concepção e planejamento

⁴⁵²A política oficial de envolvimento público da EPA determina revisar e usar contribuições do público e prover feedback para a comunidade com o objetivo de adquirir e reter consistentemente confiança e credibilidade do público para as ações da agência ambiental e processos de consulta, avaliando e assimilando pontos de vista e preferências nas decisões finais, quando apropriado e possível e comunicar ao público como as decisões tomadas e a opinião pública afetaram essas decisões (EPA, 2003).

do projeto para detecção de fatos e alternativas inovadoras que pudessem ser incorporadas ao projeto, o que indica um nível de envolvimento do público tardio e insuficiente.

Assim, o projeto apresenta baixo desempenho quanto aos objetivos 2,3 e 5, uma vez que não há, em tempo oportuno, envolvimento do público na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental do empreendimento.

Por outro lado, de forma semelhante ao que ficou evidenciado no empreendimento anterior, podemos enquadrar o processo de envolvimento público do empreendimento projeto Cidade da Copa de acordo com a escada de Arnstein no degrau da Consulta, ou seja, um degrau incluído dentre aqueles da fase denominada tokenismo, em que há informação para o público e convocação para que deem suas opiniões, mas não é combinado com outros modos de participação, de tal forma que não há qualquer garantia de que as preocupações e ideias serão levadas em conta na fase de decisão. Os métodos mais frequentes de consulta são pesquisas com questionários, encontros e reuniões e audiências públicas (ARNSTEIN, 1969, p.6).

5.3 Análise de Dados Coletados no EIA/RIMA da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos de Caruaru

Cuida-se de estudo ambiental realizado no ano de 2013 e que se dedicou a analisar os impactos ambientais decorrentes da instalação e funcionamento de uma Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, o qual, por sua vez, envolve a implementação de dois equipamentos principais: um aterro sanitário para recebimento de rejeitos classe IIA e IIB da NBR 10.004/04⁴⁵³ e um aterro industrial para recebimento de rejeitos classe II⁴⁵⁴, considerados perigosos pela referida norma.

São identificados pelo Relatório de Impacto Ambiental –RIMA do EIA os seguintes impactos positivos e negativos decorrentes da implantação, operação e encerramento da atividade licenciada, tendo destacado os seguintes: 1) alternativa de disposição de resíduos

⁴⁵³ Resíduos Classe II A – Não Inertes. São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe II B – Inertes. Os resíduos classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

Resíduos Classe II B – Inertes. São quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da NBR 10.004/04.

⁴⁵⁴ A norma considera resíduos perigosos àqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

sólidos de forma ambientalmente segura para a região do Agreste; 2) alternativa de tratamento de efluentes líquidos com tecnologia de ponta e rigoroso controle tecnológico; 3) facilitador do processo de encerramento de forma ambientalmente segura de lixões e aterros sanitários com vida útil esgotada; 4) efeito motivador para implantação de outras ações como são a conformação de consórcios, coleta seletiva, unidades de triagem e reciclagem e transbordos; 5) aumento de receitas municipais em decorrência da obtenção da Licença de Operação (LO), que creditará o município a receber recursos do ICMS socioambiental; 6) aproximação de instituições de ensino e outros grupos multiplicadores, para a área rural de Caruaru; 7) inserção de um equipamento importante dentro do Distrito de Lajedo do Cedro, que pode chegar a motivar a implantação de novas unidades industriais, logísticas ou comerciais e/ou melhoramento da infraestrutura pública; 8) geração de empregos diretos e indiretos, tanto durante a fase de implantação, como durante a fase de operação, gerando renda e melhoria na qualidade de vida; 9) dinamização da economia local pela execução de obras e contratação de pessoas; 10) aumento da segurança aeroportuária, pelo afastamento e melhoramento do padrão de funcionamento da nova CTR; 11) possibilidade de beneficiar as comunidades do entorno, através da doação da madeira proveniente da supressão; 12) ampliação do conhecimento científico do bioma Caatinga na região de Caruaru, em decorrência dos levantamentos aprofundados realizados para o EIA/RIMA; 13) possibilidade de consolidar áreas de preservação ecológica municipais no entorno da CTR CARUARU, como forma de garantir um uso do solo compatível ainda após o encerramento do local; 14) geração de expectativas e possível apreensão das comunidades do entorno pela tipologia de empreendimento; 15) possibilidade de induzir uma desvalorização do custo das terras no entorno da unidade; 16) probabilidade de poluição ocasionada pela geração de esgoto sanitário e águas oleosas no canteiro de obras; 17) probabilidade de poluição ocasionada pela geração de resíduos sólidos de diversas tipologias no canteiro e nas frentes de obra com potencial de poluição; 18) desconforto pelo aumento do nível de ruídos em decorrência da operação de maquinaria pesada; 19) aumento do nível de ruído e vibrações por eventuais processos de escavação em rocha com explosivos; 20) perda de cobertura vegetal de caatinga em decorrência da supressão de vegetação; 21) perda de espécies vegetais relevantes, que por ventura se localizem nos setores da área onde será realizada a supressão; 22) perda de locais de abrigo, dessedentação e abrigo de fauna; 23) possibilidade de Perda de indivíduos de fauna durante a supressão de vegetação; 24) alteração morfológica do terreno, e das condições de drenagem pelos trabalhos de

terraplenagem; 25) alteração de áreas de empréstimo e jazidas requeridas para fornecimento de solo para aterro; 26) possibilidade de perda de patrimônio cultural não conhecido, que porventura se localize nas áreas de escavação; 27) aparecimento ou intensificação de processos erosivos na área da terraplenagem, em função da remoção da camada vegetal e desestruturação do terreno; 28) carreamento de partículas para os corpos de água e assoreamento dos mesmos; 29) aumento das concentrações de material particulado no ar em decorrência da terraplenagem; 30) aumento do tráfego de veículos pesados no Distrito de Lajedo do Cedro, aumentando as probabilidades de acidentalidade; 31) risco de isolamento do aterro durante o inverno pela precária infraestrutura de acesso; 32) risco de degradação da CTR à condição de Lixão; 33) possibilidade de induzir pontos críticos de resíduos sólidos em Caruaru, em decorrência da mudança na gestão do local de destinação final; 34) geração de chorume com potencial de poluir os recursos hídricos do entorno; 35) geração de biogás e gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global do planeta; 36) geração de biogás e gases odoríferos, afetando áreas a jusante do aterro em relação à direção do vento; 37) geração de biogás contendo metano, inserindo risco de explosões nas células ou no entorno; 38) aumento do nível de ruídos e de material particulado pela operação da Usina de Beneficiamento de Entulho; 39) probabilidade de poluição do solo pela estocagem e manuseio de resíduos perigosos na Área; 40) possibilidade de degradar a qualidade ambiental do entorno pelo aparecimento de vetores como moscas e urubus; 41) alteração morfológica e da paisagem pelo alteamento progressivo do aterro; 42) possibilidade de impactar indivíduos da fauna local que eventualmente adentrem o perímetro da CTR durante a operação, atraídos pelos resíduos aterrados; 43) probabilidade de poluir o solo e a vegetação do entorno, pelo transporte pelo vento de resíduos leves como plásticos e papéis; 44) risco de incêndios na massa de resíduos e na vegetação remanescente, em decorrência do clima extremamente seco e quente; 45) risco de conflagração no Aterro Industria; 46) probabilidade de induzir ocupações irregulares no entorno, com rebatimento nos desmatamentos de vegetação nativa; 47) aumento do tráfego de veículos pesados em Lajedo do Cedro, alguns deles transportando resíduos perigosos, aumentando as probabilidades de acidentalidade; 48) possibilidade de induzir usos na área, não compatíveis com a condição de aterro sanitário encerrado; 49) geração de um passivo ambiental com potencial de poluição ou utilização inadequada.

Ao ser submetido o empreendimento à CPRH, agente licenciador, foi confeccionado o Termo de Referência-TR específico para EIA/RIMA de central de tratamento de resíduos. No

caso, o Termo de Referência-TR que norteou o estudo foi o TR GT nº 14/2010-CPRH. Referido Termo traz no seu item 3.12 alusivo aos Programas de Acompanhamento e Monitoramento de Impactos a expressa previsão a que o empreendedor promova planos, programas e projetos de comunicação social. Essa exigência fica ao lado da exigência do plano ou programa de educação ambiental.

Neste mesmo item, o termo de referência disciplina que a implementação dos programas vinculados ao meio socioeconômico, deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

E mais, é dito ainda que os programas deverão apresentar: objetivos, justificativas, metas, metodologias a serem aplicadas, público-alvo, indicadores de desempenho e ambientais, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados em relação às atividades previstas, inter-relação com outros programas, custo total estimado e indicação dos responsáveis pela implementação, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

Pois bem. Analisando o EIA propriamente dito observamos no capítulo 9, dedicado à Mitigação e Compensação de Impactos um subitem denominado Programas de Acompanhamento e Monitoramento⁴⁵⁵ no qual estão inseridos os Programas de Educação Ambiental (página 474) e de Comunicação Social (página 478).

O programa de comunicação apresenta como proposta a interação com as comunidades dos arredores e outros atores sociais envolvidos no empreendimento, mas também a implantação de um processo de comunicação e mobilização social com o intuito de garantir a transparência das ações, informando a importância do empreendimento em geral e contribuir na melhoria da qualidade de vida da população da sua área de influência direta.

É enfatizado que é necessário criar canal de comunicação direto com as populações em todas as fases da obra, com um caráter informativo prévio e não explicativo posterior, ou seja, o

⁴⁵⁵ Entre os programas ambientais adotados, foram enumerados os seguintes: Programa de Gestão Ambiental, Programa de Educação Ambiental, Programa de Comunicação Social, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Controle Ambiental - PCA e Programa de Proteção do Patrimônio Histórico. (Página 471 do EIA). Trata-se de programas ambientais e as medidas nele inseridos que garantem que todos os impactos diretos e indiretos do Empreendimento serão de alguma forma preventivamente atacados, mitigados e/ou compensados.

plano de comunicação social a ser mobilizado deverá ter como característica a antecipação das informações, com base em um cronograma a ser estabelecido. Nesse sentido, considera-se o intercâmbio de ideias, opiniões e discussão sobre as soluções a serem adotadas como o elemento chave de condução de todo o projeto.

O programa apresenta os seguintes objetivos gerais: a) informar a comunidade sobre a importância do empreendimento para a economia local e regional; b) guiar a sociedade acerca dos procedimentos a serem adotados ao longo da implantação e execução do empreendimento, de maneira a minimizar possíveis impactos; c) disponibilizar informações sobre as ações dos programas ambientais e recomendações adotadas e operacionalizadas pelo empreendedor; d) promover estratégias de comunicação que permitam a aproximação da sociedade às ações dos projetos e objetivos do Empreendimento; e) construir uma imagem positiva do Empreendimento, tendo como marca a transparência de informações; f) possibilitar participação efetiva das comunidades afetadas direta e indiretamente em todas as fases do Empreendimento; g) antecipar eventuais conflitos provenientes das obras e/ou das ações previstas; h) apoiar a implantação de outros programas como o de Educação Ambiental e o PCA.

O manejo de mecanismos de comunicação social ainda é efetuado quando o EIA aborda alguns impactos negativos e as respectivas medidas de controle. A exemplo disso, podemos citar o impacto denominado “geração de expectativas e possível apreensão das comunidades do entorno pela tipologia de empreendimento” para o qual são pensadas medidas de comunicação social, dentre as quais a elaboração de um folder explicativo em linguagem simples, com o uso de figuras para facilitar a compreensão do funcionamento do empreendimento, informando, simultaneamente, que não haverá prejuízos para a saúde da população aliado a uma abordagem porta a porta nos sítios e povoados próximos da CTR. Também há alusão à comunicação social quando do tratamento do impacto negativo descrito como “Aumento do nível de ruído e vibrações por eventuais processos de escavação em rocha com explosivos” para o qual foram pensadas as seguintes atitudes comunicacionais: repasse de informação à comunidade no referente às atividades de desmonte, envolvendo aspectos tais como: sinalização, horário de detonação, procedimentos de segurança adotados e outros, apresentação do cronograma de escavação, bem como a previsão do número de detonações diárias previstas; explicação sobre o significado do toque das sirenas de alerta, que deverá ser implantado para evacuação da área e para minimizar o efeito surpresa de uma detonação; definição de um único canal de comunicação

entre a construtora e a comunidade, necessário para registro de reclamações e outras providências eventuais; discussão dos cuidados que devem ser observados durante o período de escavação em rocha, em termos de possibilidade de queda de objetos de prateleiras ou telhados pelo efeito repetitivo das vibrações do terreno.

De logo, observa-se que embora seja dito em algumas passagens do EIA a necessidade de operar a comunicação social com as comunidades afetadas em todas as fases e de modo prévio, no cronograma do programa de comunicação há uma delimitação do momento de sua aplicação às fases implantação e execução do empreendimento, nada falando sobre a fase de planejamento⁴⁵⁶.

Outra restrição de alcance do EIA está no direcionamento às comunidades localizadas na Área de Influência Direta – AID do empreendimento.⁴⁵⁷

Apresenta cronograma de ações com duração de 8 meses.⁴⁵⁸

Por outro lado, merece destaque a determinação constante do programa de comunicação social que indica que ele terá interação direta com o Programa de Educação Ambiental e com o Programa de Controle Ambiental, o que reforça a natureza imbrincada desses instrumentos e programas, notadamente entre a educação ambiental e a comunicação social.

Há alusão ao uso dos mais diversificados veículos de mídia, atingindo o público local e do entorno do Empreendimento, no entanto sem qualquer especificação da forma, veículos, periodicidade e estratégias para implementação dessas ações⁴⁵⁹.

Quanto ao programa de educação ambiental, trata-se de programa que apresenta proposta de proporcionar condições para produção, aquisição de conhecimentos, habilidades entre os trabalhadores das obras e comunidades locais, bem como para o desenvolvimento de atitudes visando à participação individual e coletiva na gestão do uso dos recursos ambientais e na

⁴⁵⁶ Neste sentido, na página 479 do EIA é destacado que: “O Programa de Comunicação Social deverá ser iniciado paralelamente com o início dos trabalhos de implantação, e mantido durante todo o período das obras e durante o funcionamento do Empreendimento.”

⁴⁵⁷ Na página 479 do estudo são destacadas como metas do programa de comunicação social: “Envolvimento de 100% dos operários da obra; envolvimento das comunidades identificadas na AID do Empreendimento”

⁴⁵⁸ Embora destaque que esse cronograma seria para a etapa de implantação do empreendimento, salientado que será revisto quando da elaboração do programa em nível executivo, mas sem qualquer antecipação desse novo cronograma.

⁴⁵⁹ No EIA, são mapeados os meios de comunicação em massa mais notórios no município, dentre os quais são citados: a) Televisivos, representados pelas emissoras: TV Asa Branca, afiliada à Rede Globo; TV Jornal, afiliada ao SBT; e TV Pernambuco, afiliada à TV Brasil. Radiodifundidos: Rádio Jornal AM; Rádio Globo FM; Rádio Caruaru FM; Rádio Liberdade AM/FM; e Rede Brasil. Jornalísticos impressos: Jornal Extra de Pernambuco; Jornal Vanguarda; JC Agreste; Revista Nova Idéias; e Revista Turismo na Serra (página 324 do EIA).

concepção e aplicação das decisões que afetam a qualidade dos meios físico, natural e sócio cultural.

Como ações planejadas para a educação ambiental foram apresentadas as seguintes estratégias: a)ações de comunicação visual com placas e cartazes a serem colocados nas frentes de obra; b)elaborar uma cartilha orientadora simplificada para cada operário fichado na obra, na qual estejam consignadas de forma didática as ações de separação a serem seguidas bem como o código de cores adotado. É interessante dimensionar uma cartilha que o operário se obrigue a utilizar, como, por exemplo, preenchendo alguns desafios, que entregaria à equipe de meio ambiente para participação em sorteios mensais; c)sensibilização continua em regime de rodízio com grupos de operários, diretamente nas frentes de obra, no horário da manhã com duração de alguns poucos minutos. A Equipe organizará pequenas capacitações in loco por grupos de operários, com duração de meia hora como máximo no horário da manhã. Serão esclarecidas as dúvidas, reforçados os conceitos da cartilha e avaliada a situação de higiene e separação no momento da capacitação. Deverá ficar registrado por escrito ditas capacitações; d) planejar um Dia do Meio Ambiente da Obra, onde as atividades ficariam paralisadas e se fariam atividades lúdicas com os operários e preferivelmente com a participação das famílias; e)execução de quatro (04) oficinas de percepção ambiental nas escolas mais próximas dentro da AID.

Observa-se grande foco no público interno do empreendedor, seus operários e funcionários.

Também faz expressa alusão à integração desse programa com os programas de comunicação social.

Apresenta cronograma das ações com duração de 8 meses.⁴⁶⁰

A composição da equipe multidisciplinar que executou e foi responsável pelo EIA/RIMA contou com profissionais das seguintes áreas: Coordenação Geral (Arquiteta Urbanista), Coordenador Logístico (Administrador), Cartografia (engenheiro de pesca); Aspectos Jurídicos (Advogado), Resíduos Sólidos(engenheiro civil), Meio Físico (Geólogo e Geógrafo), Meio Biótico-Fauna Avifauna (Biólogo), Meio Biótico-Fauna Mastofauna Terrestre (Biólogo), Meio Biótico-Fauna Herpetofauna (Biólogo), Meio Biótico-Fauna Mastofauna Alada (Biólogo), Meio Biótico-Flora (Engenheiro florestal), Meio Socioeconômico (Geógrafo e Administrador),

⁴⁶⁰ Embora destaque que esse cronograma seria para a etapa de implantação do empreendimento, salientado que será revisto quando da elaboração do programa em nível executivo, mas sem qualquer antecipação desse novo cronograma.

Patrimônio Cultural (Aqueólogo-Arquiteto), Assessoria geral, Complementação e atendimento de exigências (Biólogo/Botânico), Equipe de Apoio (Administrador, Arqueólogo/Historiador, Biólogo e Taxidermista).

Apesar disso, na descrição do programa de comunicação social é indicado que será formada uma equipe composta com no mínimo um assessor de comunicação, um comunicador social e um especialista em comunicação visual.⁴⁶¹

Como neste caso ainda não foi apresentado o plano de controle ambiental – PCA no licenciamento ambiental do empreendimento, a análise se refere aos dados colhidos perante o EIA e o RIMA.

5.3.1 Avaliação dos dados

Com base nos dados colhidos no estudo de impacto ambiental, podemos extrair as seguintes evidências e conclusões:

OBJETIVOS SOCIAIS	MEDIDAS ADOTADAS NO PROJETO CTR CARUARU
1. Educação e informação pública	Audiência pública. Folder explicativo em linguagem simples, com o uso de figuras para facilitar a compreensão do funcionamento do empreendimento; abordagem porta a porta nos sítios e povoados próximos da CTR; repasse de informação à comunidade referente às atividades de desmonte, envolvendo aspectos tais como: sinalização, horário de detonação, procedimentos de segurança adotados e outros, apresentação do cronograma de escavação, bem como a previsão do número de detonações diárias previstas; explicação sobre o significado do toque das sirenas de alerta, que deverá ser implantado para evacuação da área e para minimizar o efeito surpresa de uma detonação; comunicação visual com placas e cartazes a serem colocados nas frentes de obra; cartilha orientadora simplificada para cada operário fichado no

⁴⁶¹ Página 480 do EIA. Como há indicação de um plano de controle ambiental – PCA para desdobrar ações do EIA, supõe-se que essa equipe será formada na fase alusiva ao PCA, na licença de instalação.

	obra; planejar um Dia do Meio Ambiente da Obra; estabelecer processos de comunicação entre o Empreendimento e demais órgãos do poder público local, e junto aos organismos não governamentais para criar visibilidade positiva do Empreendimento. Estão voltadas para o “marketing” institucional do projeto, destinado aos agentes políticos, entidades representativas da sociedade civil, entidades de classe, comunidade técnica e científica, e a população em geral; visita de campo.
2. Incorporação de valores do público na tomada de decisões	Audiência pública. Identificar lideranças e organizações locais bem como seus posicionamentos e modo de vida, e que através dessas lideranças e organizações se estabeleça um canal de comunicação com os afetados, respeitando sempre a cultura local. Esse contato pode se dar por meio de reuniões, palestras, questionários (quando houver comunidade alfabetizada), e outros instrumentos que possam propiciar o melhor contato entre o Empreendedor e a população afetada. Entrevistas informais com moradores antigos da localidade, com conhecida experiência acerca dos animais da região;
3. Melhorar a qualidade substantiva das decisões	Audiência pública. Identificar lideranças e organizações locais bem como seus posicionamentos e modo de vida, e que através dessas lideranças e organizações se estabeleça um canal de comunicação com os afetados, respeitando sempre a cultura local. Esse contato pode se dar por meio de reuniões, palestras, questionários (quando houver comunidade alfabetizada), e outros instrumentos que possam propiciar o melhor contato entre o Empreendedor e a população afetada.
4. Aumentar confiança nas instituições ⁴⁶²	Audiência pública. Folder explicativo em linguagem simples, com o uso de figuras para facilitar a compreensão do funcionamento do

⁴⁶² Incluiu-se neste item a audiência pública e os mecanismos unidirecionais de informação do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas, porque, segundo, Beierle, essas ferramentas são capazes de capacitar o público e aumentar a confiança nas instituições (BEIERLE, 1998, p.20).

	emprego; abordagem porta a porta nos sítios e povoados próximos da CTR; repasse de informação à comunidade referente às atividades de desmonte, envolvendo aspectos tais como: sinalização, horário de detonação, procedimentos de segurança adotados e outros, apresentação do cronograma de escavação, bem como a previsão do número de detonações diárias previstas; explicação sobre o significado do toque das sirenas de alerta, que deverá ser implantado para evacuação da área e para minimizar o efeito surpresa de uma detonação.
5.Redução de conflitos	Definição de um único canal de comunicação entre a construtora e a comunidade, necessário para registro de reclamações e outras providências eventuais; discussão dos cuidados que devem ser observados durante o período de escavação em rocha, em termos de possibilidade de queda de objetos de prateleiras ou telhados pelo efeito repetitivo das vibrações do terreno.
6.Aquisição de eficácia de custos	Considerando que a avaliação da eficácia de custos decorre do sucesso do alcance dos outros 5 objetivos, entendemos que há deficiências que foram detectadas neste aspecto.

Observa-se ênfase no caráter unidirecional das informações para envolvimento do público.

Não há previsão de uso dos meios de comunicação de massa para envolver a população, capacitar e realçar a relevância dos temas a serem discutidos na avaliação de impactos ambientais para a comunidade afetada.

Foi observada, também, uma estratégia tardia de aplicação dos mecanismos de comunicação para fases mais avançadas do licenciamento, não havendo uma abordagem consistente na fase de planejamento, apesar da alusão tópica a entrevistas e visitas de campos para coletas de dados primários para o EIA, os quais, como visto, não foram direcionados por uma equipe de comunicação social para envolvimento do público, mas com o único objetivo de extrair dados.

Embora consigamos perceber um esforço retórico de afirmar que o processo comunicativo tem o objetivo de possibilitar participação efetiva das comunidades afetadas direta e indiretamente em todas as fases do empreendimento, essa proposição não é apoiada em qualquer instrumento ou mecanismos que lhe dê suporte e efetividade. Não há qualquer previsão de comitês ou grupos de apoio que contem com a participação do público.

Não há qualquer alusão, exceto pela audiência pública, a momentos, meios e formas de ingresso da participação popular na tomada de decisão⁴⁶³. Não há como se perceber que é possível à comunidade influir de algum modo na tomada de decisão, apresentar alternativas.

Tudo gera a conclusão de que o envolvimento público no empreendimento CTR Caruaru apresenta baixo desempenho quanto aos objetivos sociais 2, 3 e 5, como enfatiza Beierle.⁴⁶⁴

Toda essa deficiência acaba afetando o desempenho quanto ao objetivo 6, porque a eficácia dos custos está associada ao adequado alcance nos 5 objetivos anteriores.

Por fim, da mesma forma que no empreendimento anterior, podemos enquadrar o processo de envolvimento público do empreendimento projeto CTR Caruaru de acordo com a escada de Arnstein no degrau da Consulta, ou seja, um degrau incluído dentre aqueles da fase denominada tokenismo, em que há informação para o público e convocação para que deem suas opiniões, mas não é combinado com outros modos de participação, de tal forma que não há qualquer garantia de que as preocupações e ideias serão levadas em conta na fase de decisão. Os métodos mais frequentes de consulta são pesquisas com questionários, encontros e reuniões e audiências públicas (ARNSTEIN, 1969, p.6).

5.4 Análise de Dados Coletados no EIA/RIMA do Projeto Mineração Floresta

⁴⁶³ A política oficial de envolvimento público da EPA dispõe que o processo de engajamento deve aprender a partir dos indivíduos e organizações que representam vários setores do público e com as informações que eles podem prover de modo único (valores da comunidade, preocupações, práticas, normas locais e história relevante) (EPA, 2003). Do mesmo modo, não se percebe como o plano de comunicação buscou entender os interesses e necessidades do público afetado; prover troca de informações e pontos de vistas e abrir a exploração das questões, alternativas e consequências entre os membros interessados e afetados do público e os funcionários responsáveis pelas próximas ações e decisões (EPA, 2003).

⁴⁶⁴ Não foram geradas novas alternativas a partir do público, as partes afetadas não foram representadas no processo decisório, o público não percebe que sua atuação tem um impacto na decisão. Tudo isso implica em um atendimento fraco aos objetivos de aumentar a qualidade substantiva da decisão e incorporar valores e premissas do público (BEIERLE, 1998, p.6-7). Não há qualquer previsão de mecanismos de negociação ou mediação de conflitos no EIA, o que prejudica o atingimento ao objetivo 5 de Beierle (BEIERLE, 1998, p.8).

O projeto em referência trata da lavra e do beneficiamento para obter um concentrado de mineral denominado Ilmenita (óxido de ferro e titânio) que está contido nas rochas da jazida a ser explorada. A lavra e a planta de beneficiamento para a extração e beneficiamento da Ilmenita estarão localizadas na área rural dos municípios de Floresta e Carnaubeira da Penha –PE.

O empreendimento parte da justificativa da forte demanda do mercado nacional e sul-americano pela utilização do pigmento de dióxido de titânio.

Quanto ao histórico do empreendimento, foi destacado que o processo se iniciou em junho de 2014. Após reunião do empreendedor com a CPRH ficou inicialmente definido que o estudo ambiental para solicitação da licença prévia seria voltado apenas para exploração e beneficiamento de Ilmenita e que seria realizado em fase posterior o estudo para implantação da área industrial.

Ainda nesta reunião, ficou definido que o empreendedor deveria apresentar uma análise ambiental simplificada para subsidiar os técnicos da CPRH quanto à elaboração do termo de referência para o empreendimento. Assim sendo, o empreendedor relata que protocolou a Análise Ambiental Simplificada em 26 de agosto de 2014.

Na sequência, em maio de 2015, ocorreu reunião técnica na CPRH acerca do termo de referência, na qual ficou definido, após a apresentação do projeto e debate técnico, que, considerando-se as características da região, dentre elas a escassez de água, a ausência de corpos aquáticos perenes, a sua antropização, entre outros, que inexistiria o potencial de causar impacto significativo e que deveria ser apresentado um RAS (Relatório Ambiental Simplificado).

Em 14 de agosto de 2015, foi protocolado o mencionado Relatório Ambiental Simplificado.

No entanto, em 17 de setembro de 2015 foi realizada uma reunião entre a CPRH, empreendedor e empresa responsável pelos estudos ambientais, após a qual a CPRH solicitou algumas alterações no estudo, dentre elas a inserção do cálculo de compensação ambiental, a inserção do Programa de Proteção ao Patrimônio Cultural e a alteração do estudo de RAS – Relatório Ambiental Simplificado para que seja produzido o EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental, reconhecendo, portanto, que, em realidade, o empreendimento apresentou características que o enquadram como atividade de significativo impacto ambiental.

A partir disso, foi definido o Termo de Referência NAIA nº 03/2015-CPRH com as especificações técnicas e exigências a serem cumpridas pelo empreendedor para a confecção do EIA/RIMA. Referido termo traz no seu item 3.12 alusivo aos Programas de Acompanhamento e Monitoramento de Impactos a expressa previsão a que o empreendedor promova planos, programas e projetos de comunicação social (subitem g)⁴⁶⁵. Essa exigência fica ao lado da exigência do plano ou programa de educação ambiental (subitem h).

Neste mesmo item, o termo de referência disciplina que a implementação dos programas vinculados ao meio socioeconômico, deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

E mais, é dito ainda que os programas deverão apresentar: objetivos, justificativas, metas, metodologias a serem aplicadas, público-alvo, indicadores de desempenho e ambientais, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados em relação às atividades previstas, inter-relação com outros programas, custo total estimado e indicação dos responsáveis pela implementação, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

Sendo assim, dando concretude às exigências do termo de referência o empreendedor, através de empresa de consultoria contratada, realizou o EIA identificando e compreendendo os seguintes impactos ambientais nas fases de implantação, operação e encerramento do empreendimento: 1) o principal impacto da fase de planejamento ocorre devido ao desconforto, dúvidas e muitas expectativas da população local em relação à implantação do projeto; 2) diminuição e eliminação da vegetação para implantação de estruturas da mineração poderá ocasionar a instalação de processos erosivos e o assoreamento de cursos d'água; 3) construção dos acessos, a movimentação de máquinas, as escavações realizadas e a supressão da vegetação são as principais atividades que poderão gerar poeira na fase de instalação. Haverá, também, a liberação de gases resultantes da queima de combustíveis nas diversas máquinas e veículos utilizados; 4) serão perdidas as áreas dispostas para as construções, área da cava, pilhas de rejeitos e as novas estradas de acessos que serão abertas para ligar uma atividade à outra; 5) em função das obras, é possível um significativo aumento no trânsito de veículos leves e pesados nas

⁴⁶⁵ Embora não haja qualquer exigência de conteúdo ou de instrumentos de comunicação mínimos a serem previstos no EIA.

vias de acesso locais. Com isso, haverá o aumento da poluição sonora; 6) devido à construção de estruturas permanentes e acessos promovendo mobilidade e transporte de solos e rochas, acontecerá alteração e supressão de vegetação natural com redução da diversidade e da variabilidade genética da flora local; 7) áreas recobertas com vegetação natural serão perdidas no processo de implantação do empreendimento, o que poderá promover a fragmentação da paisagem com a redução da conectividade entre fragmentos de vegetação natural; 8) implantação de diversas estruturas do empreendimento e a abertura de estradas de acesso poderão causar a alteração ou supressão de habitats para a fauna local. Deve-se considerar que algumas espécies poderão ser diretamente afetadas pelo aumento dos ruídos, fluxo de pessoas ou veículos e remoção da vegetação na área; 9) implantação da Mineração Floresta afetará um total de 13 propriedades rurais, utilizadas para produção e residência, havendo necessidade de realocação de famílias e/ou aquisição da área total de quatro propriedades; 10) com o início das obras inevitavelmente ocorrerá o aumento do fluxo de veículos, especialmente de carga. Isto decorre da maior intensidade de uso das vias de acesso ao empreendimento e nas ruas do centro da sede municipal de Floresta; 11) o povoado de Malhada Vermelha, a aproximadamente 6 km da Área Diretamente Afetada - ADA, não será sofrerá interferência direta do aumento de trânsito e poluição sonora. Para o povoado a interferência esperada é positiva, pois a implantação da mineração possibilitará aos moradores oportunidades de emprego e consequente aumento de renda das famílias; 12) haverá também redução de área de pastagem; 13) na ADA existe em pleno funcionamento uma escola municipal com cinco alunos matriculados em 2014; 14) devido a atração de pessoas em busca de oportunidade de trabalho poderá ocorrer um aumento da demanda por serviços públicos nas diferentes áreas, tais como saúde, educação, assistência social e segurança pública; 15) na execução de ações pertinentes ao trabalho, os riscos de acidentes são eminentes; 16) serão gerados 150 empregos diretos quando as atividades de construção da Mineração Floresta estiverem em pleno funcionamento, além de empregos indiretos. Em função da operação da mineração haverá a geração de 225 novos postos de trabalho; 17) a Mineração Floresta favorecerá o incremento de arrecadação de impostos para os municípios da área de influência, principalmente para o município de Floresta –Área de Influência Direta – AID; 18) com a supressão da vegetação tem-se a exposição do solo e do material estéril (aquele que não contém o mineral útil ao processo) à ação erosiva das chuvas. 19) a falta de manutenção das estradas e de suas estruturas de proteção (leiras, murundus, calhas, bigodes, cacimbas...) também

poderá ocasionar erosões. Dado o intenso trabalho de revolvimento e exposição do solo, poderá haver o aumento dos índices de assoreamento das drenagens quando da incidência de chuvas nos locais onde o solo ficará revolvido e exposto; 20) a detonação de explosivos poderá provocar o lançamento de pequenos fragmentos de rocha a grandes distâncias, representando perigo para as pessoas; 21) a formação de áreas de instabilidade geotécnica numa atividade de mineração pode ser considerada como acentuada devido aos efeitos sinérgicos decorrentes; 22) em função da escavação da mina e disposição de estéril poderão ocorrer efeitos lesivos ao lençol freático, como a contaminação, por exemplo; 23) as operações de escavação com máquinas, o uso dos britadores, as explosões, os agitadores e o transporte de rejeitos poderão ser potenciais fontes de poeiras. 24) as construções realizadas na fase de instalação também serão aquelas que causarão a perda de terras agricultáveis na fase de operação; 25) geração de ruídos em função do trânsito de veículos, maquinários e as diversas atividades de extração e beneficiamento do mineral; 26) a implantação do empreendimento poderá fomentar a expansão de outras atividades no contexto regional; 27) geração de ruídos em função do trânsito de veículos, maquinários e as diversas atividades de extração e beneficiamento do mineral; 28) após a exaustão da jazida mineral proceder-se-á o fechamento da mina. Em função deste fechamento o resultado final será o da paisagem já alterada contendo a conformação final da cava, a barragem de rejeito, pilhas de estéril, entre outras estruturas já dispostas; 29) caso as atividades de lavra sejam encerradas sem a adoção das medidas previstas no Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD ou de um Programa de Fechamento de Mina, as superfícies expostas funcionarão como fonte emissora de carreados e, caso ocorra uma colonização espontânea por parte de espécies vegetais pioneiras, este será um processo lento e de eficiência questionável; 30) O fechamento da mina pode representar impactos socioeconômicos adversos de maior importância para a comunidade, como perda de empregos, fechamento de pequenos negócios, redução da arrecadação tributária municipal e queda do nível de serviços públicos.

Para promover a comunicação sobre os impactos do empreendimento destaca-se no capítulo 15 do EIA, especialmente no item 15.3.2.2, o programa de comunicação social. O programa de comunicação social apresenta os seguintes objetivos: a) esclarecer o processo de estudos e de implantação da Mineração Floresta, evitando incertezas e especulações a respeito do projeto e grau de interferência; b) fazer da comunicação social um instrumento para a

democratização das informações pertinentes a cada momento do processo de implantação da Mina.

É destacado no mencionado programa que ele deverá ser implementado na fase de planejamento e perdurar até a desativação da mina. Apesar disso, não há qualquer alusão ao momento de decisão, à tomada de decisão e, se e como, a população pode interferir nesse aspecto.

Ao tratar da legislação de regência do licenciamento ambiental, o EIA faz destaque ao Programa de Comunicação Social, aludindo a ele como instrumento essencial para divulgação e esclarecimentos acerca do projeto, estabelecendo um canal aberto entre o empreendedor e a comunidade envolvida, em observância ao princípio do acesso à informação, norteador do direito ambiental.⁴⁶⁶

Como método de trabalho, é informado que será feito um levantamento sobre o grau de conhecimento da comunidade em relação a projetos de mineração. Com base nesse diagnóstico, serão contatados representantes da comunidade e definidas as estratégias e formas de comunicação com a população.

O programa prevê, ainda, integração com os órgãos afins (meio ambiente, secretaria de assistência social, educação, saúde, entre outras), procurando apresentar um trabalho com a linguagem local seja através de folders, palestras nas escolas, visitas domiciliares, rádio, e demais meios⁴⁶⁷ que julgarem necessários.

Observa-se, de logo, que o programa é bastante sucinto e genérico, não esmiuçando sequer cronograma inicial de ações ou estratégias e mecanismos de comunicação eleitos.

Não está claro no programa qual a sua abrangência de atuação, se abarcará apenas a área de influência direta ou se atingirá comunidades localizadas na área de influência indireta. Apesar disso, no programa de desativação da atividade há alusão à área de influência indireta, inclusive com o envolvimento da mídia local.⁴⁶⁸ Até porque é possível detectar no EIA diversas abordagens

⁴⁶⁶ Volume 1, página 85.

⁴⁶⁷ No volume 2, tomo I, é mencionado que o Município de Carnaubeira da Penha dispõe de meios de comunicação, como antena parabólica de emissoras de TV e uma rádio comunitária. E mais: o Município de Floresta dispõe dos principais meios de comunicação como captação de sinal através de antena parabólica de emissoras de TV, como: Canal 05 VHF - Band - Rede; Canal 07 VHF - TV Pernambuco (TV Brasil) - Caruaru; Canal 11 VHF - TV Asa Branca (Rede Globo) - Caruaru; Canal 13 VHF - Record Recife (Rede Record) - Recife; Canal 16 UHF - Rede Vida. Não tem rádio e nem jornal impresso.

⁴⁶⁸ Subprograma de desmobilização de empregos é dito: "Também deverão ser desenvolvidas parcerias com a mídia local e com entidades da organização civil local, tais como associações comerciais e de lojistas; cooperativas do setor agropecuário, associações de bairros e moradores e outros. A principal ação a ser

sobre impactos na área de influencia indireta – AII, o que recomendaria que o programa de comunicação também tivesse essa abrangência.⁴⁶⁹

Por sua vez, é previsto ainda um programa de educação ambiental com o objetivo de estimular uma melhor relação entre o homem e o meio ambiente e colaborar para a convivência adequada da população com as alterações associadas à implantação da Mineração Floresta, além de implementar ações de preservação ambiental de âmbito local e regional.

Como método de atuação é descrita a realização de palestras e oficinas com a produção e utilização de material didático para a comunidade e trabalhadores do empreendimento, privilegiando temas pertinentes às ações ambientais desenvolvidas para a implantação da atividade minerária⁴⁷⁰.

É previsto, ainda, paralelamente, a realização de palestras informativas e educativas para lideranças locais e alunos das escolas públicas locais sobre a questão ambiental/mineração e a realidade atual da região, preparando-os como multiplicadores e divulgadores dos conceitos e práticas de proteção e conservação da natureza.

A iniciativa também deverá prever contato com os moradores que serão afetados pela mineração, transmitindo-lhes informações acerca dos cuidados com o ambiente sobre os impactos causados por uma mineradora e dos programas que serão desenvolvidos para minimizar e/ou compensar esses impactos.

É previsto que o Programa de Educação Ambiental deverá ser implementado na fase de implantação, ou seja, não atua na fase de planejamento. Apesar disso, é mencionado o EIA que ele se estende até a desativação do empreendimento.

A equipe multidisciplinar é composta por profissionais das seguintes áreas: Diretoria (engenheiro de segurança e engenheiro civil); Superintendente de Meio Ambiente (Biólogo); Superintendente de Estudos e Projetos (engenheiro florestal); Coordenação Técnica (Biólogo); Meio Físico: Coordenador (Geógrafo), Geologia (Geólogo), Clima, Pedologia e Recursos Hídricos (engenheiro agrônomo); Meio Biótico-Flora: Coordenador (biólogo), Flora e Flora

desenvolvida em conjunto com as entidades parceiras consiste no desenvolvimento de um Banco de Empregos e de oportunidades de Geração de Renda de âmbito regional (AII e AID)”.⁴⁶⁹

⁴⁶⁹ Veja-se como exemplo a idealização de medidas mitigadoras e de controle para reduzir a ação da água das chuvas sobre as pilhas de rejeitos e construção terraços na AID e AII. (Item 15.2.3.1.1 Quanto aos processos erosivos e assoreamento da fase de operação).

⁴⁷⁰ No corpo do EIA, no volume 2, tomo I, é descrita ação já implementada pela Secretaria Estadual de Educação que consiste na criação de uma cartilha para auxiliar as disciplinas curriculares a implementar a educação ambiental no currículo escolar, com propostas didáticas.

Amostragem (engenheiro florestal); Meio Biótico-Fauna: Ornitofauna (biólogo); Mastofauna-quirópteros (biólogo), Mastofauna (médico-veterinário), Entomofauna (biólogo), Herpetofauna (biólogo); Meio Antrópico– Socioeconomia: Coordenadora (Assistente Social), Levantamento de Campo (Assistente Social).

Percebe-se a completa ausência de profissional da área de comunicação social na fase do EIA/RIMA.

5.4.1 Avaliação dos dados

Com base nos dados colhidos no EIA/RIMA⁴⁷¹ foi possível proceder à seguinte apresentação de evidências e conclusões:

OBJETIVOS SOCIAIS	MEDIDAS ADOTADAS NO PROJETO MINERAÇÃO FLORESTA
Educação e informação pública	Audiência pública. Palestras e oficinas com a produção e utilização de material didático para a comunidade e trabalhadores do empreendimento; trabalho com a linguagem local seja através de folders, palestras nas escolas, visitas domiciliares, rádio, e demais meios que julgarem necessários; palestras informativas educativas para lideranças locais e alunos das escolas públicas locais; contato com os moradores que serão afetados pela mineração, transmitindo-lhes informações acerca dos cuidados com o ambiente sobre os impactos causados por uma mineradora
2. Incorporação de valores públicos na tomada de decisão	Audiência pública. Contato com os moradores que serão afetados pela mineração, transmitindo-lhes informações acerca dos cuidados com o ambiente sobre os impactos causados por uma mineradora. Entrevista com moradores da região. Pesquisa de campo realizada por uma Assistente Social, visitas domiciliares

⁴⁷¹ Como o empreendimento ainda não conta com plano de controle ambiental, a análise foi feita apenas com os dados do EIA/RIMA.

	aplicação de questionário socioeconômico.
3.Melhorar a qualidade substantiva das decisões	Audiência pública. Contato com os moradores que serão afetados pela mineração, transmitindo-lhes informações acerca dos cuidados com o ambiente sobre os impactos causados por uma mineradora. Pesquisa de campo realizada por uma Assistente Social, visitas domiciliares e aplicação de questionário socioeconômico.
4.Aumentar confiança nas instituições ⁴⁷²	Audiência pública. Pesquisa de campo realizada por um Assistente Social e aplicação de questionário socioeconômico..
5.Redução de conflitos	Nos programas de comunicação e educação ambiental não há abordagem específica quanto a esse aspecto, mas localizamos no EIA referência ao Programa de Negociação e Aquisição de Terras de modo a resolver caso a caso, o potencial de conflitos que possa existir.
6.Aquisição de eficácia dos custos	Considerando que a avaliação da eficácia de custos decorre do sucesso do alcance dos outros 5 objetivos, entendemos que há deficiências que foram detectadas neste aspecto.

Em avaliação, podemos considerar que o EIA apresentou baixo desempenho no que se refere à mobilização da comunidade para a tomada de decisão ambiental.

O programa de comunicação e educação ambiental não traz qualquer abordagem específica quanto ao aspecto da prevenção e contenção de conflitos.

Embora tenhamos detectado uma referência superficial ao possível uso do rádio na informação do público, não há qualquer detalhamento dessa ação ou do uso de outros meios de comunicação existentes na localidade, nem há qualquer alusão à sua importância para a capacitação da população e para o envolvimento público.⁴⁷³

⁴⁷² Incluiu-se neste item a audiência pública e os mecanismos unidirecionais de informação do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas, porque, segundo, Beierle, essas ferramentas são capazes de capacitar o público e aumentar a confiança nas instituições (BEIERLE, 1998, p.20).

⁴⁷³ É provável que a completa falta de parâmetros ou diretrizes mínimas para elaboração do programa de comunicação social e de educação ambiental seja fator relevante para a generalidade e fraqueza dos programas apresentados, o que aponta para o seu uso com um caráter meramente retórico e/ou formalista.

Não há no programa de comunicação social e no programa de educação ambiental qualquer atenção à prevenção de conflitos.

Em momento algum foi possível obter dados que indicassem o momento, forma e tempo para que as contribuições da população pudessem ser adequadamente produzidas e consideradas pela agência ambiental na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

Não há previsão no EIA de criação de grupos permanentes ou comitês que possam ser considerados conselhos consultivos de cidadãos, com fluxo de comunicação de duas vias, os quais representariam importante reforço para o atendimento dos objetivos sociais 1 a 5 (BEIERLE, 1998, p.22).

Com isso, embora tenhamos constatado iniciativas que podem ser úteis para informar o público (objetivo 1), foi insatisfatória a abordagem para alcance dos objetivos 2, 3, 4 e 5, porquanto as entrevistas, pesquisa de campo, visitas domiciliares e aplicação de questionário socioeconômico denotam muito mais uma preocupação de simples coleta de dados direcionamentos a estudos específicos, do que uma ferramenta aberta para capturar premissas, fatos, valores e alternativas para a análise da viabilidade ambiental do empreendimento⁴⁷⁴.

Isso reflete automaticamente na perda de confiança nas instituições envolvidas (objetivo 4).

Quanto à escada da cidadania de Arnstein também podemos enquadrar o envolvimento público deste empreendimento no degrau da Consulta, porque embora haja mecanismos de oitiva do público, não há qualquer garantia de que suas preocupações e ideias serão levadas em conta (ARNSTEIN, 1969, p.6).

5.5 Análise de Dados Coletados no EIA/RIMA do Projeto Condomínio Praia de Guadalupe

Por fim, será realizada análise do EIA/RIMA de empreendimento de tipologia condomínio habitacional e empreendimento comercial e de serviço (Hotel) que está totalmente

⁴⁷⁴ Quanto aos parâmetros da política oficial de envolvimento público da EPA podemos observar deficiência no atendimento ao processo de engajamento que deve almejar aprender a partir dos indivíduos e organizações que representam vários setores do público e com as informações que eles podem prover de modo único (valores da comunidade, preocupações, práticas, normas locais e história relevante) (EPA, 2003). Do mesmo modo, não se percebe como o plano de comunicação buscou entender os interesses e necessidades do público afetado; prover troca de informações e pontos de vistas e abrir a exploração das questões, alternativas e consequências entre os membros interessados e afetados do público e os funcionários responsáveis pelas próximas ações e decisões (EPA, 2003).

inserido em uma área de importância ambiental, qual seja, a Área de Proteção Ambiental de Guadalupe⁴⁷⁵, unidade de conservação estadual de uso sustentável, criada em 13 de março de 1997, através do Decreto nº 19.635.

Ademais, há Unidades de Conservação situadas em um raio de até dez quilômetros da área pretendida para o empreendimento. São elas: a) Reserva Biológica de Saltinho; b) Área de Proteção Ambiental de Guadalupe; c) Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais, e; c) Área de Proteção Ambiental de Sirinhaém.

As diretrizes técnicas para elaboração do EIA/RIMA deste empreendimento foram traçadas no Termo de Referência NAIA nº 07/2015-CPRH. Referido Termo traz no seu item 3.12 alusivo aos Programas de Acompanhamento e Monitoramento de Impactos a expressa previsão a que o empreendedor promova planos, programas e projetos de comunicação social (subitem b). Essa exigência fica ao lado da exigência do plano ou programa de educação ambiental (subitem c).

Neste mesmo item, o termo de referência disciplina que a implementação dos programas vinculados ao meio socioeconômico, deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

E mais, é dito ainda que os programas deverão apresentar: objetivos, justificativas, metas, metodologias a serem aplicadas, público-alvo, indicadores de desempenho e ambientais, cronograma de execução, fase do empreendimento em que serão implementados em relação às atividades previstas, inter-relação com outros programas, custo total estimado e indicação dos responsáveis pela implementação, incluindo a identificação de eventuais parceiros institucionais.

Assim, o RIMA descreve os seguintes impactos positivos e negativos inerentes às fases de implantação e operação do empreendimento. Impactos que podem afetar os meios físicos, bióticos e antrópico.

Na fase de implantação do empreendimento, foram constatados impactos no meio físico que podem ser assim descritos: a) para a realização de diversos ensaios e estudos em campo fez-

⁴⁷⁵Está situada no litoral sul de Pernambuco, compreendendo os municípios de Rio Formoso, Sirinhaém, Tamandaré e Barreiros, totalizando 44.799 ha, sendo 32.135ha de área continental e 12.664ha de área marítima. No que tange aos tipos de ecossistemas presentes, estão os remanescentes de mata atlântica, mangue, ambientes marinhos (cordões de arrecifes) e mata de restinga.

se necessário a utilização de veículos leves e embarcações marítimas que geram ruídos e vibrações de pequena significância e magnitude; b) a área do empreendimento como um todo, apresenta solos com características que, em caso de dimensionamento incorreto ou incompleto dos sistemas de drenagem, favorecerão a exposição e erosão do solo, concentrando o escoamento superficial; c) com as intervenções necessárias à implantação do empreendimento, será realizada a supressão da vegetação natural e o revolvimento do solo; d) as alterações do uso do solo na bacia afetada, na ausência do correto dimensionamento e direcionamento dos dispositivos de drenagem, podem ocasionar inundações em áreas frágeis; e) em sua fase de consolidação, os taludes de corte e aterro apresentam maior risco de instabilização, podendo se movimentar antes que venham a ser adequadamente estabilizados; f) as áreas sensíveis poderão vir a ser prejudicados pelo assoreamento e solapamentos, tornando-se irregulares e alterando a sua forma e funcionamento; g) a geração de resíduos sólidos, especialmente daqueles oriundos da I.C.C., é consequência natural da implantação do empreendimento; h) alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, pode ocorrer através do lançamento de efluentes domésticos e águas servidas contaminadas diretamente no solo ou nos corpos d'água receptores; i) movimentação de máquinas, manejo de materiais, manuseio de equipamentos, construção de edificações e acessos e supressão da vegetação são as principais atividades, na fase de implantação, que poderão gerar material particulado; j) durante a implantação do empreendimento, prevê-se um aumento no tráfego de veículos e de pessoas na área, provocando, entre outros impactos, o aumento no nível das vibrações e ruídos; k) mudança significativa da paisagem natural com deslocamento de solos e supressão da vegetação para a construção das edificações ou estruturas de serviços básicos; l)

No meio biótico, a fase de implantação trará os seguintes impactos: a) para posterior construção das infraestruturas será necessária a supressão da vegetação e consequentemente fragmentação e perda de habitats; b) algumas espécies vegetais e animais desaparecem localmente em função de impactos indiretos advindos do aumento da presença humana e também da introdução de animais domésticos nos habitats naturais; c) o empreendimento em questão pretende se instalar em região de Mata Atlântica em estágio inicial de regeneração; d) aumento populacional e a ampliação da ocupação urbana advindos da instalação do empreendimento na região estudada, terão como consequência uma maior pressão sobre os recursos naturais. Entre os impactos decorrentes da pressão antrópica sobre os recursos naturais remanescentes estão: desmatamentos, poluição, despejos de resíduos, eventual contaminação de corpos d'água,

extrativismo vegetal, tráfego intenso de veículos; e) o empreendimento em questão pode induzir um aumento da pressão de caça; f) animais domésticos provocam distúrbios ambientais, como a disseminação de doenças, a competição por recursos alimentares, a modificação das fitofisionomias com a abertura de trilhas e clareiras, a caça direta de animais silvestres, afugentamento, entre outros problemas; g) o tráfego de veículos, intensificado em decorrência da implantação e operação do empreendimento, potencializa a incidência de atropelamentos de animais silvestres; h) as obras poderão trazer impactos ao sensível meio aquático da região, o qual é formado por ecossistemas estuarinos, com manguezais, arrecifes e formações associadas.

No meio antrópico, estão previstos impactos da seguinte ordem: a) a implantação de uma estrutura turística e hoteleira promoverá um alto grau de atratividade para a região. É de se esperar um significativo aumento de seu dinamismo econômico, ampliando a geração de emprego e renda para a população com novos focos de comércio e serviços que garantam as demandas características desse tipo de negócio; b) geração de postos de trabalho e a dinamização da economia local tendem a gerar um afluxo populacional significativo para a região; c) um dos grandes impactos ocasionados pelo rápido fluxo populacional é o crescimento habitacional desordenado; d) a geração de empregos e a população fixa e flutuante que deverá ser atraída pelo empreendimento beneficiará vários setores econômicos locais e regionais, com ênfase especial às nas atividades de comércio e serviços, estas especialmente ligadas ao lazer; e) a mera veiculação da possibilidade de ocorrência do empreendimento pode ser responsável por uma significativa alta nos preços dos imóveis locais; f) o empreendimento deverá ocasionar um aumento significativo no tráfego de veículos; g) conflito de interesses dos territórios onde se dá a prática extrativista; h) pesquisa censitária realizada acerca da população da vila de Aver-o-mar.

Na fase de operação, estão descritos os seguintes impactos, no meio físico: a) a alteração da permeabilidade do terreno decorrente da impermeabilização promovida pelas construções e pelos serviços de terraplenagem, mesmo que reduzidos, modificam o tempo de escoamento das águas superficiais e o potencial da camada superior do solo de absorver e reter a água; b) os impactos relativos à poluição por resíduos sólidos são oriundos da falta de conhecimento ambiental acerca da importância da redução da produção e separação (coleta seletiva) dos resíduos produzidos pelos usuários do empreendimento; c) na área em estudo, a alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas durante a operação do pretendido empreendimento poderá ocorrer caso os programas voltadas à educação ambiental não

funcionem conforme o planejado; d) as emissões atmosféricas na fase de operação deverão consistir especialmente de material particulado, proveniente do tráfego de veículos, especialmente em locais não-pavimentados; e) na fase de operação predominará a circulação de veículos leves, como carros de passeio, motocicletas e bicicletas. Aliado a esse incremento, é previsto uma maior movimentação dos meios de transporte aquáticos.

Também na fase de operação, destacam-se os seguintes impactos no meio biótico: a) maior volume de visitantes trazido pelo empreendimento, em caso de falha dos processos de monitoramento e controle propostos, pode introduzir, espécies exóticas e animais domésticos, incentivar a caça e coleta de animais silvestres pelos moradores, entre outros aspectos indiretos provocados pelo afluxo de pessoas; b) animais como cobras e morcegos são alvos da população por causarem medo, enquanto os pássaros muitas vezes são capturados para o aprisionamento em gaiolas; c) nessa fase deve ser verificado o maior afluxo populacional, juntamente com o qual se espera uma maior incidência de animais domésticos na área do empreendimento; d) aumento no fluxo de veículos implica aumento no número de atropelamentos da fauna local; e) sobrecarga das atividades turísticas associadas ao estuário e recifes de coral constitui um problema já constatado na região, sendo possivelmente agravado pelo aumento do contingente populacional na área; f) a mesma sobre-exploração turística constatada no estuário é verificada nos arrecifes da praia dos Carneiros, parte da APA de Guadalupe.

No meio antrópico, por sua vez, a fase de operação provoca os seguintes impactos: a) como o pretendido condomínio abarca subcondomínios de unidades territoriais e uma área voltada ao setor hoteleiro, decorre que, nessa fase, os postos de trabalho estejam voltados ao setor de serviços; b) um dos grandes impactos ocasionados pelo rápido fluxo populacional é o crescimento habitacional desordenado, gerando variados efeitos negativos; c) em consequência do aumento de demanda de serviços, da geração de emprego e do aumento da renda haverá um incremento positivo na economia regional dos municípios que estão na zona de influência do empreendimento; d) em consequência do aumento do número de habitantes, é previsto um incremento nos preços dos imóveis na região, os quais já deverão ter sido observados e precificados pelo mercado durante a fase de implantação; e) o empreendimento deverá ocasionar um aumento significativo no tráfego de veículos; f) prevê-se que, durante a operação do empreendimento, o cotidiano dos moradores locais passe por mudanças com efeitos positivos relacionados a uma maior demanda pelos produtos advindos do extrativismo e conseqüentemente

uma maior renda. No entanto, no que tange aos efeitos negativos verifica-se um conflito de interesses dos territórios onde se dá a prática extrativista.

Para comunicar e dialogar sobre esses impactos, o volume III do EIA, que trata da Análise de Impactos, Prognóstico e Conclusões, contempla, no capítulo 11 (Planos e Programas de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos) um subprograma de comunicação social que, segundo consta em seu texto, se dedicará ao repasse de informações⁴⁷⁶ sobre o empreendimento, desde a fase de planejamento até a conclusão dos programas propostos, privilegiando a participação e acesso da população às diversas esferas de discussão relativas ao projeto.

O programa está previsto para começar na fase que antecede o início das obras, oportunidade em que se pretende disseminar todas as informações referentes ao empreendimento à população residente nos municípios afetados por este, terá continuidade durante a construção das obras e, durante a etapa de operação, o Condomínio Praia de Guadalupe assumirá a responsabilidade pela comunicação com as comunidades.

O EIA estima que este programa perdure por 13 anos.

São objetivos do programa: a) repassar informações à população residente no município de Sirinhaém e ao município vizinho, Tamandaré, onde se localiza a praia dos Carneiros, sobre o Condomínio, suas etapas de construção e as principais mudanças ambientais e socioeconômicas decorrentes; b) esclarecer à população as implicações diretas do empreendimento no estuário do rio Formoso, na vila de Aver-o-Mar, na praia dos Carneiros e nos demais distritos e áreas urbanas do município de Sirinhaém; c) divulgar ações associadas ao Condomínio e seu entorno, contribuindo para ações de educação ambiental; d) receber e tratar os questionamentos da comunidade, suas expectativas e possíveis insatisfações; e) informar o empreendedor a respeito das expectativas e aspirações da população; e) difundir informações sobre as obras de construção, forma de operação e programas ambientais.

Constata-se, neste ponto, a pouca preocupação com o momento de planejamento da obra e a ausência de qualquer oportunidade de interferência da população afetada na concepção, implantação e execução do projeto.

É bem verdade que o EIA destaca a necessidade de tratamento dos questionamentos da comunidade pelo empreendedor, além de importância de compreender as expectativas da

⁴⁷⁶ É sabido e comum que os programas de comunicação dediquem muito mais esforço na tentativa de repassar informação e transferir conhecimento do que dialogar e comunicar.

população, mas não foi possível, com base no EIA, identificar até que ponto essas considerações afetam o momento de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

No quesito metodologia de atuação, o programa destaca: a) manutenção contatos diretos constantes com Prefeituras, Secretarias de Estado e Secretarias Municipais, Escolas, Igrejas, ONG's e população direta e indiretamente atingida pelo empreendimento utilização dos meios de comunicação disponíveis, como jornais e rádio; b) elaboração de material informativo, de caráter semestral, com tiragem de 1000 (mil) exemplares cada e 01 (um) folder institucional, com tiragem de 1000 (mil) exemplares; c) a atuação conjunta com os subprogramas de educação ambiental.

Neste ponto, destaque para a integração do programa de comunicação com o de educação ambiental.

De outro lado, ressaí a diminuta lista de iniciativas e métodos para a implementação de uma comunicação efetiva com a comunidade. Destaque para a ausência de qualquer menção ao uso dos meios de comunicação de massa e a falta de abordagem comunicativa a respeito do fato de que o empreendimento está incrustados em unidade de conversação de uso sustentável⁴⁷⁷ e nas proximidades de outras unidades de conservação de grupos e categorias diversos⁴⁷⁸, como é o caso da Reserva Biológica (REBIO) de Saltinho.

É preciso registrar, no entanto, a referência aos meios de comunicação locais, no âmbito do programa de comunicação social, com o objetivo de facilitar a contratação e treinamento de profissionais para trabalhar no empreendimento⁴⁷⁹.

Por outro lado, da leitura do programa não se observa de modo claro se a abordagem do programa atinge apenas a área de influência direta – AID ou se avança sobre a área de influência indireta – AII.⁴⁸⁰

⁴⁷⁷ Art.2º, XI da Lei nº 9985/2000: “uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;”

⁴⁷⁸ De acordo com a Lei nº 9.985/2000 as unidades de conservação são divididos em dois grupos: uso sustentável e proteção integral; e estes grupos em categorias, a saber, são categorias do grupo de proteção integral: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre; e são categorias do grupo de uso sustentável: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

⁴⁷⁹ Página 60 do volume I do EIA.

⁴⁸⁰ Fala-se em populações residente nos municípios afetados estaria dentro do escopo do programa, mas não é mencionada a abrangência dessa abordagem.

Mantendo coerência com as abordagens feitas em relação aos outros EIA/RIMA's analisados neste trabalho, far-se-á uma breve abordagem ao subprograma de educação ambiental estampado neste EIA. Faz-se essa observação porque o subprograma de educação ambiental deste empreendimento tem um escopo bastante preciso e limitado, qual seja, capacitação dos funcionários da obra quanto a eventuais riscos de acidentes e sobre técnicas básicas de prevenção à agressão ao meio ambiente.

Vejam os objetivos específicos desse programa: a)propiciar o entendimento do meio ambiente da área do condomínio como um todo e a sua importância ecológica e de preservação das APPs; b)fomentar a percepção das possibilidades de acidentes ambientais; c)valorizar os procedimentos preventivos com relação a acidentes ambientais; d)disseminar as técnicas básicas de prevenção à agressão ao meio ambiente; e)conscientizar os trabalhadores durante suas atividades laborais diárias evitando acidentes ambientais; e f)cooperar com toda a equipe de trabalho no cumprimento das exigências das licenças ambientais de instalação ou de operação.

Como se observa, o programa de educação ambiental neste caso fica longe de abranger a educação da população atingida sobre os impactos ambientais do empreendimento e sobre atitudes que aprimoram o relacionamento da população afetada com o meio ambiente, razão pela qual é insuficiente na tentativa de comunicar com o público afetado, notadamente para o atingimento dos objetivos sociais de Beierle.

Por sua vez, analisando a equipe técnica responsável pelo EIA observamos a existência de técnicos das seguintes áreas: biólogos, advogados, engenheiros civis e florestal, arqueólogos, fotógrafo, historiador, técnico em meio ambiente, geólogo, economista e sociólogo. Não há, portanto, qualquer profissional da comunicação social.

5.5.1 Avaliação dos dados

De acordo com os dados coletados, identificamos as evidências a seguir e procedemos à avaliação na forma abaixo:

OBJETIVOS SOCIAIS	MEDIDAS ADOTADAS NO PROJETO CONDOMÍNIO PRAIA DE GUADALUPE
1.Educação e informação	Audiência pública. Contatos diretos constantes com Prefeitura

público	Secretarias de Estado e Secretarias Municipais, Escolas, Igreja ONG's e população direta e indiretamente atingida pelo empreendimento utilização dos meios de comunicação disponíveis como jornais e rádio; Elaboração de material informativo, de caráter semestral, com tiragem de 1000 (mil) exemplares cada e (um) folder institucional, com tiragem de 1000 (mil) exemplares;
2.Incorporação de valores c público na tomada de decisã	Audiência pública. Entrevista com moradores locais e Entrevist semiestruturadas, ou seja, orientadas por um roteiro previamente elaborado, devendo realizadas junto a informantes chave detentores de conhecimentos acerca do local e seus moradores, exemplo de agentes de saúde, lideranças comunitárias, turista veranistas (em especial os que possuem casas na Vila de Pescadores) e visitantes ocasionais da área do píer e praia vizinhas. Conversas informais. Pesquisa de campo. Questionár com perguntas predominantemente fechadas, visando quantific as informações obtidas através da pesquisa censitária na Vila de Pescadores (245 questionários);
3.Melhorar a qualidade substantiva das decisões	Audiência pública. Entrevista com moradores locais e Entrevist semiestruturadas, ou seja, orientadas por um roteiro previamente elaborado, devendo realizadas junto a informantes chave detentores de conhecimentos acerca do local e seus moradores, exemplo de agentes de saúde, lideranças comunitárias, turista veranistas (em especial os que possuem casas na Vila de Pescadores) e visitantes ocasionais da área do píer e praia vizinhas. Conversas informais. Pesquisa de campo. Questionár com perguntas predominantemente fechadas, visando quantific as informações obtidas através da pesquisa censitária na Vila de Pescadores (245 questionários);

4. Aumentar confiança nas instituições ⁴⁸¹	Audiência pública. Contatos diretos constantes com Prefeitura Secretarias de Estado e Secretarias Municipais, Escolas, Igreja ONG's e população direta e indiretamente atingida pelo empreendimento utilização dos meios de comunicação disponíveis como jornais e rádio; Elaboração de material informativo, de carácter semestral, com tiragem de 1000 (mil) exemplares cada e (um) folder institucional, com tiragem de 1000 (mil) exemplares;
5. Redução de conflitos	Não constatamos ações diretamente voltadas para solução de conflitos. No entanto, observa-se no tópico dedicado ao Impacto sobre as Atividades Extrativistas e sobre o Modo de Vida das Comunidades Locais a possível ocorrência de conflito de interesses dos territórios onde se dá a prática extrativista. Neste item é dito que é fundamental que esses interesses e expectativas conflitantes sejam geridos pelos programas de comunicação social pertinentes.
6. Aquisição de eficácia de custos	Considerando que a avaliação da eficácia de custos decorre do sucesso do alcance dos outros 5 objetivos, entendemos que há deficiências que foram detectadas neste aspecto.

O programa de comunicação apresenta conteúdo bastante simples e genérico, destacando-se pela previsão de medidas eminentemente retóricas ou programáticas, mas sem respaldo em ações concretas para o alcance do objetivo de envolver o público na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental do empreendimento.

É preciso destacar, no entanto, que embora não previsto no programa de comunicação social, podemos perceber ao longo do EIA o recurso constante a entrevistas e questionários junto à população afetada, o que se constitui de medidas interessantes para o atendimento aos objetivos 2 e 3 da estrutura avaliatória de Beierle.

No plano da informação ao público, detectamos a recorrência a meios de comunicação de massa como jornal e rádio, mas sem detalhes quanto ao propósito da utilização desses

⁴⁸¹ Incluiu-se neste item a audiência pública e os mecanismos unidirecionais de informação do poder público e do empreendedor para as comunidades afetadas, porque, segundo, Beierle, essas ferramentas são capazes de capacitar o público e aumentar a confiança nas instituições (BEIERLE, 1998, p.20).

instrumentos e o momento de sua adoção. Por exemplo, não ficou claro se o uso dos meios de comunicação de massa tem por objetivo marketing do projeto ou exposição em linguagem acessível quanto aos impactos do empreendimento, nem tampouco se será utilizado apenas para divulgar ações ou eventos do programa⁴⁸². Essa carência de informações tem como causa provável a não especificação de conteúdo mínimo do programa de comunicação social nos termos de referência adotados pela CPRH.

Embora o programa de comunicação social afirme como objetivo receber e tratar os questionamentos da comunidade, suas expectativas e possíveis insatisfações, esse objetivo não é instrumentalizado em qualquer estratégia de atuação que o viabilize, a exemplo de canais de comunicação como 0800, comitês cidadãos, etc.

Por outro lado, é previsto que o programa de comunicação funcionaria no período logo anterior ao início das obras e que perdure por 13 anos, aproximadamente. Isso deixa claro que não há nenhuma ação consistente prevista para a fase de planejamento e concepção do projeto. Trata-se, portanto, de programa que não atua em fase prematura do projeto, o que limita a capacidade de influência do público na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental do projeto.

Em momento algum foi possível obter dados que indicassem o momento, forma e tempo para que as contribuições da população pudessem ser adequadamente produzidas e consideradas pela agência ambiental na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento⁴⁸³.

As referências a entrevistas e questionários são frequentes no EIA, mas não constam do programa de comunicação social, o que denota que a sua utilização se prestou apenas para a coleta de dados primários para os objetivos das pesquisas específicas desenvolvidas durante o estudo e não com o enfoque de envolver o público em um processo contínuo, confiável e coerente de participação na tomada de decisão.

Essa evidência coloca em cheque o alcance dos objetivos 2 e 3.

Quanto ao objetivo 1, também podemos constatar um certo grau de limitação nos instrumentos eleitos, embora haja menção ao uso de meios de comunicação de massa, não há

⁴⁸² Subutilização dos meios de massa, desprezando seu para mapeamento de *stakeholders*, mobilizar público e instruir a população com informação entendível e consequencial.

⁴⁸³ Desatende a diretriz dos procedimentos para envolvimento público da EPA que determina o uso das contribuições do público para prover feedback para o público: “*use input and provide feedback to the public*” (EPA, 2003).

uma diversificação ampliada de mecanismos (campanhas, palestras, seminários, reuniões, comitês, etc) que normalmente são agregados para o alcance desse objetivo.

No tocante ao objetivo 5, observamos a carência de previsão a mecanismos permanentes de construção de solução para momentos de conflitos durante a concepção, planejamento e execução do projeto. Não há instâncias de negociação previstas.

Por consequência, fica prejudicado o alcance satisfatório do objetivo 6.

No que se refere à escada da cidadania de Arnstein também podemos enquadrar este empreendimento no degrau da Consulta, dada a completa ausência de envolvimento do público na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental (ARNSTEIN, 1969, p.6).

6 CONCLUSÃO

A partir dos dados colhidos nesta pesquisa e da leitura das obras selecionadas constatamos, inicialmente, que o problema da avaliação de impactos e de riscos ambientais na sociedade atual é um problema que envolve debate técnico relevante, mas que além de possuir abrangência intergeracional, é carregado de carga política⁴⁸⁴, fato que atrai a necessidade de em uma maior demanda por participação popular⁴⁸⁵.

Assim, o incremento na participação popular, além de um consectário normativo é um imperativo de efetividade na proteção ambiental, uma vez que o envolvimento popular é medida que qualifica a decisão sobre impactos ambientais, confere-lhe legitimidade para a devida implementação e previne litígios, no que reduz tempo e custos.

De outro lado, foi possível constatar uma grande lacuna na literatura quanto aos aspectos da comunicação no âmbito do licenciamento ambiental.

Comunicação que não se confunde com informação. Comunicação entendida como partilha, envolvimento e negociação. A comunicação sobre impactos ambientais deve ser construída através de técnicas comunicacionais tendo por meta o envolvimento público. A mídia exerce papel relevante para o envolvimento público, seja pelo seu caráter identitário, sua função de atalhamento e por sua capacidade de mobilizar e de pautar a sociedade sobre os temas que veicula.

⁴⁸⁴ Diagnóstico do caráter político da decisão sobre impactos ambientais no licenciamento ambiental é feito por Klemens Laschefski quando baseados em experiência no acompanhamento de licenciamento de usinas hidrelétricas ressalta que os problemas ambientais são questões políticas geradoras de conflitos ambientais que podem agravar e até dificultar o processo de licenciamento quando não tratados de forma democrática (LASCHEFSKI, 2011, p.28). Por sua vez, Hernandez e Magalhães analisando o caso da usina de Belo Monte enfatizam que o processo de decisão no licenciamento ambiental de grandes obras de infraestrutura enfrenta quatro desafios: a) interrelação entre ciência e poder, experts e governo; b) construção de espaço público, constituído não apenas de técnicos, mas de comunidades e grupos sociais com histórias e conhecimentos diversos; c) confronto com o aparato legal que rege a tomada de decisão; e, d) o desafio de interrogar sobre a fidelidade do governante aos princípios democráticos e mecanismos de fiscalização do poder (DEL MORAL HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011, p.297).

⁴⁸⁵ O sistema político-administrativo já não pode então continuar a ser o lugar único ou central dos acontecimentos políticos. Surgem, então, com a democratização, redes de acordo e participação, negociação, reinterpretação e possível resistência (BECK, 2011, p.286). Oportuna a referência a Alves e Teixeira ao destacar que a crise da modernidade desemboca na constatação de que a legitimidade dos atos estatais encontra um novo lugar na possibilidade de efetiva participação igualitária de todos os grupos no processo de tomada de decisões públicas, de modo que nenhum elemento social seja descartado, e que se busque uma solução racional, pautada sempre no diálogo entre os distintos interesses (ALVEZ; TEIXEIRA, 2015).

Como se viu, foi perceptível a omissão flagrante acerca do aspecto comunicação nos termos de referência e nos próprios atos normativos relacionados ao licenciamento ambiental no âmbito do Estado de Pernambuco. E isso parece acontecer, também, em âmbito nacional.

Essa falha expressa pouca preocupação da agência pernambucana de meio ambiente - CPRH com a repercussão da mídia e dos mecanismos de comunicação para o envolvimento público na tomada de decisão ambiental, além de deixar os empreendedores livres para selecionarem o modelo de comunicação que mais lhe aprouver, o que não tem se refletido em uma busca à efetividade do diálogo comunicacional com as comunidades afetadas. É o que ficou demonstrado pelas falhas apontadas nos estudos de impacto ambiental analisados diante da necessidade de atendimento dos 6 objetivos sociais de Beierle.

O insuficiente atendimento aos objetivos sociais de Beierle exprimiu a pouca preocupação dos empreendedores e da agência ambiental pernambucana com a realização de medidas efetivas de informação ao público, incorporação de valores, premissas e preferências do público na tomada de decisão, aprimoramento da qualidade substantiva das decisões, aumento da confiança nas instituições e redução de conflitos.

Isso demonstrou que as oportunidades pontuais de participação de comunidade só ocorrem em momento tardio do licenciamento e da avaliação de impactos, quando, de regra, a decisão sobre viabilidade ambiental já está tomada pelo agente decisor, restando pouca ou nenhuma possibilidade de influência à comunidade afetada.

Então, é fundamental e necessário que a agência ambiental de Pernambuco elabore e construa termo de referência ou diretriz técnica para a comunicação sobre impactos ambientais que estipule as condições, as formas, os mecanismos e os métodos avaliatórios que orientem os empreendedores a produzirem programa de comunicação social capaz de contemplar um efetivo envolvimento público das comunidades afetadas.

Propomos que as diretrizes técnicas fixadas pela CPRH busquem atender aos 6 objetivos sociais de Beierle para que o empreendedor adote medidas efetivas de informação ao público, incorporação de valores, premissas e preferências do público na tomada de decisão, aprimoramento da qualidade substantiva das decisões, aumento da confiança nas instituições e redução de conflitos.

Que as estratégias e os mecanismos de comunicação social sejam realizados em momento oportuno, ou seja, desde a fase de planejamento e concepção do projeto. Além disso, que seja

contemplado no programa de comunicação, de modo claro e o mais cedo possível, a criação de mecanismos de participação que permitam, de modo contínuo e permanente, um fluxo de informação de duas vias para que as contribuições, queixas e alternativas sugeridas pela comunidade e pelo público em geral sejam encaminhadas, tratadas e consideradas no momento de tomada de decisão.

Assim, sugere-se, na linha do que já suscitado em estudo realizado pelo IBAMA, que sejam constituídos comitês de participação popular que permitam a contribuição da comunidade afetada ainda no momento de definição do escopo dos estudos que serão realizados na execução do EIA/RIMA. Que esse comitê tenha existência e funcionamento durante toda a fase de planejamento, instalação e operação. Dentre as funções desse comitê podemos destacar: a) auxiliar a equipe multidisciplinar e a agência ambiental na identificação empírica dos efeitos ambientais esperados do empreendimento e de medidas alternativas de prevenção/correção de efeitos negativos; b) auxiliar o órgão licenciador na análise do EIA/RIMA ou de outro documento técnico semelhante; c) servir de elo de ligação entre o empreendedor e o órgão de meio ambiente e as comunidades que representam, fazendo chegar até elas as informações e propostas inerentes ao processo de licenciamento ambiental; d) fiscalizar permanentemente os efeitos ambientais do empreendimento; e) funcionar como instância de mapeamento prévio e solução de conflitos surgidos em quaisquer das etapas do empreendimento.

É preciso que o programa de comunicação social envolva, comunique⁴⁸⁶ e negocie.

Que seja aberta fase de comentários no momento em que o órgão ambiental determina a execução do EIA, sem prejuízo de realização de uma segunda fase de comentários no momento da apresentação do RIMA, conforme dispõe o art.11, § 2º da Resolução CONAMA n. 01/86.⁴⁸⁷

Além disso, propomos que seja incorporada a essa diretriz técnica formulada pela agência ambiental pernambucana uma orientação técnica específica que determine ao empreendedor a utilização de meios de comunicação de massa como suporte e instrumento para explicação em linguagem clara, acessível e consequencial dos impactos ambientais do empreendimento proposto. Que essa utilização dos meios de comunicação de massa seja procedida no momento mais prematuro possível, abrangendo ações na fase de concepção do projeto para que haja tempo

⁴⁸⁶ Diálogo que promove negociação (WOLTON, 2010, p.19).

⁴⁸⁷ Sem prejuízo de outros momentos nos quais o órgão ambiental entenda necessário ao adequado envolvimento público.

hábil para que a população possa se mobilizar, participar e influir na tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental do projeto, colaborando com fatos e alternativas pertinentes.

Ademais, recomenda-se incluir no termo de referência a necessidade de utilização dos meios de comunicação de massa na fase de identificação dos interessados (*stakeholders*) em razão de sua capacidade expansiva da informação proporcionada pela mídia e para qualquer comunicação relevante durante as etapas do empreendimento.

Justifica-se a inclusão do uso dos meios de comunicação de massa como ferramenta de apoio à mobilização popular e envolvimento público, uma vez que a mídia influi na constituição dos referenciais sociais sobre o tema do qual trata⁴⁸⁸, além de tornar a informação próxima do cidadão, num verdadeiro caráter identitário da mídia⁴⁸⁹.

De outro lado, é importante que o termo de referência ou orientação técnica que venha a ser veiculado pelo órgão ambiental sobre o programa de comunicação social exija que a informação difundida pelos meios de massa tenha uma ancoragem cultural com os modos de vida da comunidade afetada. Isso torna mais efetiva a abordagem pela mídia como mobilizadora da coletividade.

Outra recomendação relevante no atinente ao aprimoramento da comunicação no âmbito do licenciamento ambiental e da avaliação de impactos ambientais é a exigência de que a equipe técnica multidisciplinar contenha profissionais da área de comunicação para orientar e operar o programa de comunicação social.

Essas são sugestões adicionais, complementares e de apoio às medidas que usualmente já são aplicadas pelos empreendedores, embora não contempladas nos termos de referência. Assim, sugere-se, com caráter de conteúdo mínimo, que a CPRH estipule em seus termos de referência mecanismos de comunicação social que oriente a formulação do programa de comunicação social, sem prejuízo da adoção de mecanismos complementares definidos de acordo com a

⁴⁸⁸ As notícias, por exemplo, ao exporem uma opinião apresentam uma dupla função: por um lado, sublinham o que deve ser objeto de opinião e graças a essa opinião acabam como temas que criam uma agenda (LUHMANN, 2000, p.53). Sobre o papel do agendamento exercido pela mídia, ou seja, a sua capacidade de demarcar e realçar o que deve ser discutido e relevado pela sociedade. É o que prega a denominada teoria da agenda ou *agenda setting*. A evidência da teoria é que os meios de comunicação de massa e as agências de notícias exercem uma poderosa influência na determinação de quais temas são colocados como mais importantes no momento para uma determinada sociedade. É a transmissão da saliência do tópico da agenda da mídia para a agenda do público. Ou seja, os meios não dizem o que se deve pensar, mas sim sobre o que se tem que pensar (MCCOMBS, 2010, p.67).

⁴⁸⁹ Na perspectiva de que aquilo que é veiculado, tratado e enquadrado pela mídia, passa a integrar o mosaico de referenciais do indivíduo em sociedade, tendo uma função de aproximação do indivíduo à realidade transmitida pelos meios de comunicação, dando-lhe identidade.

necessidade de cada empreendimento (ex. pesquisas de campo, questionários, entrevistas, reuniões, seminários, campanhas educativas, folders, cartilhas, educação ambiental, audiências públicas, fases de comentários, etc.).

Considerando a busca de efetividade e observando que, não raro, as discussões no âmbito da avaliação de impactos ambientais envolvem temas complexos e técnicos, é fundamental que a agência ambiental pernambucana contemple a possibilidade de que a comunidade afetada seja apoiada financeiramente, caso necessário, e lhe permita constituir equipe técnica autônoma e independente que dê o suporte técnico necessário a que a comunidade possa debater, confrontar e questionar soluções técnicas e avaliações apresentadas pelo empreendedor, a exemplo de práticas internacionais e no Brasil.⁴⁹⁰

Podemos extrair, ainda, da pesquisa, no que se refere à audiência pública, a necessidade de sua realização em momento anterior à finalização do EIA/RIMA como a denominada audiência pública preliminar.⁴⁹¹

Assim, sem prejuízo da audiência pública designada após a finalização do EIA/RIMA, torna-se relevante, por imperativo de efetividade e por importância do bem ambiental em jogo, que seja designada audiência na fase preliminar de definição dos estudos que serão realizados na fase do EIA/RIMA, a denominada fase de escopo ou *scoping*. E que, já nessa fase, a mídia seja acionada para apresentar explicações claras e gerais sobre o pretendido empreendimento de forma a identificar e convocar partes interessadas para que participem, tragam informações, ao momento de definição do termo de referência.

Só assim pode-se admitir que a participação popular tem alguma aptidão de influir na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental.

⁴⁹⁰ *Public Participation Guide*. Disponível em: https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf. Acesso em 23.06.2017. Recomendação 5 da estratégia que orienta aos governos gerir e ampliar recursos financeiros para iniciar, fortalecer e continuar práticas participativas na tomada de decisões sobre desenvolvimento sustentável, com envolvimento de governos, organizações e setor privado. Essa recomendação representa a atenção do suporte financeiro para a participação, elemento que pode ser obstáculo à efetiva participação da comunidade. (ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS-OEA. *Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones sobre Desarrollo Sostenible* (ISP), 2001. Disponível em: https://www.oas.org/dsd/PDF_files/ispspanish.pdf. Acesso em 12.07.2017. Em âmbito nacional, cite-se o painel de especialistas reunido em torno do EIA de Belo Monte (DEL MORAL HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011, p.298).

⁴⁹¹ Em sentido semelhante, válida a referência ao estudo produzido pelo IBAMA que indica e recomenda a realização das chamadas audiências intermediárias realizada na fase elaboração do EIA. In BRASIL. Ministério do Meio Ambiente-MMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Avaliação de Impacto Ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. 1995. Disponível em: <https://ecivilufes.files.wordpress.com/2013/06/avaliac3a7c3a3o-de-impacto-ambiental-agentes-sociais-procedimentos-e-ferramentas-ibama.pdf>. Acesso em 23.06.2017. P. 34.

Com efeito, para que o processo de avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento alcance nível adequado de participação é fundamental que a comunidade, através de seus membros representativos, tenha condições de negociar a aquisição de autoridade na tomada de decisão relevante sobre um específico plano ou programa. Só assim é possível alcançar um dos degraus do poder cidadão, em que os cidadãos passam efetivamente a influir e participar da tomada de decisão (ARNSTEIN, 1969).

Assim sendo, esta pesquisa congrega em um mosaico único a informação, participação, comunicação e meios de comunicação de massa como atitudes e ferramentas essenciais no processo de envolvimento público na tomada de decisões sobre impactos ambientais para alcançar um nível apropriado de empoderamento do cidadão na tomada de decisão sobre viabilidade ambiental de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental.

REFERÊNCIAS

ADER, Christine R. A longitudinal study of agenda setting for the issue of environmental pollution. **Journalism & Mass Communication Quarterly**, v. 72, n. 2, p. 300-311, 1995.

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CPRH. **Instrução normativa CPRH nº. 001/2008**: dispõe sobre audiência pública no âmbito do licenciamento ambiental realizado pela Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – CPRH. 2008. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/INSTRU%C3%87%C3%83O%20NORMATIVA%20001%20DE%202008;140606;20090713.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. **Relatório de impacto ambiental do projeto Cidade da Copa**. 2013. Disponível em: <<file:///E:/CPRH/Projeto%20Cidade%20da%20Copa/RIMA/RIMA.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

_____. **Parecer GT nº 04/2015**: análise do estudo e relatório de impacto ambiental – EIA/RIMA do empreendimento central de tratamento de resíduos de Caruaru. Processo CPRH nº 005863/2010. Recife, 2015a.

_____. **Termo de referência NAIA nº 03/2015**: elaboração e apresentação de estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA) relacionado ao empreendimento Mineração Floresta LTDA, no município de Floresta/PE. Processo CPRH nº 011917/2014. Recife, 2015b.

_____. **Instrução normativa CPRH nº 003/2015**: dispõe sobre a utilização do aplicativo WhatsApp da CPRH, denominado ZAPCPRH, destinado ao compartilhamento de informações entre os servidores da Agência e o Núcleo de Comunicação Social e Educação Ambiental. 2015c. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/IN03_2015;140609;20160719.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2017.

_____. **Instrução normativa CPRH Nº 001/2017**: institui o sistema de gestão da qualidade ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores e/ou causadores de degradação ambiental e seus entornos. 2017. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20CPRH%20N%C2%BA%20001%202017;5403;20170418.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2017.

_____. **Instrução normativa CPRH Nº 02/2017**. Dispõe sobre a obrigatoriedade do uso do Sistema de Informações Geoambientais de Pernambuco – SIG Caburé nos processos de licenciamento ambiental, destinado a empreendimentos e atividades licenciáveis pela CPRH. 2017. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20da%20CPRH%20002_2017_nova;140609;20170322.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2017.

_____. **Procedimentos para audiência pública**. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/licenciamento/avaliacao_impacto_ambiental/participacao_publica/p>

rocedimentos_para_audiencia_publica/39742%3B35251%3B15051819%3B0%3B0.asp>. Acesso em: 14 jun.2017.

_____. **Procedimentos para fase de comentários.** Disponível em <http://www.cprh.pe.gov.br/licenciamento/avaliacao_impacto_ambiental/participacao_publica/p rocedimentos_para_fase_comentarios/39742%3B34345%3B15051820%3B0%3B0.asp>. Acesso em: 14 jun. 2017.

_____. **RIMAS.** Disponível em: <<http://www.cprh.pe.gov.br/Publicacoes/Rimas/41788%3B70529%3B4902%3B0%3B0.asp>>. Acesso em: 24 out.2017.

AGUIAR, Sonia; CERQUEIRA, Jean Fábio. Comunicação ambiental como campo de práticas e de estudos. **Comunicação & Inovação**, v. 13, n. 24, p.11-20, 2012.

ALVES, José Eduardo Prestes. Comunicação de risco, elemento-chave na gestão de crises corporativas e um desafio para o século XXI: a teoria na prática, situação atual e tendências. **Organicom**, ano 4, número 6, 1º semestre, p.87-99, 2007.

ALVES, Ana Virgínia Cartaxo; TEIXEIRA, João Paulo Allain. Democracia, complexidade e pluralismo: a construção da legitimidade no controle jurisdicional de constitucionalidade das leis. **Derecho y cambio social**. 2015. Disponível em: <http://www.derechoycambiosocial.com/revista039/DEMOCRACIA_COMPLEXIDADE_E_PL URALISMO.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2017.

ANDERSON, Alison. **Media, culture and the environment**. Routledge/Taylor & Francis Group: Abingdon, 1997.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 15ª edição, São Paulo:Atlas, 2013.

ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiente na União Européia.*In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p.11-55, 2007.

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, v. 35, n. 4, p. 216-224, 1969.

ASQUINI, Stefano.Decidire com la città: le opere di interesse nazionale fra authority e partecipazione. **Comune di Monfalcone e sulla Rivista “Ambiente Risorse Salute”**, n. 58, novembro-dezembro, 1997. Disponível em: <<http://sa1c96357fcbd620c.jimcontent.com/download/version/1268068952/module/3963946559 /name/Esperienza%20Progetto%20Monfalcone.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

BANCO MUNDIAL. **Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate**. Volume II: Relatório Principal, nº 40995-BR, 2008. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/documents/10584/1139278/Relat%C3%B3rio+Principal+%28PDF%2>

9/8d530adb-063f-4478-9b0d-2b0fbb9ff33b;jsessionid=70D0C920E71EA18A22A5D6EA545118EB.srv155>. Acesso em: 19 jul.2017.

BARAÚNA, Gláucia Maria Quintino; MARIN, Rosa EA. O “fator participativo” nas audiências públicas das hidrelétricas de Jirau, Santo Antônio e Belo Monte. In: ZHOURI, Andréa (Org.). **As tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental**. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 93-125, 2011.

BARICHELLO, Eugenia Mariano da Rocha. Mdiatização e cultura nas organizações da contemporaneidade: o processo de mdiatização como matriz de práticas sociais. In: MARCHIORI, Marlene (Org.). **Contexto organizacional mdiatizado**. São Caetano do Sul/SP: Difusão Editora; Rio de Janeiro: Editora Senac Rio de Janeiro, p.37-43, 2014.

BARRAGEM Serro Azul - Diga Aí! Direção e produção: Pé na Rua Ateliê. Publicado em 01 nov. 2011. 6’27’’. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=xqU5qvO9MVo&t=3s>>. Acesso em 22 jun. 2017.

BARROSO, Ricardo Cavalcante. A responsabilidade civil do Estado por omissão em face do dano ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, ano 16, v. 63,jul.-set., p.203-238, 2011.

BECHMAN, Gotthard; STEHR, Nico;LUHMANN, Niklas. **Tempo Social - Revista de Sociologia da USP**. São Paulo, n.13(2), p. 185-200, novembro de 2001.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião Nascimento, São Paulo: Editora 34, 2011.

_____. **Políticas ecológicas en la edad del riesgo**. Trad. Martin Steinmetz. Madri: El Roure, p. 151, 1998.

_____.**La invención de lo político**. Para una teoria de la modernización reflexiva. Trad. Irene Maerzari. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 1999.

_____.**La sociedade del riesgo global**. Trad. Jesús Albores Rey. Madri: siglo XXI, p. 95, 2001.

BEECHER, Ned; HARRISON, Ellen; GOLDSTEIN, Nora; MCDNIEL, Mary; FIELD, Patrick; SUSSKIND, Lawrence. Risk perception, risk communication, and stakeholder involvement for biosolids management and research.**Journal of Environmental Quality**, v. 34, n. 1, p. 122-128, 2005.

BEIERLE, Thomas C. **Public participation in environmental decisions: an evaluation framework using social goals**. Washington, DC: Resources for the Future, 1998.

_____. The quality of stakeholder-based decisions. **Risk analysis**, vol.22, n.4, p.739-749, 2002a.

_____. **Democracy on-line**: an evaluation of the National Dialogue on public involvement in EPA decisions. Washington: Resources for the future, 2002. Disponível em: <<http://www.rff.org/files/sharepoint/WorkImages/Download/RFF-RPT-demonline.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

BELTRÃO, Antonio F.G. **Aspectos jurídicos do estudo de impacto ambiental (EIA)**. São Paulo: MP Editora, 2007.

BELTRÃO, Antônio F.G. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Método, 2009.

BERTALANFY, Ludwig Von. **Teoría general de los sistemas**: fundamentos, desarrollo, aplicaciones. 1ª edição, 10ª reimpressão, México: Fondo de Cultura Económica, 1995.

BENJAMIN, Antonio Herman de Vasconcellos. **Os princípios do estudo de impacto ambiental como limites da discricionariedade administrativa**. 1992. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/jspui/bitstream/2011/8746/Os_Principios_do_Estudo_de_Impacto.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2017.

_____. **O impacto ambiental**. 1993. Disponível em: <<http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/17706>> . Acesso em: 13.jul.2017.

_____. Direito ambiental no Brasil e nos Estados Unidos. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, p. 9-17, ago. 2002. Disponível em: <<http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/32009>>. Acesso em: 03 jul. 2017.

_____. Direito constitucional ambiental brasileiro. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p.57-135, 2007.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1995.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 15ª edição, São Paulo: Malheiros, 2004.

BRAGA, José Luiz. **Mediatização como processo interacional de referência**. Animus, Santa Maria, RS, v. 5, n. 2, p. 9-35, 2006.

_____. Constituição do campo da comunicação. **Verso e reverso**, v. 25, n. 58, janeiro-abril, p. 62-77, 2011.

BRASIL. **Lei nº 4.771**, de 29 de junho de 1965 que regula a ação popular. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4717.htm>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano**. Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Disponível em: <www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 08 jun.2017.

_____. Decreto nº 73.030, de 30 de Outubro de 1973. Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em 03 jul.2017.

_____. **Decreto-lei nº 1.413**, de 14 de agosto de 1975. Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1970-1979/decreto-lei-1413-14-agosto-1975-378171-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 08 jun.2017.

_____. **Lei n 6.803**, de 2 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências. 1980a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm>. Acesso em: 03 jul.2017.

_____. **Lei 6.938**, de 31 de agosto de 1980, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1980b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 08 jun.2017.

_____. **Decreto nº 88.351**, de 1º de Junho de 1983, regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-88351-1-junho-1983-438446-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. **Lei nº 7.347**, de 24 de julho de 1985 que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº 001**, de 23 de janeiro de 1986.1986a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA N.º 006**, de 24 de janeiro de 1986. 1986b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0686.html>>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA N.º 009**, de 03 de dezembro de 1987. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res87/res0987.html>>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. **Decreto nº 99.274**, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do

Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D99274.htm>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº 09**, de 06 de dezembro de 1990. Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classes I, III a IX. 1990a. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1990_009.pdf>. Acesso em: 09 jul.2017.

_____. Câmara dos deputados. **Decreto Legislativo nº 2**, de 1994. Disponível em:
<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/1994/decretolegislativo-2-3-fevereiro-1994-358280-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 03 jul.2017.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237**, 19 de dezembro de 1997. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. **Lei nº 9.784**, de 29 de janeiro de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da administração pública federal. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9784.htm>. Acesso em: 19 jun.2017.

_____. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:
<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm>. Acesso em: 23 jun.2017.

_____. **Decreto nº 3.942**, de 27 de setembro de 2001. Dá nova redação aos arts. 4o, 5o, 6o, 7o, 10 e 11 do Decreto no 99.274, de 6 de junho de 1990. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3942.htm>. Acesso em: 09 jun.2017.

_____. **Decreto nº 5.472**, de 20 de junho de 2005. Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, adotada, naquela cidade, em 22 de maio de 2001. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5472.htm>. Acesso em: 14 jun.2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Caderno de Licenciamento Ambiental**. 2009. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/estruturas/dai_pnc/_arquivos/pnc_caderno_licenciamento_ambiental_01_76.pdf>. Acesso em: 10 jun.2017.

_____. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5o, no inciso II do § 3o do art. 37 e no § 2o do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. 2011a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm>. Acesso em: 14 jun.2017.

_____. **Lei complementar nº 140**, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm>. Acesso em: 24 out.2017.

_____. **Decreto nº 8.243**, de 23 de maio de 2014. Institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8243.htm>. Acesso em 07 jul.2017.

_____. **Projeto de Decreto Legislativo de Sustação de Atos Normativos do Poder Executivo nº 1491/2014**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=617737>>. Acesso em 07 jul.2017.

_____. **Decreto nº 8.777**, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8777.htm>. Acesso em: 12 jul.2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/sobre-o-portal-2/o-que-e/>>. Acesso em: 01 de jul. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: pesquisa de licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/pesquisa/licenciamentos/>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: mapas de licenciamento ambiental. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/geoprocessamento/mapa-de-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em: 12 jul.2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA)**: audiências públicas. Disponível em: <<http://pnla.mma.gov.br/audiencias-publicas/#>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

_____. Câmara dos Deputados. **Projeto de lei PL 2225/2015**. Altera a Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962, obrigando as emissoras de televisão aberta a veicularem diariamente programa oficial com informações sobre temas de grande repercussão para a vida dos cidadãos. Autor Deputado Federal Cabuçu Borges - PMDB/AP. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1549387>>. Acesso em: 17 jul.2017.

_____. Senado Federal. **Projeto de lei do Senado nº 119**, de 2003. Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/56532>>. Acesso em: 17 jul.2017.

BRITTO, Carlos Ayres. Distinção entre " controle social do poder" e " participação popular". **Revista de direito administrativo**, v. 189, p. 114-122, 1992.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e teoria da constituição**. 7ª edição, Coimbra: Edições Almedina, 2003.

CARVALHO, Anabela; VAN WESSEL, Margit; MAESELE, Pieter. Communication practices and political engagement with climate change: a research agenda. **Environmental Communication**, v. 11, n. 1, p. 122-135, 2017. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/42882>>. Acesso em: 27 jun. 2017.

COLETTI, Roseli Nunes. A participação da sociedade civil em processos decisórios ambientais. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v.6, n.1, janeiro/dezembro de 2012.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA NORDESTE II– CPTNE2. **Moradores da comunidade rural de Serro Azul realizaram mais um protesto**. 13 de março de 2014. Disponível em: <<https://www.cptne2.org.br/index.php/publicacoes/noticias/noticias/pernambuco/3937-moradores-da-comunidade-rural-de-serro-azul-realizaram-mais-um-protesto>>. Acesso em: 24 out. 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.BR. **Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2015**. Disponível em: <https://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Dom_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em: 17 jul.2017.

CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. **Directiva nº 97/11/CE Del Consejo de 3 de marzo de 1997**: modifica la directiva nº 85/337/CEE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. 1997. Disponível em: <<http://www.cma.gva.es/admon/normativa/legislacion/legis/001019000383.html>>. Acesso em: 03 jul.2017.

CONNOR, Desmond M. A new ladder of citizen participation. **National Civic Review**, v. 77, n. 3, p. 249-257, 1988.

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS – CIDH. **Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile**. Sentencia de 19 de septiembre de 2006. Disponível em: <http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_151_esp.pdf>. Acesso em: 24 out. 2017.

COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY – CEQ. **Regulations for implementing the procedural provisions of the national environmental policy act**. 2005. Disponível em: <https://energy.gov/sites/prod/files/NEPA-40CFR1500_1508.pdf>. Acesso em: 05 jul.2017.

_____. **Scoping guidance**. 1981. Disponível em:
<https://energy.gov/sites/prod/files/CEQ_Scoping_Guidance.pdf>. Acesso em: 04 jul 2017.

CORSI, Giancarlo. Hacer lo mismo de otro modo. Problemas de la distinción directriz medio/forma..In: CADENAS, Hugo; MARCAREÑO, Aldo; URQUISA, Anahí (Editores), **Niklas Luhmann y el legado universalista de su teoría**. Aportes para el análisis de la complejidad social contemporânea. Santiago: RIL Editores, p. 81-105, 2012.

COVELLO, Vincent T. **Risk communication: principles, tools, and techniques**. The INFO Project at the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/Center for Communication Programs, 2008. Disponível em:
https://www.k4health.org/sites/default/files/risk%20comm_eng.pdf .Acesso em: 08 out.2017.

_____. Risk communication: an emerging area of health communication research. **DEETZ**, S.A. (Ed.), Communication yearbook 15. Newbury Park, CA: Sage, p.359-373, 1992.

COX, Robert; PEZZULLO, Phaedra Z. **Environmental communication and the public sphere**. 4ª Ed.,. Sage publications: London, 2012.

CREIGHTON, James L. **The public participation handbook**: Making better decisions through citizen involvement. John Wiley & Sons, 2005. Disponível em:
<<https://smartnet.niua.org/sites/default/files/resources/Public%20Participation%20Handbook.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

CZARNEZKI, Jason J. Defining the project purpose under NEPA: Promoting consideration of viable EIS alternatives. **The University of Chicago Law Review**, v. 70, n. 2, p. 599-619, 2003.

DEL MORAL HERNÁNDEZ, Francisco Francisco; MAGALHÃES, Sonia Barbosa. Ciência, cientistas e democracia desfi gurada: o caso Belo Monte. **Novos Cadernos NAEA**, v. 14, n. 1, 2011.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. **Programas de Comunicação Social nos Empreendimentos de Infraestrutura Rodoviária**. Coordenação Geral de Meio Ambiente Diretoria de Planejamento e Pesquisa, Brasília: Coleção Estrada Verde, junho de 2013. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/download/meio-ambiente/colecao-estrada-verde/relatorio-web-em-baixa-qualidade.pdf>>. Acesso em: 17 jul.2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT / UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ-UFPR. **Gestão para o licenciamento ambiental de obras rodoviárias**: conceitos e procedimentos. Curitiba: UFPR/ITTI, 2014.

DEPOIMENTOS dos Moradores do Engenho Verde. Produção e direção: Jornal O Olho. Publicado em 05 jul 2011.8'53'' Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=jVI_fppG7Es>. Acesso em: 24 out. 2017.

DE SOUZA LIMA-RIBEIRO, Matheus. **Efeitos de borda sobre vegetação e estruturação populacional em fragmentos de cerradão no sudoeste goiano**. Acta bot. bras, v. 22, n. 2, p. 535-545, 2008.

DIRIKX Astrid; GELDERS, Dave. Newspaper communication on global warming: Different approaches in the US and the EU?. **Communicating climate change: Discourses, mediations and perceptions**, p. 98-109, 2009.

DOMINGUES-DA-SILVA, Juliano Mendonça; BARROS, Chalini Torquato Gonçalves de. O que significa “Democratização da Comunicação” ? Limites e possibilidades de enquadramentos teóricos a partir de modelos de democracia. **Revista Política Hoje**, v.22, n.1, p. 47-72, 2013.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY - EPA. Seven Cardinal Rules do Risk Communication, Washington (DC), 1988. Disponível em: https://archive.epa.gov/care/web/pdf/7_cardinal_rules.pdf .Acesso em: 08 out.2017.

_____. **Public Involvement Policy of the U.S. Environmental Protection Agency**. Maio de 2003. Disponível em: <<http://documents.cabq.gov/environmental-health/airquality/documents/epaejfinalpolicy2003.pdf>>. Acesso em 30 ago. 2017.

_____. **Risk Communication in Action: the Tools of Message Mapping**. National Risk Management Research Laboratory, Cincinnati(Ohio), 2007. Disponível em: <https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_report.cfm?dirEntryId=156207>. Acesso em: 08 out. 2017.

_____. **Public Participation Guide**. Disponível em: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-05/documents/ppg_english_full-2.pdf> . Acesso em: 23 jun. 2017.

EUROPEAN UNION. **Guidance on EIA: scoping**. 2001. Junho de 2001. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-guidelines/g-scoping-full-text.pdf>>. Acesso em: 03 jul.2017.

FARIAS, Talden Queiroz. **Licenciamento ambiental: aspectos teóricos e práticos**. 4ª edição, Belo Horizonte: Fórum, 2013.

FARIAS, Talden Queiroz; DA NÓBREGA COUTINHO, Francisco Seráfico; MELO, Geórgia Karênia RMM. **Direito ambiental**. Salvador: Jus Podium, 2016.

FAUSTO NETO, Antonio. A comunicação organizacional revendo modelos. In: MARCHIORI, Marlene (Org.). **Contexto organizacional midiaticado**. São Caetano do Sul/SP: Difusão Editora; Rio de Janeiro: Editora Senac Rio de Janeiro, p.31-35, 2014.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO-FIESP. **O problema da imprevisibilidade nas obras: responsabilidade com o Investimento: criar novas leis ou ajustar as existentes?** 2015. Disponível em: <<http://az545403.vo.msecnd.net/observatoriodaconstrucao/2015/09/responsabilidade-com-o-investimento-deconcic.pdf>>. Acesso em: 29 mai. 2017

FERNANDES, André de Godoy. **Meios de comunicação social no Brasil**: promoção do pluralismo, direito concorrencial e regulação. 2009. 460 folhas. Tese de doutorado. Departamento de direito comercial. Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERNANDES, Backer Ribeiro. **Planejamento estratégico de comunicação para o licenciamento ambiental no Estado de São Paulo**. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2016.

FERNANDES, Backer Ribeiro; SMITH, Vivian Paes Barretto; ULSEN, Pedro. Comunicação por um licenciamento ambiental sustentável. **Anais**. XVIII Colóquio Internacional da Escola Latino-Americana de Comunicação, São Paulo, 2014.

FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira. **Direito ambiental brasileiro**: princípio da participação. 2ª edição, Belo Horizonte: Fórum, 2010.

FIORILLO, C.A.; MORITA, D.M; FERREIRA, P. **Licenciamento ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

FONSECA, Willian; BITAR, Omar Yazbek. **Critérios para delimitação das áreas de influência em estudos de impacto ambiental**. 2ª Conferência da REDE de Língua Portuguesa de Avaliação de Impactos/1º Congresso Brasileiro de Avaliação de Impacto. 15 outubro 2012 a 19 outubro 2012, Centro de Convenções Rebouças, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://avaliacaodeimpacto.org.br/wp-content/uploads/2012/10/152_Crit%C3%A9rios-para-Delimita%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%81reas-de-Influ%C3%Aancia-em-EIAs_rev02.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

FONSECA, Alberto. Avaliação de impacto ambiental e o seu vínculo com o licenciamento ambiental. In: RIBEIRO, José Cláudio Junqueira (Org.). **Licenciamento ambiental**: herói, vilão ou vítima?, Belo Horizonte: Arraes Editores, p.27-41, 2015.

FONSECA, Alberto; RESENDE, Larissa. Boas práticas de transparência, informatização e comunicação social no licenciamento ambiental brasileiro: uma análise comparada dos websites dos órgãos licenciadores estaduais. **Eng. sanit. ambient**, v. 21, n. 2, p. 295-306, 2016.

FONTENELLE, Miriam. Aspectos da política nacional do meio ambiente: o estudo de impacto ambiental como instrumento preventivo da gestão ambiental. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, Rio de Janeiro, ano IV, ano V, n. 4, p. 271-302, 2004.

GERRARD, Michael B. Emergency exemptions from environmental laws after disasters. **Natural Resources & Environment**, v. 20, n. 4, 2006.

GOMES, Carla Amado. **Introdução ao estudo do ambiente**. 2ª edição, Lisboa: AAFDL, 2014.

GOMIS, Lorenzo. **Teoría del periodismo**: como se forma el presente. México, Buenos Aires e Barcelona: editorial Paidós, 1991.

GOOCH, Geoffrey D. Environmental concern and the Swedish press: A case study of the effects of newspaper reporting, personal experience and social interaction on the public's perception of environmental risks. **European Journal of Communication**, v. 11, n. 1, p. 107-127, 1996.

GLOBO. Maior desastre ambiental do Brasil, Tragédia de Mariana deixou 19 mortos. Disponível em: <<http://acervo.oglobo.globo.com/em-destaque/maior-desastre-ambiental-do-brasil-tragedia-de-mariana-deixou-19-mortos-20208009>>. Acesso em: 08 jun. 2017.

GLOBO (G1). **Manifestantes retomam protestos próximo à Barragem de Serro Azul**. 12 de março de 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pe/caruaru-regiao/noticia/2014/03/manifestantes-retomam-protestos-proximo-barragem-de-serro-azul.html>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

HANSEN, Anders. Communication, media and environment: Towards reconnecting research on the production, content and social implications of environmental communication. **International Communication Gazette**, v. 73, n. 1-2, p. 7-25, 2011.

HOFMANN, Rose Mirian. Gargalos do licenciamento ambiental federal no Brasil. Câmara dos Deputados, julho de 2015. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/24039>>. Acesso em: 29 mai. 2017.

HOYOS, Sandra Carrillo. Extractive industries and conflict prevention: social intervention model for South America. **Business, Peace and Sustainable Development**, v.6, p.31-48, dezembro de 2015.

INFANTI, Jannifer J.; SIXSMITH, Jane; BARRY, Margareth M.; NÚNES-CÓRDOBA, Jorge M.; OROVIOGOICOECHEA, Cristina; GUILLÉN-GRIMA, Francisco. **A literature review on effective risk communication for the prevention and controlo of communicable diseases in Europe**: insights into health communication. Estocolmo: ECDC, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTRATÍSTICA–IBGE. **Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios – PNAD 2014**: síntese de indicadores. 2014. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94935.pdf>>. Acesso em: 29 mai.2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. **Avaliação de impacto ambiental**: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. 1995. Disponível em: <<https://ecivilufes.files.wordpress.com/2013/06/avaliac3a7c3a3o-de-impacto-ambiental-agentes-sociais-procedimentos-e-ferramentas-ibama.pdf>>. Acesso em: 23 jun.2017.

_____. **Termo de Referência para elaboração de EIA/RIMA de aproveitamento hidrelétrico**. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/modulos/arquivo.php?cod_arqweb=tr_uhe>. Acesso em: 04 jul. 2017.

_____. **Instrução normativa nº 184, de 17 de julho de 2008.** Disponível em: <http://licenciamento.ibama.gov.br/Encontro%20Superintendentes%20-%20DILIC/Normativos/IN%20184_2008%20%E2%80%93%20procedimentos%20para%20o%20LAF%20e%20prazos%20para%20o%20licenciamento.pdf>. Acesso em: 17 jul.2017.

_____. **Instrução normativa IBAMA nº 2, de 27 de março de 2012.** Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0002-270312.PDF>>. Acesso em: 17 jul.2017.

_____. **Portaria interministerial nº 288, de 16 de julho de 2013.** Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/PT0288-160713.pdf>>. Acesso em: 17 jul.2017.

_____. **Licenciamento ambiental federal-LAF:** Guia prático FCA, orientações para o acesso ao serviço LAF e procedimentos para solicitação de licenciamento. Disponível em: <http://ibama.gov.br/phocadownload/licenciamento/GUIA_FCA_v20140523.pdf. 2014>. Acesso em: 17 jul. 2017.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN. **Portaria interministerial nº 60, de 24 de março de 2015:** estabelece procedimentos administrativos que disciplinam a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental de competência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. 2015. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/Portaria_Interministerial_60_de_24_de_marco_de_2015.pdf>. Acesso em: 15 jul.2017.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR PUBLIC PARTICIPATION 2-IAP2. IAP2 core Values. Disponível em: <<https://iap2usa.org/resources/Documents/Core%20Values%20Awards/IAP2%20-%20Core%20Values%20-%20stand%20alone%20document.pdf>> . Acesso em: 10 ago.2017.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION – IFC. **Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental.** 2012. Disponível em: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/dfa5bc804d0829b899f3ddf81ee631cc/PS_Portuguese_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES .Acesso em: 04 jul.2017.

IRELAND. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). **Guidelines on the information to be contained in Environmental Impact Statements.** 2002. Disponível em: <https://www.epa.ie/pubs/advice/ea/guidelines/EPA_Guidelines_EIS_2002.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2017.

IRVIN, Renee A.; STANSBURY, John. Citizen participation in decision making: Is it worth the effort?.**Public administration review**, v. 64, n. 1, p. 55-65, 2004.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora, 1976.

JASANOFF, Sheila. **Risk management and political culture**. Russell Sage Foundation, 1986.

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY – JICA. **Mal de Minamata no âmbito da Cooperação Internacional**: Ajudando e difundindo o conhecimento para outros países latino-americanos. Publicação em 15.05.2012. Disponível em: <<https://www.jica.go.jp/brazil/portuguese/office/news/2012/20120515.html>>. Acesso em: 08 jun.2017.

KERSHNER, Jim. **NEPA**, the National Environmental Policy Act. HistoryLink.org Essay 9903, 2011. Disponível em: <http://www.historylink.org/File/9903>. Acesso em: 08 jun.2017.

LA FUENTE, Adelina M. de; PAULA, Carine FC. **O processo social de midiaticização: efeitos para a comunicação no contexto organizacional**. Trabalho apresentado no GT ABRAPCORP 1 – História, Teoria e Pesquisa em Relações Públicas. IV Congresso Brasileiro Científico de Comunicação Organizacional e de Relações Públicas, 2010. Disponível em: http://www.abrapcorp.org.br/anais2010/GT1/GT1_Adelina_Carine.pdf>. Acesso em 02 ago. 2017.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2ª Ed, Rio de Janeiro: Forense, 2004.

LEOPOLD, Luna Bergere; CLARKE, Frank E.; HANSHAW, Bruce B.; BALSLEY, James R.. **A procedure for evaluating environmental impact**. US Dept. of the Interior, 1971.

LEUZINGER, M.. CUREAU, S. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LIMA-RIBEIRO, Matheus de Souza. **Efeitos de borda sobre a vegetação e estruturação populacional em fragmentos de Cerradão no Sudoeste Goiano, Brasil**. Acta bot. bras, v. 22, n. 2, p. 535-545, 2008.

LORENZETTI, Ricardo Luis. **Teoria geral do direito ambiental**. Trad. Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa, São Paulo: Revisa dos Tribunais, 2010.

LOURENÇO, Milene Rocha; MARCHIORI, Marlene. A prática da comunicação de risco no contexto das organizações. **Facesi revista**, ano 4, volume 4, edição especial, p.01-11, 2012.

LUHMANN, Niklas. The Autopoiesis of Social Systems. In: GEYER, F; VAN DER ZOUWEN, J. (eds.). **Sociocybernetic Paradoxes**, Sage, London, 1986.

_____. **La realidade de los medios de masas**, Trad. Javier Torres Nafarrate, Rubí (Barcelona): Anthropos Editorial, Mexico: Universidad Iberoamericana, 2000.

_____. Ecological communication. Trad. John Benaraz Jr., Chicago: University of Chicago Press, 1989, p.29.

_____. **Sistemas sociales: lineamentos para uma teoría general**. Trad. Silvia Pappe y Brunhilde Erker, Coord. Javier Torres Nafarrate, Barcelona: Anthropos; México: Universidad Iberoamericana; Santafé de Bogotá: CEJA, Pontificia Universidad Javeriana, 1998, p.140-141.

_____. **Introdução à teoria dos sistemas**: aulas publicadas por Javier Torres Nafarrate, Trad. Ana Cristina Arantes, Petrópolis, RJ: Vozes, 2009, p.19.

_____. **La sociedad de La sociedad**. Trad. Javier Torres Nafarrate, México: Editorial Herder/Universidad Iberoamericana, 2007, p.45.

_____. **Risk**: a sociological theory, with a new introduction by Nico Sterh and Gotthard Bechmann. Tradutor Rhodes Barrett, 4ª edição, Aldine Transaction: New Brunswick (USA) e London (UK), 2008, p.XVI-XVII

LASCHEFSKI, Klemens. Licenciamento e equidade ambiental. As racionalidades distintas de apropriação do ambiente por grupos subalternos. In: ZHOURI, Andréa (Org.). **As tensões do lugar**. Hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 22ª edição, São Paulo:Ed. Revista dos Tribunais, 2014.

MARCHESAN, A.M.M., STEIGLEDER, A.M. e CAPPELLI, Silvia. **Direito ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2010.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do conhecimento humano. Trad. Jonas Pereira dos Santos, Campinas/SP: Wokshopsy, 1995

MCOMBS, Maxwell. **A teoria da agenda: a mídia e a opinião pública**. Trad. Jacques A Wainberg, Petrópolis: Vozes, 2009.

MOVIMENTO ECOSSOCIALISTA DE PERNAMBUCO – MESPE. **Barragem de Serro Azul, no Município dos Palmares, um projeto milionário feito pelo Governo do Estado de Pernambuco depredando a biodiversidade e desrespeitando direitos da população do local da obra**. 27 de abril de 2013. Disponível em: <<http://www.mespe.com.br/profiles/blogs/barragem-de-serro-azul-no-munic-pio-dos-palmares-um-projeto>>. Acesso em: 24 out. 2017.

MIGUEL, Luis Felipe. Um ponto cego nas teorias da democracia: os meios de comunicação. **BIB–Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, n. 49, p. 51-77, 2000.

MIKAMI, Shunji; TAKESHITA, Toshio; KAWABATA, Miki. Influence of the mass media on the public awareness of global environmental issues in Japan. **Asian Geographer**, v. 18, n. 1-2, p. 87-97, 1999.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. 8ª edição, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MINHOTO, Laurindo Dias; GONÇALVES, Guilherme Leite. Apresentação. **Tempo Social, revista de sociologia da USP**, v. 27, n. 2, p. 9-20, novembro de 2015.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Deficiências em estudos de impacto ambiental: síntese de uma experiência**. Brasília: Ministério Público Federal, 4ª câmara de coordenação e revisão: Escola Superior do Ministério Público da União, 2004. Disponível em: <https://escola.mpu.mp.br/publicacoes/obras-avulsas/e-books/deficiencias-em-estudos-de-impacto-ambiental/%40%40download/arquivo/Deficiencias_em_estudos_de_impacto_ambiental.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 23 jun.2017.

_____. **Ação civil pública**. UHE Tijuco Alto. Itapeva/SP, 2016. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/sp/sala-de-imprensa/docs/013-acp-uhe-tijuco-alto-com-mpsp-versao-final-protocolada.pdf>>. Acesso em: 09 jul.2017.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente**. São Paulo: Letras jurídicas, 2011.

_____. **Impacto ambiental: aspectos da legislação brasileira**. 4ª edição, São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2008.

MONTEIRO, Adriano. **Bonito PE - Todos Contra a Barragem de Serro Azul**. [Blog Internet]. Publicado em 30 dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.adrianomonteiro.com/2011/12/bonito-pe-todos-contr-a-barragem-de.html>> . Acesso em: 22 jun. 2017.

MORÓN, Miguel Sánchez. El principio de participación en la Constitución española. **Revista de administración pública**, v. 89, P.171-205, 1979.

MOSER, Susanne C.; DILLING, Lisa. **Communicating climate change: closing the science-action gap**. The Oxford handbook of climate change and society, p. 161-174, 2011. Disponível em: <http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication_files/2011.30.pdf> . Acesso em: 27 jun. 2017.

NETO, Diogo de Figueiredo Moreira. Novos institutos consensuais da ação administrativa. **Revista de direito administrativo**, v. 231, p. 129-156, 2003.

NEVES, Marcelo. **Transconstitucionalismo**. 1ª edição, São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2009.

NEVES, Fabrício Monteiro. A verdade como comunicação: notas sobre a sociologia do conhecimento científico e a teoria dos sistemas sociais. In: DUTRA, R. e BACHUR, J.P.(Orgs.) **Dossiê Niklas Luhmann**, Belo Horizonte: Ed. UFMG, p.279-296, 2013.

NIEBUHR, Pedro de Menezes. Reinterpretando o processo administrativo ambiental. **Fórum de direito urbano e ambiental**. Ano 10, n.55, janeiro/fevereiro, Belo Horizonte: Fórum, p.82-92, 2011.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. Mídia, democracia e hipermodernidade periférica. In: GOULART, Jefferson O. (Org.). **Mídia e democracia**. São Paulo: Amablume, p.11-22, 2006.

NOELLE-NEUMANN, Elisabeth. The spiral of silence a theory of public opinion. **Journal of communication**, v. 24, n. 2, p. 43-51, 1974.

O ABSURDO desvio mal elaborado para o Engenho Verde e Bonito – PE. Produção e direção: Jornal O Olho. Publicado em 25 jan. 2013. 8''5''Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=DTZf_um38g>. Acesso em: 24 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS-OEA. Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones sobre Desarrollo Sostenible (ISP), 2001. Disponível em: <https://www.oas.org/dsd/PDF_files/ispspanish.pdf> .Acesso em: 12 jul.2017.

_____. **Estados membros**. Disponível em: <http://www.oas.org/pt/estados_membros/default.asp>. Acesso em: 12 jul. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDADES – ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 1992. Disponível em: <[HTTP://onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf](http://onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf)>. Acesso em 07 jul.2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA –UNESCO. **The Belgrade Charter**. 22 october 1975 . Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772eb.pdf>>. Acesso em: 15 jul.2017.

_____. **Declaration of the Tbilisi Intergovernmental Conference on Environmental Education**. Paris, 1980. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000385/038550eb.pdf>>. Acesso em 15 jul.2017.

_____. **International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990s**. Paris, julho de 1987. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072Eo.pdf>> . Acesso em: 15 jul.2017.

PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. **Bem vindo ao SIMLAM Público**. Disponível em: <<http://monitoramento.semas.pa.gov.br/simlam/index.htm>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

PERDICOULIS, Anastassios; GLASSON, John. How clearly is causality communicated in EIA?. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 14, n. 3, 2012.

PEREIRA JUNIOR, Alfredo Eurico Vizeu; João Carlos CORREIA. **A construção do real no telejornalismo: do lugar de segurança ao lugar de referência**. A sociedade do telejornalismo. Petrópolis: Vozes, 2008.

PERNAMBUCO. **Lei nº 7.267**, de 16 de dezembro de 1976 que autoriza constituição da sociedade anônima de economia mista, sob a denominação de CPRH e dá outras providências. 1976. Disponível em:
<http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/LeiEst7267de1976;14101001;20110302.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2017.

_____. **Lei nº 7.541**, de 12 de dezembro de 1977: dispõe sobre a prevenção e controle da poluição ambiental e estabelece normas disciplinadoras da espécie. 1977. Disponível em:
<www.cprh.pe.gov.br/downloads/Lei-7541.doc>. Acesso em: 08 jun.2017.

_____. **Constituição do Estado de Pernambuco**. 1989. Disponível em:
http://www.pe.gov.br/_resources/files/_modules/files/files_105_201111171514476bd8.pdf
.Acesso em: 14 jun. 2017.

_____. **Lei nº 13.900**, de 27 de outubro de 2009. Disponível em:
<<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=13900&complemento=0&ano=2009&tipo=&url=>>. Acesso em: 22 jun. 2017.

_____. **Lei nº 14.249**, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e da outras providências. 2010. Disponível em:
http://www.cprh.pe.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/Lei%20Est%2014249;141010;20101228.pdf
.Acesso em: 14 jun. 2017.

_____. **Lei nº 14.804**, de 29 de outubro de 2012: regula o acesso a informações, no âmbito do poder executivo estadual, e dá outras providências. 2012a. Disponível em:
<http://www.alepe.pe.gov.br/transparencia-lei14804/> .Acesso em: 14 jun.2017.

_____. **Decreto nº 38.787**, de 30 de outubro de 2012. Regulamenta a Lei nº 14.804, de 29 de outubro de 2012: dispõe sobre o acesso a informações, no âmbito do poder executivo estadual, e dá outras providências. 2012b. Disponível em: <<http://www.alepe.pe.gov.br/transparencia-d38787/>>. Acesso em: 14 jun.2017.

_____. **Decreto nº 41.074**, de 8 de setembro de 2014. Disponível em:
<<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=6&numero=41074&complemento=0&ano=2014&tipo=>>. Acesso em: 22 jun.2017.

PRICE, Jenny. Stop Saving the Planet!—and Other Tips via Rachel Carson for TwentyFirst-Century Environmentalists. In: CULVER, L.; MAUH, C.; RITSON, K (Ed.) **Rachel Carson's Silent Spring**: encounters and legacies. Federal Ministry of Education and Research of Germany, 2012. Disponível em:
<http://www.environmentandsociety.org/sites/default/files/rcc_issue7_web-3.pdf>. Acesso em: 28 jun.2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE – UNEP. **UNEP strategy for environmental education and training: a strategy and action planning for the decade**

2005 – 2014. Nairobi-Kenia, 2005. Disponível em:

<https://web.archive.org/web/20140703174634/http://unep.org/Training/docs/strat_full.pdf> .

Acesso em: 15.jul.2017.

QUISPE, Ivan Lanegra. El derecho ambiental y los conflictos sociales: reflexiones a partir del caso peruano. In: LECEY, Eladio; CAPPELLI, Sílvia (Coords.). **Revista de Direito Ambiental**. ano 16, vol.63, jul-set, p.49-68, 2011.

REES, Caroline; KEMP, Deanna; DAVIS, Rachel. **Conflict Management and Corporate Culture in the Extractive Industries: A Study in Peru**. In Corporate Social Responsibility Initiative Report, No. 50. Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2012. Disponível em: <file:///E:/Rees_Kemp_Davis-CONFLICT%20MANAGEMENT%20AND%20CORPORATE%20CULTURE.pdf>. Acesso em: 29 mai.2017.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira; THOMÉ, Romeu. Community participation in the analysis of the environmental impact assessment as a democratic mechanism to insure social-environment rights. **Veredas do direito**. Belo Horizonte: Escola Superior Dom Helder Câmara, v.1, janeiro/junho, p.69-91, 2004.

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. O que é licenciamento ambiental. In: RIBEIRO, José Cláudio Junqueira (Org.). **Licenciamento ambiental: herói, vilão ou vítima?**, Belo Horizonte: Arraes Editores, p.1-26, 2015.

RIO DE JANEIRO. **Decreto-lei n. 134**, de 16 de junho de 1975. Dispõe sobre prevenção e controle da poluição do meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Disponível em:

<<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/decest.nsf/83b1e%2011a446ce7f7032569ba0082511c/20e029cb4455f7dc03256b6d00638572?OpenDocument>>. Acesso em: 08 jun.2017.

ROBINSON-DORN, Michael. Teaching environmental law in the era of climate change: a few whats, whys, and hows. **Wash. L. Rev.**, v. 82, p. 619, 2007.

ROCHA, Leonel Severo; DUARTE, Francisco Carlos.(Orgs). **Direito ambiental e autopoiese**. Curitiba: Juruá, 2012.

ROCHA, Leonel Severo; WEYERMÜLLER, André Rafael. Comunicação ecológica por Niklas Luhmann. **Novos Estudos Jurídicos**, v. 19, n. 1, p. 232-262, 2014.

RODRIGUES, Adriano Duarte. **Experiência, modernidade e campo dos media**. Biblioteca On Line de Ciências da Comunicação. Portugal, 1999. Disponível em:

<<http://www.bocc.ubi.pt/pag/rodrigues-adriano-expcampmedia.pdf>>. Acesso em: 02 ago. 2017.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de direito ambiental**. 2 edição, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

_____. **Processo civil ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

ROSA, Patrícia Silveira da. **Licenciamento ambiental à luz da teoria dos sistemas autopoieticos**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2009.

SÁNCHEZ, Luis Henrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2ª edição, São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, B. S.; AVRITZER, L. Para ampliar o cânone democrático. In: SANTOS, B.S.(org.). **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Recordo, 2011.

_____. SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. **Resolução SMA nº 54, de 30 de novembro de 2004**: dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente. Disponível em:

<http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2004_Res_SMA_54.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2017.

SÃO PAULO. Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo – DER/SP. **Instrução de projeto para elaboração do plano básico ambiental para licença ambiental de instalação**. Outubro de 2007. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpder/normas/gestao_ambiental/IP-DE-S00-004_Plano_Basico_Ambiental_Licenca_Instalacao.pdf>. Acesso em: 19 jun.2017.

_____. Secretaria de Saúde. **Controle de zoonoses:animais sinantrópicos**. 2009. Disponível em:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/controlde_zoonoses/animais_sinantropicos/index.php?p=4378>. Acesso em: 19 jun.2017.

_____. Conselho estadual do meio ambiente – CONSEMA. **Deliberação CONSEMA Normativa 01/2011, de 14 de setembro de 2011**: estabelece normas para solicitação, convocação e realização de audiências públicas. 2011. Disponível em:<<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/deliberacoes/2011/DelNormativa01.pdf>>. Acesso em: 17 jul.2017.

_____. CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Documentos emitidos**. Disponível em :<<http://www.cetesb.sp.gov.br/servicos/documentos-emitidos/>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: constituição, direitos fundamentais e proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SEGUÍN, Daniel Jesús Palomino. Breves apuntes sobre la necesidad de legitimar los estudios de impacto ambiental en minería El legado de Tía María y Shahuindo. **Vox Juris**, v. 30, n. 2, p. 127-141, 2016.

SILVA, Artur Stamford. **10 lições sobre Luhmann**. Petrópolis: Vozes, 2016.

- SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 7ª edição, São Paulo: Malheiros, 2009.
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 6ª edição, São Paulo: Saraiva, 2008.
- SOUZA, C. A. M. de. **Segurança jurídica e jurisprudência: um enfoque filosófico-jurídico**. São Paulo: Ltr, 1996.
- SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; WERMUTH, Maiquel Ângelo Dezordi. A educação ambiental e os princípios da prevenção na construção da ecocidadania. In: **Direito Ambiental: um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária**. Caxias do Sul: Educus, 2006.
- SPONHOLZ, Liriam. **Jornalismo, Conhecimento e objetividade: além do espelho e das construções**. Série jornalismo a rigor, v.4, Florianópolis: Editora Insular, 2009, p.10.
- STEINEMANN, Anne. Improving alternatives for environmental impact assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 21, n. 1, p. 3-21, 2001.
- STEVENS, J. **Opinion of the Court of United States: Crevron x NRDC**. 1984. Disponível em: <http://www.law.cornell.edu/supct/html/historics/USSC_CR_0467_0837_ZO.html>. Acesso em: 26 set.2013.
- TAVARES, Frederico de Mello Brandão. **Os processos midiáticos para além da mídia**. In Animus, p.11-27, 2007.
- TOCQUEVILLE, Alexis de. **A democracia na américa: sentimentos e opiniões : de uma profusão de sentimentos e opiniões que o estado social democrático fez nascer entre os americanos**. 1ª edição, 2ª tiragem, São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- TRENNEPOHL, Curt; TRENNEPOHL, Terence. **Licenciamento ambiental**, Niterói/RJ: Impetus, 2007.
- UNITED STATES FISH AND WILDLIFE SERVICE - FWS. **The National Environmental Policy Act - NEPA of 1969**. Disponível em: <<https://www.fws.gov/r9esnepa/RelatedLegislativeAuthorities/nepa1969.PDF>>. Acesso em: 08 jun. 2017.
- UNITED STATES NUCLEAR REGULATORY COMMISSION – NRC. **Backgrounder on the Three Mile Island Accident**. December 12, 2014. Disponível em: <<https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/3mile-isle.html>>. Acesso em: 08 jun. 2017.
- UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE – UNECE. **Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context – Espoo Convention**. 1991. Disponível em

:<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/documents/legaltexts/Espoo_Convention_authentic_ENG.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2017

_____. **Convenção de Aarhus sobre Acesso à Informação, Participação do Público no Processo de Tomada de Decisão e Acesso à Justiça em Matéria de Ambiente.** 2003.

Disponível:

<<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/EU%20texts/conventioninportogese.pdf>>.

Acesso em: 14 jun.2017

_____. **Public Participation.** Disponível em: <<http://www.unece.org/env/pp/welcome.html>>.

Acesso em: 14 jun. 2017.

VERDUZCO, Germán Pérez; MURO, Cristina Tapia. **Caracterizando la participación ciudadana: avances y pendientes. In 1er Coloquio interinstitucional de programas de doctorado en ciencias sociales y humanas.** Universidad de Colima. Realizado del 24 y 25 de noviembre de 2016 en Colima; México . Disponível em:

<<http://eventos.ucol.mx/content/micrositios/265/file/Memoria%201er%20Coloquio%20de%20Ciencias%20Sociales%20260117%20v6.pdf>>. Acesso em: 27 jun.2017.

VISITA ao Engenho Verde, em Palmares. Direção e produção: Pé na Rua Ateliê. Publicado em 26 fev 2013.6'58''. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1vEamMyQGis>>.

Acesso em 22 jun. 2017.

WOLTON, Dominique. **Pensar a Comunicação.** Trad.Vanda Anastácio, Portugal: DIFEL - Difusão Editorial, S.A, 1999 Disponível em:

<<http://xa.yimg.com/kq/groups/18176607/901993773/name/Livro+Pensar+a+Co>>. Acesso em: 27 jun.2017.

_____. **Informar não é comunicar.** Trad. Juremir Machado da Silva, Porto Alegre: Sulina, 2010.

WORLD NUCLEAR ASSOCIATION – WNA. **Chernobyl Accident 1986.** November, 2016. Disponível em: <<http://www.world-nuclear.org/information-library/safety-and-security/safety-of-plants/chernobyl-accident.aspx>>. Acesso em: 08 jun.2017.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PAIVA, Angela. Uma sociologia do licenciamento ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PAIVA, Angela. **A insustentável leveza da política ambiental:** desenvolvimento e conflitos socioambientais. São Paulo: Autêntica Editora, 2005.