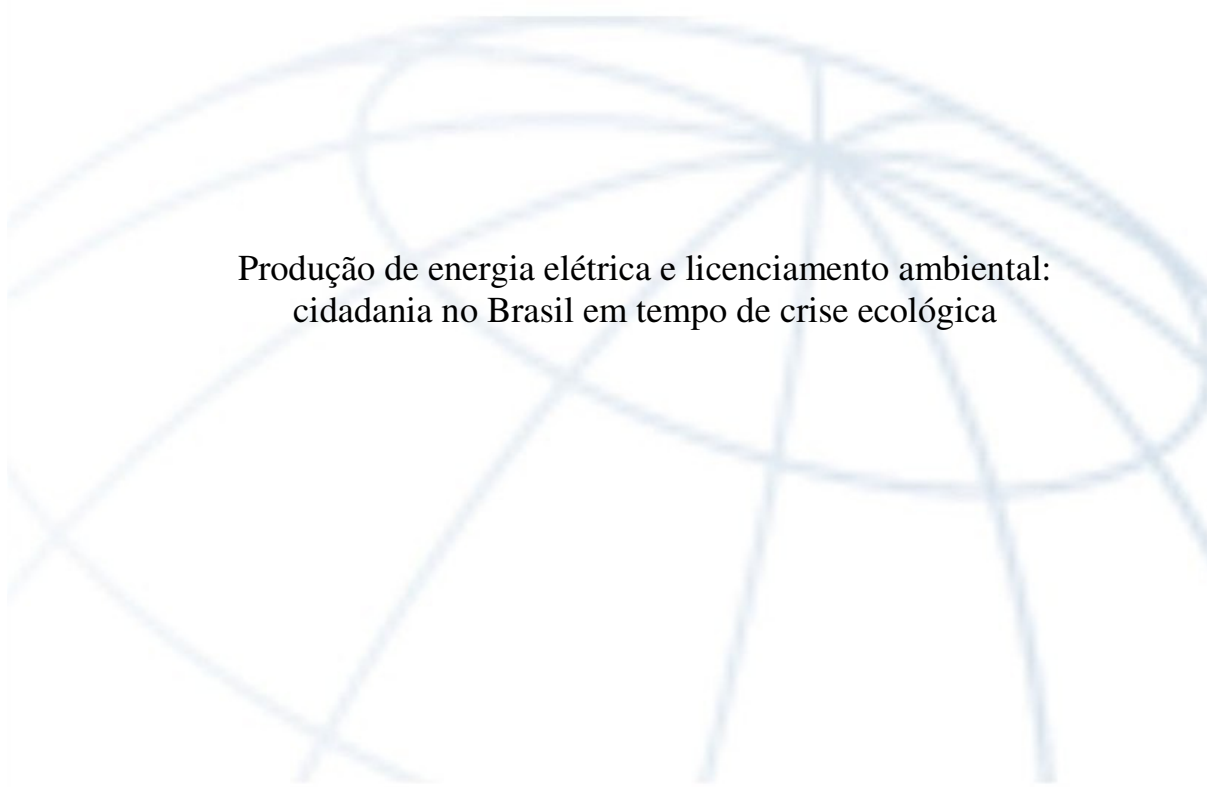


MARCIA PIRES DA LUZ BETTENCOURT



**Produção de energia elétrica e licenciamento ambiental:
cidadania no Brasil em tempo de crise ecológica**

Tese de Doutorado
Março de 2017



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO – ECO
INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA – IBICT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – PPGCI

MARCIA PIRES DA LUZ BETTENCOURT

PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL:
CIDADANIA NO BRASIL EM TEMPO DE CRISE ECOLÓGICA

RIO DE JANEIRO

2017

Marcia Pires da Luz Bettencourt

PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL:
CIDADANIA NO BRASIL EM TEMPO DE CRISE ECOLÓGICA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, convênio entre o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e Universidade Federal do Rio de Janeiro/Escola de Comunicação, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Orientadora: Liz-Rejane Issberner

RIO DE JANEIRO

2017

B624p

Bettencourt, Marcia Pires da Luz.

Produção de energia elétrica e licenciamento ambiental: cidadania no Brasil em tempo de crise ecológica / Marcia Pires da Luz Bettencourt. – Rio de Janeiro, 2017.

218 f. : il.

Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação; Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2017.

Orientadora: Liz-Rejane Issberner.

1. Participação Social. 2. Licenciamento Ambiental. 3. Produção de Energia Elétrica. 4. Crise Ecológica. 5. Ciência da Informação - Tese. I. Issberner, Liz-Rejane (Orient.). II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação. Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

CDD 305.93337932

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dedico este trabalho ao meu tio Américo, que despertou em mim a curiosidade para conhecer novos mundos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por essa conquista. Agradeço a Ele por colocar pessoas tão especiais no meu caminho.

Aos meus queridos pais e a minha família, por entenderem minha ausência para realização dessa pesquisa. Em especial à Lívia, por me ouvir nos momentos mais difíceis e ao meu tio Américo, por me incentivar, desde sempre.

Ao João Pedro, que me ajudou tanto nessa fase, por todo amor e paciência.

À querida Angela Bettencourt, pelo estímulo e apoio afetivo.

Aos queridos amigos Angelina Pereira e Flásleandro Oliveira pelos questionamentos, pelo apoio e pelo carinho na revisão da tese. À Lígia Louback e Patrícia Prado, pela ajuda nos ajustes finais. Ao Marcos e Carolina Lessa, pelas longas conversas de incentivo. À Erica Resende, por sempre me atender tão rápido. À Marianna Zattar, com quem pude dividir minha ansiedade a cada passo dessa caminhada. E à amada Dilza, que compreendeu minhas angustias acadêmicas.

À Catharina, sempre e sempre, por me ajudar a ver o lado belo da vida.

Ao Pedro Maffia, meu agradecimento especial, pelo apoio, confiança e por compreender minha ausência para realização desta pesquisa. Ao Alberto Barbosa e à Carolina Duarte, com quem sempre pude contar quando precisei me ausentar. Ao Francisco Rondinelli, pelas conversas e pela troca de ideias. Ao Fábio Staude e André Quadros, pela ajuda e motivação, desde o início. E à Maria Emília Mello, pela infinita disponibilidade.

À Ilce Cavalcanti, pela revisão e normalização.

À Janete Desidério por ser sempre tão solícita.

A todos que aceitaram participar desta tese, através das entrevistas presenciais e dos questionários, obrigada por me receberem e por contribuir para a minha pesquisa.

Aos membros da banca, Giuseppe Cocco, Arthur Bezerra, Philippe Léna, José Eustáquio Alves, Alessandra Magrini, Maria Lucia Maciel e Fábio Staude, pelo trabalho dedicado a avaliação desta pesquisa e pelas valiosas sugestões.

Um agradecimento especial para minha orientadora Liz-Rejane Issberner. Obrigada por sua orientação, dedicação e incentivo. Meus sinceros agradecimentos por toda paciência, atenção, pelas longas conversas e por compartilhar comigo seus conhecimentos. A você minha admiração e gratidão.

“O grande problema do nosso sistema democrático é que permite
fazer coisas nada democráticas democraticamente”

José Saramago

BETTENCOURT, Marcia Pires da Luz. Produção de energia elétrica e licenciamento ambiental: cidadania no Brasil em tempo de crise ecológica. Orientadora: Liz-Rejane Issberner, 2017. 218f, Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação; Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2017.

RESUMO

As escolhas sobre as fontes de energia ganham relevância diante da crise ecológica que deriva de um sistema que transforma tudo em mercadoria e traz como questionamento central as formas de produção e consumo. A matriz elétrica brasileira, cuja fonte hidráulica possui destaque com maior oferta de eletricidade no país, possui de um lado o discurso das vantagens de grande parte de sua composição ser de energia limpa, e, do outro lado, comprova-se um alto custo socioambiental, principalmente para comunidades que vivem próximas aos locais escolhidos para construção de empreendimentos do setor elétrico. Esta pesquisa buscou identificar e analisar as formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica em âmbito federal no Brasil, visando discutir os nexos principais entre a crise ecológica e a produção de energia elétrica; como funcionam os mecanismos institucionais para participação social nas questões relacionadas à produção de energia elétrica no Brasil; e, de que forma a sociedade civil participa dos assuntos referentes ao licenciamento ambiental no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Um conjunto de abordagens relacionadas à natureza da crise ecológica e das formas de participação social foi adotado no referencial teórico e uma análise do panorama do setor elétrico no Brasil foi elaborada. Para investigar as formas de participação da sociedade nas questões relacionadas à composição da matriz elétrica brasileira foi efetuada uma análise documental, além de um estudo de caso que contemplou três categorias de atores: conselheiros do CONAMA, especialistas da área e dirigentes de órgãos do Estado, envolvidos no planejamento e gestão do setor elétrico. A pesquisa permitiu identificar inconsistências, ambiguidades e outros aspectos relevantes sobre a participação da sociedade na produção de energia elétrica. Tais questões estão associadas a: deficiências nos mecanismos de acesso à informação; falta de transparência e de padronização de documentos; falta de participação social na elaboração dos compromissos internacionais; ausência de participação da

sociedade em espaços institucionalizados; ausência da representação da sociedade e de especialistas no Conselho Nacional de Política Energética (CNPE); invisibilidade da discussão sobre possíveis impactos e conflitos sociais; falta de representação da diversidade; deficiência na participação das minorias; falta de iniciativas para a educação para cidadania focadas na questão energética; ausência de debate sobre produção de energia *versus* consumo; os problemas decorrentes da opção desenvolvimentista das decisões governamentais (mesmo que implícita). Ao final, apresenta sugestões para o aperfeiçoamento deste processo, a partir das três questões chave identificadas nesta tese: crise ecológica; produção de energia elétrica; e participação social. O estudo conclui apontando para a necessidade de mudanças nas formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica em âmbito federal no Brasil. Além disso, propõe uma reflexão sobre o modelo de geração e consumo de energia elétrica e a avaliação sistemática do consumo humano sobre os recursos naturais.

Palavras-chave: Participação Social. Licenciamento Ambiental. Produção de Energia Elétrica. Crise Ecológica. Ciência da Informação.

BETTENCOURT, Marcia Pires da Luz. Produção de energia elétrica e licenciamento ambiental: cidadania no Brasil em tempo de crise ecológica. Orientadora: Liz-Rejane Issberner, 2017. 218f, Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação; Instituto Brasileiro em Ciência e Tecnologia, Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, 2017.

ABSTRACT

The choices of energy sources gain relevance in the face of the ecological crisis which has a central questioning on the modes of production and consumption and that stems from a system which changes everything into merchandise. On one hand, brazilian electricity generation has the advantage of using clean energy in great part of its composition, at least in discourse. On the other hand, though, there are high social and environmental costs, especially for communities living near the regions where projects for the electricity sector are built. This research aimed to identify and analyse different modes society takes part in the process of choosing energy sources for electricity generation in Brazil. It discusses the links between the ecological crisis and the production of electrical energy; how the institutional mechanisms for social participation on issues related to the production of electric power in Brazil work; and, how civil society participates in environmental licensing in the National Environment Council (CONAMA). A set of related approaches to the nature of the ecological crisis and the forms of social participation was adopted in the theoretical framework and an analysis of the electric sector panorama in Brazil has been drawn up. In order to investigate the forms society participates in issues related to the composition of the brazilian electricity matrix, the methodology comprised a documentary analysis and a case study. They included three categories of actors: (i) CONAMA's councilors, (ii) experts from the Field; and (iii) actors involved in the diagnosis study, planning and management of the electricity sector. The research identified inconsistencies, ambiguities and other relevant issues about the participation of society in the production of electrical energy. Such issues are related to: deficiencies in the mechanisms for information access; lack of transparency and patterns in internal documents; lack of social participation in the elaboration of international commitments; absence of participation of the society in institutionalized spaces; absence of representation of the society and specialists in the National Energy Policy Council (CNPE); invisibility of the discussion on possible impacts and social conflicts; lack of diversity's

representation; deficiency in minority participation; lack of citizenship education initiatives focused on energy issue; absence of debates on energy production versus consumption; problems arising from developmental choice of Government decisions (even if implied). At the end, the present research offer suggestions for the improvement of this process, from the perspective of three key issues identified in this thesis: ecological crisis; electric power production; and social participation. The study concludes by pointing to the need of changes in the modes society' participate in the process of choosing energy sources for the electrical energy production at the federal level in Brazil. In addition, it proposes a reflection on the model of generation and consumption of electricity and a systematic evaluation of human consumption on natural resources.

Keywords: Social Participation. Environmental Licensing. Electrical Energy Generation. Ecological Crisis. Information Science.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Legislação consultada.....	43
Quadro 2	Diferentes tipos de utilização do termo ‘participação’.....	54
Quadro 3	Oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil.....	80
Quadro 4	Grupo de Trabalho -Licenciamento.....	93
Quadro 5	Entidade de Trabalhadores e da Sociedade Civil no CONAMA (Período 2015-2016).....	94
Quadro 6	Conselheiros dos Governos Municipais, Estaduais e Federal, Entidades Empresariais e Conselheiros sem direito a voto no CONAMA (Período 2015-2016).....	95
Quadro 7	Número total de contatos realizados e retorno recebido dos conselheiros CONAMA.....	97
Quadro 8	Assuntos e especialistas.....	101
Quadro 9	Atores entrevistados na pesquisa de campo.....	110
Quadro 10	Total de conselheiros que pediram para não serem identificados.....	114
Quadro 11	Instituição dos conselheiros CONAMA que responderam ao questionário.....	115
Quadro 12	Visão das entidades empresariais sobre a PEC 65/2012.....	120
Quadro 13	Visão das entidades empresariais sobre a atuação dos conselheiros da sociedade civil no CONAMA.....	122
Quadro 14	Visão dos conselheiros CONAMA que acreditam que os cidadãos brasileiros não estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira.....	124
Quadro 15	Visão dos conselheiros CONAMA que acreditam que os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira.....	125
Quadro 16	Assuntos das entrevistas realizadas com atores do setor elétrico.....	133
Quadro 17	Quadro-resumo com dados do MMA	134
Quadro 18	Quadro-resumo com dados do CNPE	138
Quadro 19	Quadro-resumo com dados do IBGE	140
Quadro 20	Quadro-resumo com dados da EPE	143
Quadro 21	Entrevista com a colaboradora da Fundação Avina.....	191

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa de conflitos para construção de barragens e hidrelétricas no Brasil	37
Figura 2	Orçamento Participativo de Porto Alegre: cidadania e cultura política.....	59
Figura 3	Eletricidade mundial por fonte (ano base 2014).....	75
Figura 4	Produção de energia dos países da OCDE (ano base 2015).....	76
Figura 5	Produção de energia dos países não OCDE (ano base 2014).....	76
Figura 6	OCDE consumo final de eletricidade (ano base 2014).....	77
Figura 7	Não OCDE consumo final de eletricidade (ano base 2014).....	78
Figura 8	20 maiores hidrelétricas do Brasil.....	79
Figura 9	Oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil.....	81
Figura 10	Capacidade instalada de geração elétrica – Dezembro 2015.....	82
Figura 11	Oferta de capacidade instalada de geração elétrica por região e por Estado do Brasil.....	83
Figura 12	Fluxo de Energia Elétrica - BEN 2016 (ano base 2015)	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Sustentabilidade da matriz elétrica brasileira na opinião dos conselheiros.....	121
Gráfico 2	Pergunta aos conselheiros CONAMA: os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?.....	124
Gráfico 3	Sustentabilidade da matriz elétrica brasileira na opinião dos especialistas.....	131
Gráfico 4	Pergunta aos especialistas: os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?.....	132

LISTA DE SIGLAS

AAI	Avaliação Ambiental Integrada
ANA	Agência Nacional de Águas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BEN	Balanco Energético Nacional
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CDES	Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
CGH	Centrais Geradoras Hidrelétricas
CNEA	Cadastro Nacional das Entidades Ambientalistas
CNEN	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPE	Conselho Nacional de Política Energética
CONCIDADES	Conselho das Cidades
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP	Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC, United Nations Framework Convention on Climate Change)
e-SIC	Serviço Eletrônico de Informação ao Cidadão
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDS	Instituto Democracia e Sustentabilidade
IESP-UERJ	Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
LAI	Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011)
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MPF	Ministério Público Federal

ObservaPOA	Observatório da Cidade de Porto Alegre
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG	Organização não governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OP	Orçamento Participativo
PBA	Plano Básico Ambiental
PCE	Plataforma de cenários energéticos
PCH	Pequenas Centrais Hidrelétricas
PDC	Projeto de Decreto Legislativo
PEC	Proposta de Emenda à Constituição
PNPS	Política Nacional de Participação Social
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, United Nations Environment Programme)
PROINFA	Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
PWC	PricewaterhouseCoopers
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAL/MJ	Secretaria de Assuntos Legislativos do Ministério da Justiça
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMCQ	Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente
SNPS	Sistema Nacional de Participação Social
TCU	Tribunal de Contas da União
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
tep	Tonelada equivalente de petróleo
UNEP	United Nations Environment Programme (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, PNUMA)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (COP, Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas)
ZEE	Zoneamento Econômico-Ecológico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	21
1.2	OBJETIVOS	23
1.3	JUSTIFICATIVA	24
2	CRISE ECOLÓGICA E PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	26
2.1	CRESCIMENTO ECONÔMICO E LIMITES ECOLÓGICOS	27
2.2	IMPLICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	32
2.3	CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS	36
3	PARTICIPAÇÃO SOCIAL	42
3.1	REFLEXÕES SOBRE A DEMOCRACIA RECENTE NO BRASIL	43
3.2	FORMAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO BRASIL	52
3.2.1	Participação social institucionalizada	55
3.2.1.1	Orçamento Participativo	55
3.2.1.2	Conferências Nacionais de Políticas Públicas	60
3.2.1.3	Audiência pública no licenciamento ambiental no Brasil	62
3.2.1.4	Representação e paridade	69
3.2.2	Participação social não-institucionalizada	70
4	UM PANORAMA DA MATRIZ ELÉTRICA NO BRASIL E NO MUNDO	74
4.1	MATRIZ ELÉTRICA MUNDIAL	75
4.2	MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA: COMPOSIÇÃO ATUAL	78
5	METODOLOGIA	85
6	ESTUDO DE CASO: PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	87
6.1	PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO CONAMA	87
6.1.1	Elaboração dos questionários para os conselheiros	89
6.1.2	Seleção da amostra	92
6.1.3	Aplicação do questionário	96

6.1.4	Observação direta	97
6.2	CONSULTA AOS ESPECIALISTAS	99
6.2.1	Elaboração dos questionários para os especialistas	99
6.2.2	Seleção da amostra	100
6.2.3	Aplicação do questionário	101
6.3	PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	102
6.3.1	Elaboração dos roteiros de entrevista	102
6.3.2	Seleção da amostra	103
6.3.3	Realização das entrevistas	105
6.3.3.1	Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA)	105
6.3.3.2	Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)	106
6.3.3.3	Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	107
6.3.3.4	Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)	108
7	RESULTADOS	109
7.1	PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NO CONAMA	111
7.2	A VISÃO DOS ESPECIALISTAS SOBRE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NO SETOR ELÉTRICO	126
7.3	PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	132
7.3.1	O Ministério do Meio Ambiente, a crise ecológica e a Proposta do Acordo de Paris	135
7.3.2	Produção de energia elétrica e o Conselho Nacional de Políticas Energéticas	138
7.3.3	O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e o Zoneamento-Econômico Ecológico	139
7.3.4	A Empresa de Pesquisas Energética e a Avaliação Ambiental Integrada	143
8	DISCUSSÃO	149
8.1	LICENCIAMENTO AMBIENTAL: O CONAMA E A OPINIÃO DOS ESPECIALISTAS	150

8.2	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: ONDE SE ENCAIXA A PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE?	157
8.3	CONTRIBUIÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO: TRÊS PONTOS PARA UMA REFLEXÃO CRÍTICA	167
8.3.1	Primeira questão-chave: Crise ecológica	167
8.3.2	Segunda questão-chave: Produção de energia elétrica	170
8.3.3	Terceira questão-chave: Participação social	171
9	CONCLUSÕES	176
	REFERÊNCIAS	180
	APÊNDICE A – Experiência-piloto: entrevista com a colaboradora da Fundação Avina	191
	APÊNDICE B – Diário de Pesquisa	194
	APÊNDICE C – Questionário 1: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes da Sociedade Civil	197
	APÊNDICE D – Questionário 2: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes do Estado	202
	APÊNDICE E – Questionário 3: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes das Entidades Empresariais	204
	APÊNDICE F – Questionário 4: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representante do Ministério Público Federal	206
	APÊNDICE G – Questionário 5: Especialistas	208
	APÊNDICE H – Roteiro de Entrevista: Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental - Ministério do Meio Ambiente (MMA)	212
	APÊNDICE I – Roteiro de Entrevista: Membro do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) na gestão 2005-2007	213
	APÊNDICE J – Roteiro de Entrevista: Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	214
	APÊNDICE L – Roteiro de Entrevista: Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)	215
	ANEXO A – Artigo 2º da Lei nº 9.478, de 06.08.1997	216
	ANEXO B – Artigo 2º do Decreto nº 3.520, de 21.06.2000	218

1 INTRODUÇÃO

O constante aumento da produção de energia funciona como um motor para se alcançar o tão desejado “progresso”, que está diretamente ligado ao consumo exacerbado e amplamente associado à felicidade, aspectos tão característicos da sociedade contemporânea.

A crise econômica e ecológica deriva de um sistema que transforma tudo em mercadoria e que, segundo Löwy (2012, p. 147), “não conhece outro critério a não ser a expansão dos negócios e a acumulação de lucros. As duas crises são aspectos interligados de uma crise mais geral, a crise da civilização capitalista industrial moderna”. O autor cita o processo de mudança climática, decorrente do acúmulo na atmosfera de gases de efeito estufa, como um dos sinais que apontam o caráter cada vez mais devastador do processo de acumulação capitalista em escala global. Os gases de efeito estufa são emitidos a partir de várias atividades, entre as quais a produção de energia elétrica – com a queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás), utilizados pelas usinas termelétricas.

A crise ecológica traz como questionamento central as formas de produção e consumo, onde a substituição da energia fóssil é determinante. Como sugere Altvater (2010), desse questionamento surge a análise de alternativas, que dão origem a uma transição para um novo modo de organização da sociedade.

A matriz elétrica dos países é composta por diversas fontes energéticas, tais como, eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica, constatando-se que todas as fontes geradoras de energia provocam impactos sociais e/ou ambientais. Informação e participação social constituem elementos básicos nas escolhas das fontes energéticas nas democracias e para isso, um país precisa de dispositivos legais e institucionais para assegurar que a sociedade possa discutir o que pode ser tolerado e o que não pode ser aceito.

Especificamente no Brasil, a crise hídrica, agravada nos últimos anos, também compromete a geração de energia, pois a maior parte da produção no país provém das usinas hidrelétricas.

O cenário da crise ecológica faz com que as escolhas sobre as fontes de energia ganhem relevância e complexidade. Para além dos critérios técnicos e econômicos, o assunto assume também contornos socioambientais que a tecnocracia, com seus componentes políticos explícitos ou não, tem dificuldade de considerar. No Brasil, onde se tem por um lado o discurso das

vantagens de uma matriz composta em grande parte de energia limpa e de outro lado um alto custo socioambiental, cabe indagar: de que maneira são escolhidas e implementadas as fontes geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira? Sendo o tema da produção de energia elétrica tão impactante em termos sociais, ambientais, econômicos, será que as decisões representam os anseios da sociedade? E os anseios das minorias, particularmente aquelas afetadas pelas grandes obras de construção de usinas, estão adequadamente representados?

E mais ainda, os que não tem voz, como gerações futuras e seres vivos além dos humanos não deveriam também ser considerados sujeitos de direito? A tese não tem a pretensão de responder a essas perguntas, mas de problematizá-las e, assim, fazer avançar o debate pondo em foco a relação entre as escolhas políticas que definem a matriz elétrica e a crise ecológica.

A participação social, princípio básico da democracia, não precisa estar contemplada no desenho institucional e político do processo de tomada de decisões? O acesso do cidadão a informações para participar de decisões políticas e fazer escolhas, pode ser considerado o início de um complexo processo.

Aqui, destaca-se o importante papel social da informação e de amplos diálogos visando a participação consciente do cidadão, em que os estudos de informação e comunicação podem auxiliar no agir político.

É por meio da troca de informações que os cidadãos se comunicam e conhecem os seus direitos e deveres e, conseqüentemente, tomam decisões sobre suas vidas, individualmente ou em grupo. A construção da cidadania passa pelo acesso e uso da informação, uma vez que a conquista de direitos políticos, civis e sociais, depende da informação e do conhecimento sobre essas temáticas e de um amplo debate crítico sobre os processos que se desenvolvem no contexto social (CERON, 2012, p. 37).

Esta pesquisa buscará discutir alguns aspectos e características do setor elétrico e suas implicações para a crise ecológica mundial. Seu foco está na configuração e dinâmica da matriz elétrica brasileira, além da identificação de sujeitos sociais e políticos que participam de forma mais ou menos preponderante nas escolhas e de que forma. Na busca por melhor delimitar o objeto de estudo, ressaltamos, a seguir, alguns pontos.

Nesta tese não serão aprofundados os desdobramentos das questões ecológicas, mas elas servirão como pano de fundo e referência para justificar as discussões sobre a tomada de decisão política no setor elétrico, pois as decisões influenciam a crise ecológica mundial.

Também não se discutirá a matriz energética, apenas a matriz elétrica. Ainda assim, pode-se afirmar que o setor elétrico é bastante complexo, sendo composto por vários processos que vão desde a escolha das fontes geradoras de energia até a chegada da energia elétrica para o consumidor final. Então, quando falamos em matriz elétrica, resumidamente, passamos por etapas como geração (através de fontes geradoras de energia), distribuição e comercialização. Esta pesquisa buscará discutir apenas uma dessas etapas, que é a produção de energia elétrica. Ou seja, as fontes geradoras de energia escolhidas para compor a matriz elétrica brasileira.

Também se optou por trabalhar principalmente com discussões sobre hidrelétricas, como os conflitos socioambientais e avaliação dos estudos de diagnósticos desta fonte, pelo fato desta fonte fornecer mais de 60% da energia elétrica no país e possuir potencial a ser explorado.

A etapa de produção de energia também possui uma grande possibilidade de desdobramentos. Há um grande arcabouço jurídico para o tema e etapas para a implementação de empreendimentos, como a fase de estudos, fase pré-operacional e fase operacional, passando pelas licenças de prévia, de instalação e de operação. Nesta pesquisa optou-se por trabalhar com o licenciamento ambiental, mas especificamente, através de um estudo de caso no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão responsável pelas diretrizes referentes a esta obrigação legal para instalação de usinas geradoras de energia.

No Brasil, a política energética é estabelecida pelo governo federal, com auxílio do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Há ainda a participação de vários outros órgãos na realização de estudos de diagnósticos para verificação da viabilidade de implementação de usinas, antes do processo de licenciamento ambiental e tomada de decisão. Também citamos o cumprimento de Acordos Internacionais (como o compromisso dos países de redução de emissão de gases de efeito estufa), que influencia na elaboração de políticas públicas em cada nação, entre tantos outros processos e atores que participam do setor elétrico brasileiro.

E, por último, considerando que a matriz elétrica é o resultado de escolhas e de decisões políticas, trabalharemos com a perspectiva das políticas públicas, como um conjunto de ações, programas e tomada de decisão pelo Estado (através dos Governos Municipais, Estaduais e Federal), mais especificamente com a participação da sociedade neste processo, de modo a identificar e analisar os espaços para produção da cidadania.

Além de empregar os conceitos de democracia, também serão abordados os mecanismos de participação social. A participação social institucionalizada é aqui considerada como os

mecanismos estabelecidos pelo Estado, como, por exemplo, participação em Conselhos, Consultas Públicas e Audiências Públicas. Há também a participação não-institucionalizada, através das Organizações não governamentais (ONGs) e movimentos sociais.

Esta pesquisa, que se situa na área da Ciência da Informação, também recorreu a análises e conceitos de outras áreas, tais como da Sociologia e Ciência Política, para dar conta dos objetivos propostos e trabalhados nesta tese.

Sobre a importância da informação para a sociedade, Buckland (2012, p. 7, tradução nossa), em artigo denominado “*What kind of science can Information Science be?*” (“*Que tipo de ciência pode ser a Ciência da Informação?*”), afirma que “temos um interesse substancial investido em uma sociedade bem informada. Precisamos de pessoas bem informadas que saibam sobre o que estão fazendo. As principais necessidades sociais são tipicamente complexas”.

E, se “[...] permitir que pessoas se tornem melhor informadas [...] é, ou deveria ser, a preocupação central dos estudos de informação [...]” (BUCKLAND, 2012, p. 7), esta pesquisa se propõe a discutir a produção de energia elétrica e cidadania no Brasil diante da crise ecológica mundial.

Cabe mencionar que a participação da sociedade não necessariamente irá significar dar relevância à questão ecológica. A participação social é entendida como um processo que vai muito além do que opinar sobre um ou outro ponto relevante da produção de energia elétrica. Ela compreende a criação de canais de informação e meios para a construção de conhecimento e troca de informações entre as várias instâncias de governo e da sociedade, bem como instituições transparentes e acessíveis que garantam a manifestação dos cidadãos. Mesmo considerando que todos esses dispositivos estejam atuando de forma apropriada, nada garante que a sociedade brasileira se posicione de forma favorável a questões socioambientais, mas é possível que a construção de obras de enorme custo socioambiental, como a de Belo Monte, levasse ao debate o respeito aos anseios das minorias, particularmente dos indígenas e populações tradicionais afetadas pelas obras.

Esta pesquisa está estruturada em 9 (nove) capítulos, com o objetivo de organizar e desenvolver os temas propostos. No primeiro capítulo serão apresentados, respectivamente, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa. Com a finalidade de auxiliar na contextualização do problema de pesquisa, serão apresentadas, no Capítulo 2, questões

relacionadas à crise ecológica e produção de energia elétrica, passando pelo crescimento econômico, as implicações socioambientais e os conflitos socioambientais.

No capítulo 3 serão apresentados e discutidos os temas democracia e participação social no Brasil. Aqui, serão abordadas as formas de participação social institucionalizada, tais como Orçamento Participativo (OP), Conferências Nacionais de Políticas Públicas e Audiência pública no licenciamento ambiental, além da questão referente à representação e paridade. Também será apresentada a participação social não-institucionalizada, através da sociedade.

No capítulo 4 será apresentado um panorama da matriz elétrica brasileira e mundial e no Capítulo 5 a metodologia utilizada. No capítulo 6, será apresentado o estudo de caso sobre participação social no licenciamento ambiental, planejamento e gestão para produção de energia elétrica. A primeira apresentará a participação social no CONAMA, enquanto a segunda parte a opinião dos especialistas sobre a participação da sociedade na tomada de decisão sobre o setor elétrico. Na terceira parte, abordaremos a participação da sociedade na gestão e planejamento de produção de energia elétrica.

O capítulo 7 apresenta os resultados obtidos através da coleta de dados. O capítulo 8 interpreta e discute os dados coletados, com auxílio da revisão de literatura e documental realizada. Por fim, as conclusões no capítulo 9 e as referências utilizadas.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A energia elétrica, que funciona como motor de um crescimento econômico desenfreado, se tornou um grande problema. Sua produção não causa apenas danos ambientais, mas também sociais, cujo enfrentamento requer maior participação da sociedade. No Brasil, as comunidades que são atingidas pela construção dos empreendimentos “encontram-se em condições desiguais de defesa dos seus direitos e interesses. Sua condição de sujeito ativo tem sido muitas vezes negada, sendo transformadas, ora em meros legitimadores dos procedimentos formais, ora em entraves ao desenvolvimento do país” (ZHOURI, 2011, p. 14).

Ante a crise ecológica, acredita-se que o desenvolvimento de uma matriz elétrica, com mínimo impacto socioambiental, pode ser considerado um problema contemporâneo. Diante

deste cenário, discutir a composição da matriz elétrica e fontes produtoras de energia elétrica ganha um papel decisivo.

Vainer destaca que com o avanço do processo de democratização, o setor elétrico brasileiro passou, progressivamente, a incorporar questões sociais e ambientais a sua agenda, a partir dos anos de 1980:

Há, pois, que colocar em discussão os impactos da reestruturação e privatização do setor elétrico. Trata-se de examinar se, e em que medida, o processo em marcha tende a favorecer o recrudescimento de um tratamento insensível e irresponsável dos impactos sociais e ambientais de grandes barragens. Trata-se, sobretudo, tanto do ponto de vista legal-institucional quanto do ponto de vista político prático, de garantir às populações atingidas, e à sociedade civil de modo geral, uma efetiva participação nos processos de decisão e um efetivo controle sobre os novos empreendimentos. É também de fundamental importância esclarecer e discutir o papel desempenhado nesse processo por agências multilaterais, em particular do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que reivindicam abertamente a liderança da reestruturação dos setores elétricos na América Latina, e nos países periféricos de modo geral (VAINER, 2007, p. 122).

O autor sugere uma agenda socioambiental para o setor elétrico, que contemple diretrizes que defendam os direitos das populações atingidas e de toda a população. E também, uma agenda emergencial, para resgate da dívida socioambiental do setor elétrico (VAINER, 2007). Além disso,

Considerando que políticas exclusivamente indenizatórias e, mesmo, o simples reassentamento tem fracassado na reposição das condições de vida das populações atingidas, deve-se proceder à elaboração e implementação, com base em metodologias de participação popular, de Planos de Recuperação e Desenvolvimento Econômico e Social das Populações e Comunidades Atingidas (VAINER, 2007, p. 129).

Uma questão a ser analisada são os canais de comunicação com a sociedade. Como sinaliza Vainer (2007, p. 135), os cidadãos tem dificuldade para identificar os interlocutores para apresentação de reivindicações: seria o “consórcio empreendedor? A empresa que fez os estudos ambientais e obteve o licenciamento prévio? A empreiteira contratada para realizar as obras?” Ou então “o órgão ambiental? A ANEEL? O Ministério de Meio Ambiente? O Ministério de Minas e Energia?”.

Esses são aspectos que motivaram questionamentos no âmbito desta pesquisa:

- **Quais são os nexos principais entre a crise ecológica e a produção de energia elétrica?**
- **Quais são e como funcionam os mecanismos institucionais para participação social nas questões relacionadas à produção de energia elétrica no Brasil?**

- De que forma a sociedade civil participa dos assuntos referentes ao licenciamento ambiental no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)?

Para responder a essas questões, esta tese buscou, a partir do auxílio da revisão de literatura e documental e também a partir de uma pesquisa de campo, investigar e evidenciar alguns problemas referentes à participação social no setor elétrico brasileiro.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo principal desta pesquisa é *identificar e analisar as formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica em âmbito federal no Brasil*, visando contribuir para o aperfeiçoamento desse processo, a partir dos estudos de informação para a construção da cidadania.

O desdobramento do objetivo principal desta tese será constituído pelos seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a relação entre crise ecológica e produção de energia elétrica;
- b) Discutir as formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para a composição da matriz elétrica brasileira;
- c) Identificar e analisar como acontece a participação da sociedade civil no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a visão dos conselheiros sobre a participação social neste Conselho; e,
- d) Verificar a percepção dos especialistas da área sobre a participação social no setor elétrico brasileiro.

1.3 JUSTIFICATIVA

Poucos são os debates sobre a relação entre crise ecológica e produção de energia elétrica. Apesar da matriz elétrica brasileira ser considerada em sua maior parte não poluente e renovável, pois está baseada, principalmente, na geração hidráulica, esta não é uma matriz sustentável, pois apresenta uma série de impactos socioambientais.

No Brasil, a falta de chuva, como ocorrido em diversas regiões em 2014 e início de 2015, além de prejudicar o fornecimento de água, também compromete a geração de energia, pois a maior parte da energia elétrica produzida no Brasil é a partir das usinas hidrelétricas. Com a diminuição da quantidade de chuva, o governo passou a utilizar as usinas térmicas para garantir o fornecimento de energia.

Segundo matéria publicada pelo Jornal O Globo, em fevereiro de 2015, o Brasil só possuía água armazenada nos reservatórios da região Sudeste para um mês de geração de energia, sendo este um patamar mais baixo do que antes do racionamento de 2001. Além disso, o argumento do governo de que a seca é a principal vilã da crise contrasta com alguns fatos. A seca não é a responsável pela crise do setor, pois nos últimos três anos as chuvas atingiram 87% da média histórica. Além disso, o consumo de eletricidade no país avançou menos do que o previsto (FARIELLO; TAVARES; BATISTA, 2015).

A notícia acima está diretamente ligada às informações divulgadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU), que realizou auditoria operacional e sinalizou que a capacidade de geração de energia no Brasil era insuficiente para garantir a segurança energética, ou seja, as políticas e ações dos agentes do setor elétrico não estavam adequadas para garantir o abastecimento do mercado nacional de energia, com segurança, eficiência e sustentabilidade.

Segundo o TCU (2015), há a “possibilidade de desequilíbrio entre a oferta e a demanda de energia elétrica [...] em níveis superiores aos regularmente admissíveis pelo [...] CNPE, fato que ameaçaria a segurança energética do país, a modicidade tarifária e a sustentabilidade do setor”.

O Tribunal apontou as seguintes possíveis causas: “(a) falhas no planejamento da expansão da capacidade de geração; (b) superavaliação da garantia física das usinas; (c) indisponibilidade de parte do parque de geração termelétrica; e (d) atraso na entrega de obras de geração e de transmissão de energia elétrica” (BRASIL, 2015b).

Determinou-se ao Ministério de Minas e Energia (MME)¹ que fosse apresentado um plano de ação, acompanhado de cronograma, para elaboração de estudos com a identificação dos benefícios econômicos e sócio-ambientais e dos custos da utilização de cada tecnologia de geração de energia elétrica. Dia 31 de dezembro de 2014 foi o prazo final para entrega do documento ao Tribunal (BRASIL, 2015b).

Em novo ato² o referido Tribunal concluiu que o MME e outros órgãos do governo descumpriram determinações feitas em 2014 para garantir o abastecimento do mercado nacional de energia elétrica, referentes à adequação de políticas e ações dos agentes do setor elétrico (BRASIL, 2015b).

De acordo com o relator do processo, o ministro-substituto Augusto Sherman Cavalcanti, embora o CNPE tenha sido informado sobre as determinações do TCU, com exceção do aumento de tarifas, não se sabe da adoção de outras medidas, como racionalização da demanda ou outras ações com o objetivo de enfrentar o problema (BONFANTI, 2015).

Sherman também informou que, em 2014, por meio de uma nota técnica, a Secretaria-Executiva do MME, questionou o poder jurídico e a competência do TCU de fazer determinações e recomendações aos órgãos e entidades do Poder Executivo sobre o setor elétrico. O relator afirmou que o TCU tem competência para realizar fiscalizações e definir medidas corretivas e que seria possível até a aplicação de multa por descumprimento das determinações. No entanto, optou-se por ouvir novamente os órgãos auditados (BONFANTI, 2015).

Há também a manifestação dos cidadãos, através de participação não institucionalizada, seja pela transição energética ou pelo direito de voz na tomada de decisão. Há algum tempo, é possível acompanhar expressões de não concordância com a construção de grandes empreendimentos, como Belo Monte no Brasil e, mais recentemente, protestos pós COP 21, alguns deles organizados por ONGs, que consideram insuficientes as medidas de combate ao aquecimento global.

Diante desses fatos, ressaltamos a proposta de Vainer (2007, p. 133) que é “a restauração do debate público, retirando tais políticas e decisões da esfera restrita dos pacotes e planos emergenciais, onde raramente ultrapassam o círculo estreito dos técnicos e interesses setoriais”.

¹ Acórdão nº 1.171/2014 (BRASIL, 2015b).

² Acórdão nº 184/2015 (BRASIL, 2015b).

Considerando, assim, a importância do debate público, esta pesquisa se justifica pela necessidade de se discutir em que medidas assuntos de interesse público, como impactos sociais e ambientais das políticas energéticas, devem continuar sendo “[...] discutidos e decididos em grupos pequenos, muitas vezes sensíveis a poderosos interesses que não [...] se apresentam no debate político aberto” (VAINER, 2007, p. 133). Ou seja, pelo fato de vivermos em uma democracia e também pelo fato da questão energética ser um tema relevante diante da crise ecológica, busca-se discutir se decisões relacionadas à matriz elétrica brasileira deveriam ser tomadas apenas por representantes do Estado.

A opção pela realização de um estudo de caso no CONAMA ocorreu pelo fato de este Conselho ser responsável pelo estabelecimento de normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil e possuir assentos para representantes da sociedade civil.

Esta tese é motivada pelos resultados que se pretende obter: de apresentar e discutir o setor elétrico e suas implicações para a crise ecológica mundial, bem como, de que maneira a matriz elétrica brasileira é definida e quem participa dessa escolha e, assim, buscar contribuir com a apresentação de sugestões sobre o processo participativo da sociedade numa questão tão crucial como a energética.

2 CRISE ECOLÓGICA E PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Esta seção tem por finalidade apresentar e discutir a inter-relação entre as questões socioambientais e a produção de energia elétrica, tendo como pano de fundo o paradigma contemporâneo associado à crise ecológica. Tema desta pesquisa, será apresentada a matriz elétrica brasileira e o panorama da matriz elétrica mundial, além das perguntas que servirão como guia para a condução da tese.

2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO E LIMITES ECOLÓGICOS

O sistema econômico vive hoje uma crise global de importância histórica. Para Boinaiuti (2012), mesmo sem negar a dimensão global da crise, há um esforço para apresentá-la como uma simples crise conjuntural. O capitalismo está transformando nosso planeta e, apesar das transformações não serem percebidas no dia-a-dia, estas trarão consequências irreversíveis no futuro. “A tese fundamental é simples: o sistema capitalista, cujas instituições, apesar de sujeitas a contínuas transformações, e que tem base no crescimento econômico contínuo, está se demonstrando incompatível com a manutenção dos equilíbrios ecológicos e sociais” (BOINAIUTI, 2012, p.79).

Um aspecto fundamental da economia capitalista contemporânea é o fato de parte do lucro de uma empresa ser reinvestida para o aumento do capital, para realizar novos produtos e serviços e, conseqüentemente, obter novos lucros (BOINAIUTI, 2012).

Boinaiuti apresenta a relação entre crescimento, acumulação e inovação e suas conseqüências:

- O processo de feedback positivo entre crescimento, acumulação e inovação levou o sistema econômico “para longe do equilíbrio”, dando lugar a processos de transformação estrutural, que acompanharam as diversas mudanças de escala do sistema.
- Como todo sistema complexo longe do equilíbrio, o sistema econômico também é fortemente sensível às condições iniciais. Isto pode contribuir significativamente para explicar as diferenças nos processos evolutivos que foram observados em termos de distribuição/concentração da riqueza, entre regiões e países.
- A prolongação no tempo de uma dinâmica autoalimentada, se não adequadamente compensada, produz crise e alteração do equilíbrio em outros sistemas, especificamente naqueles sociais e naturais (BOINAIUTI, 2012, p.83).

Uma definição adotada de desenvolvimento sustentável pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988, p. 46) da Organização das Nações Unidas (ONU), é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”. No entanto, cabe destacar que a utilização do termo “desenvolvimento sustentável” requer cuidados, pois se tornou “a palavra de ordem daqueles que querem um capitalismo com colorido ou maquiagem ‘verde’” (ALVES, 2013, p. 5).

Para se ter ideia do grau de diluição a que foi submetida a noção de sustentabilidade [...], a melhor coisa a fazer é consultar a Agenda 21 Brasileira³ (CPDS, 2002). Segundo esse

³ “A Agenda 21 Brasileira é um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população brasileira, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a

documento, o desenvolvimento sustentável é um ‘conceito’ que está ‘em construção’. Seu ponto de partida teria sido o compromisso político internacional com um modelo de desenvolvimento em novas bases, que compatibilize as necessidades de crescimento com a redução da pobreza e a conservação ambiental. Isso quer dizer que os princípios e premissas que poderão orientar a sua implementação ainda são experimentais, e que dependem, antes de tudo, de um processo social, no qual os atores deverão pactuar, aos poucos, os novos consensos de uma agenda possível, rumo ao futuro que se deseja sustentável. Em tom muito pouco modesto, o citado documento afirma ter consagrado ‘o conceito de sustentabilidade ampliada e progressiva’. Ampliada porque preconiza a ideia da sustentabilidade permeando todas (sic) as (sete) dimensões da vida: a econômica, a social, a territorial, a científica e tecnológica, a política e a cultural. Já sustentabilidade progressiva significa que não se deve aguçar os conflitos a ponto de torná-los inegociáveis, e sim fragmentá-los em fatias menos complexas, tornando-os administráveis no tempo e no espaço (VEIGA, 2010, p. 189).

Para Pimbert e Pretty (2000, p. 194) pode ser considerado uma falha acreditar que “sustentabilidade” possui uma definição precisa, pois é um termo ambíguo, não sendo um modelo descritivo sobre a realidade.

Pode-se, assim, afirmar que “o desenvolvimento econômico tem provocado progresso humano, mas regresso ambiental e mudanças climáticas” (ALVES, 2013, p. 12). O autor assinala que vivemos hoje em um mundo onde se prega o crescimento econômico contínuo, que não é sustentável, pois o planeta tem seus limites físicos. “Na verdade, tudo o que é ambíguo e vago no uso da expressão desenvolvimento sustentável pode ser entendido como opção deliberada de uma estratégia de institucionalização da problemática ambiental no âmbito das organizações internacionais e dos governos nacionais” (VEIGA, 2010, p. 191).

Algumas questões merecem reflexão: “quais são as razões que nos levam a julgar necessária essa qualificação do desenvolvimento? Trata-se simplesmente de um aperfeiçoamento da noção de desenvolvimento ou, ao contrário, estaríamos reconhecendo a necessidade de sua negação/superação?” E, ainda, “Por que desenvolvimento é uma utopia? Por que a utopia do desenvolvimento é insustentável? Será que a noção ‘desenvolvimento sustentável’ aponta para o surgimento de uma nova utopia?” (VEIGA, 2012, p. 192).

Daly faz distinção entre os termos “crescimentos sustentável” e “desenvolvimento sustentável”, em que “crescer” significa ficar maior, aumentar naturalmente o tamanho. Já “desenvolver-se” significa realizar potenciais, expandir, tornar-se diferente. Dessa forma, o autor não acredita que seja possível “sair da pobreza e da degradação ambiental através do crescimento econômico mundial” (DALY, 2004, p. 197).

Como sinaliza Kemp (2009), uma mudança verdadeiramente radical, sem dúvida, requer apoio político. Mas, “como os formuladores de políticas e o público em geral podem ser *convencidos* sobre os limites físicos naturais para a quantidade de recursos não renováveis disponíveis para uso sob as condições econômicas atuais?” (UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, 2011, tradução nossa). Podemos aqui acrescentar que talvez não se trate de convencer, mas utilizar informações para provocar reflexão.

A relação entre aumento da produção de energia elétrica e o consumo excessivo ainda é pouco explorada. Neste contexto, vários cientistas estudam alternativas com foco no meio ambiente. O “estado estacionário” e o “decrescimento” estão entre as alternativas, o que não significa defender uma ação inversa ao crescimento.

Todos os pensadores do decrescimento (em particular Serge Latouche) [um de seus idealizadores] sempre fizeram questão de dizer que o decrescimento não é o contrário do crescimento, mas sim uma profunda mudança de valores que alguns chamam de mudança de civilização. Por isso, não existe modelo pronto nem teoria unificadora (crítica muitas vezes ouvida) no âmbito do decrescimento, mas uma multiplicidade de propostas que apontam no sentido de uma sociedade de ‘prosperidade sem crescimento’ e de diminuição da pegada ecológica (MARTÍNEZ-ALIER *et al.*, 2010 apud LÉNA, 2012, p. 34).

Nessa mesma linha, Daly (2004) afirma que o termo desenvolvimento sustentável apenas faz sentido para a economia se entendido como desenvolvimento sem crescimento, com melhoria qualitativa de uma base econômica física, mantida num estado estacionário, com o controle da população e a redistribuição da riqueza.

A desigualdade acontece não apenas com bens e serviços individuais, mas também com mercadorias, por exemplo, aquelas que perfazem o “*American way of life*”, como diz Altvater. Estas são mercadorias que exigem uso de muita energia para produção e não são para todas as pessoas do planeta. Logo, “não é possível globalizar as dimensões sociais e culturais do modelo ocidental da produção e do consumo. A globalização é uma tendência poderosa, mas a globalidade não é atingível, e isso sobre tudo por causa dos limites ecológicos do planeta Terra” (ALTVATER, 2010, p. 283).

A gravidade e complexidade da atual crise ecológica que enfrentamos na era do Antropoceno são discutidas por Léna e Issberner (2017). Insere-se nesse contexto o uso maciço de combustíveis fósseis para impulsionar a revolução industrial, além do acúmulo de capital a partir da exploração dos recursos globais que, conseqüentemente, aumenta as emissões de gases de efeito estufa.

Instituições financeiras internacionais moldam políticas ambientais e a criação de muitas agências ambientais no Brasil foi uma resposta às pressões externas (MOURA, 2017). Surgem, assim, os programas internacionais que visam a inclusão de países considerados "pobres" no mercado mundial, aplicando políticas econômicas dos países industrializados (LÉNA; ISSBERNER, 2017). Mas, quem são os considerados pobres na visão de mundo do modelo desenvolvimentista?

As pessoas dentro e em volta de muitas áreas protegidas são [...] vistas como pobres se usam roupas feitas em casa em vez de fibras sintéticas. São consideradas pobres quando vivem em casas construídas com material local, como bambu, pau-a-pique, em vez de concreto. A ideologia do desenvolvimento considera dessa forma essas comunidades, ou porque não participam totalmente da economia de mercado nem consomem bens produzidos e distribuídos pelo mercado, ainda que estejam satisfazendo suas necessidades básicas por meios próprios. Esse desprezo pela engenhosidade e diversidade reforça ainda mais o modelo dominante de desenvolvimento baseado na uniformidade, centralização e controle (PIMBERT; PRETTY, 2000, p. 184).

Segundo Léna e Issberner, formular o desafio do Antropoceno seria, a princípio, simples: teríamos que reduzir drasticamente a pegada humana. No entanto, como conseguir o comprometimento para redução de consumo de empresas, instituições, partidos políticos, movimentos sociais e cidadãos?

Quem deve pagar a conta? E sobre as responsabilidades? Que critérios adotar? Essas questões dificultam as negociações, cada país buscando assumir o menor custo por si. Dentro dos países, o consenso em torno da necessidade de crescimento contribui para a aceitação social da desigualdade. Como reestruturar os diferentes setores econômicos em torno de outras concepções de riqueza sem causar a separação de interesses poderosos e arriscando a explosão social? Superar este desafio revela-se extremamente complexo e não pode ser reduzido a questões técnicas; é antes uma questão eminentemente política, principalmente afetada por pressões econômicas e demandas sociais. Se o 'direito ao desenvolvimento' não é questionável, vai contra a natureza do assim chamado 'desenvolvimento' (LÉNA; ISSBERNER, 2017, tradução nossa).

A ideia da diminuição da pegada ecológica⁴ surge como um caminho e está entre as ações de mudança, que precisam ser planejadas a longo prazo, com foco na redução das desigualdades, bem como na luta por justiça social e ambiental. Sabe-se que ações sem planejamento, voltadas para o decrescimento, geraria consequências traumáticas, como, por exemplo, alto índice de desemprego (ALVES, 2013).

Para Bonaiuti (2012), as reformas brandas das políticas de desenvolvimento sustentável não serão suficientes para superar a crise. Será necessária uma profunda revisão das condições

⁴ Pegada ecológica "é uma metodologia de contabilidade ambiental que avalia a pressão do consumo das populações humanas sobre os recursos naturais. [...] Permite comparar diferentes padrões de consumo e verificar se estão dentro da capacidade ecológica do planeta". Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/o_que_e_pegada_ecologica/>. Acesso em: 17 dez. 2013.

ecológicas, sociais e culturais da produção da riqueza, em particular, nos países ricos. Segundo o autor, devemos ir em direção a uma sociedade de decrescimento, caminhar para a grande transição.

Para sustentar seu argumento, Bonaiuti (2012, p. 102) afirma: “por mais que as relações constituam, num certo sentido, a ‘moldura material’, onde se definirão as escolhas futuras – serão as dinâmicas sociais e, sobretudo, as representações imaginárias, que terão um papel crucial em determinar, entre os diversos cenários possíveis, qual será o caminho que a humanidade escolherá”.

Num contexto de baixo ou nenhum crescimento, a cooperação entre formas de organização econômica descentralizadas e em menor escala oferecerá melhores possibilidades de sucesso. Essas novas formas institucionais podem guiar o sistema para condições de sustentabilidade ecológica, maior equidade social e, envolvendo cidadãos e territórios, para uma maior democracia (BONAIUTI, 2012). Daly apresenta algumas sugestões de políticas para alcançar o objetivo do desenvolvimento sustentável:

empenhar-se para deter o transumo⁵ nos níveis atuais (ou reduzi-lo a níveis verdadeiramente sustentáveis) taxando severamente a extração de recursos, especialmente energia. Buscar elevar a maior parte do rendimento público de tais taxas de ruptura de recursos e compensar (atingir a neutralidade de rendimento) isso com a redução do imposto sobre a renda, especialmente na extremidade mais baixa da distribuição de renda, talvez até mesmo financiando uma taxa de rendimento negativa em seu limite mais inferior. Há algumas diretrizes adicionais de políticas para o desenvolvimento sustentável: Recursos renováveis devem ser explorados de maneira tal que: (1) as taxas de colheita não excedam as taxas de regeneração e (2) as emissões de resíduos não excedam a capacidade assimilativa renovável do meio ambiente local. Os recursos não-renováveis deveriam ser esgotados a uma taxa igual à taxa de criação de substitutos renováveis. Os projetos baseados na exploração de recursos não-renováveis devem ser casados com projetos que desenvolvam substitutos renováveis. As rendas líquidas da extração dos recursos não-renováveis devem ser separadas num componente de renda e num componente de liquidação de capital. O componente de capital seria investido a cada ano no desenvolvimento de um substituto renovável. A separação é realizada de tal maneira que, quando o recurso não-renovável for exaurido, o recurso renovável substituto terá sido desenvolvido pelo investimento e crescimento natural ao ponto onde sua produção sustentável é igual ao componente de renda. O componente de renda terá assim se tornado perpétuo justificando, portanto, o nome rendimento, o qual é por definição o máximo disponível para o consumo ao mesmo tempo que o capital se mantém intacto (DALY, 2004, p. 200).

⁵ Transumo ou processamento “é o fluxo físico entrópico de matéria e energia proveniente de fontes naturais que passa pela economia humana” (DALY, 2004, p. 197).

É impossível o crescimento contínuo sustentável, dados os limites do planeta. Na questão da produção de energia elétrica, o meio ambiente e a sociedade já estão sofrendo as consequências desta escolha.

2.2 IMPLICAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

O atual modelo de produção e consumo no mundo é considerado insustentável e “a ideologia desenvolvimentista e a mistificação do crescimento econômico só agravam a situação” (ALVES, 2013, p. 16). Segundo Alves (2013, p. 2) “o capitalismo é um sistema antropocêntrico e que constantemente entra em choque com os direitos ecocêntricos do Planeta” (ALVES, 2013, p. 2). O progresso da humanidade vem acontecendo, dessa forma, através da utilização intensiva de recursos naturais como se fossem infinitos.

As chamadas políticas públicas ‘ambientais’ estão intimamente relacionadas com o modelo de desenvolvimento econômico em que elas se encaixam. Sua única ambição é reduzir seus impactos negativos. Devem, portanto, ser compatíveis com a expansão contínua do metabolismo societal que caracteriza o chamado ‘desenvolvimento’ que está na raiz do Antropoceno (LÉNA; ISSBERNER, 2017, tradução nossa).

Critérios econômicos são colocados como prioridade em detrimento dos aspectos socioambientais. Dentre os fatores que agravam a crise ecológica dos dias atuais está a produção e o consumo, pressionando a oferta de energia, tendo como finalidade o crescimento econômico. Talvez a primeira questão a ser posta para a sociedade é, de forma simples, crescer para onde e para o benefício de quem?

No Brasil, o planejamento para oferta de energia elétrica é um exemplo desta situação, em que o planejamento da produção sempre é solucionado, até mesmo nas crises, independente das fontes a serem utilizadas. No ano de 2014, com a diminuição do nível dos reservatórios devido à falta de chuva, mais termelétricas foram utilizadas, mesmo sendo esta escolha mais poluente e com maior custo (NEHER, 2014).

A crise ambiental é alimentada pela produção de energia elétrica a partir da queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás) responsáveis pela emissão de gases que geram o efeito estufa, sendo este um dos fatores que provocam o aquecimento global. Além dos combustíveis fósseis, a crise também é alimentada pelo uso da água para produzir energia, pois as

construções de barragens alteram o curso dos rios e alagam grandes áreas, gerando problemas para as comunidades, fauna e flora.

Ainda sobre o aumento das emissões de gases (e o consequente aumento da temperatura), estes estão associados a vários fenômenos e catástrofes, como o derretimento das geleiras, escassez de água potável e o aumento do nível dos oceanos, para citar apenas alguns.

A dificuldade para cortes de carbono deve-se, justamente, ao grande consumo de combustíveis fósseis. “Um exemplo é o carvão, cuja diminuição dos preços levou ao aumento do uso em várias partes do mundo, como na União Europeia”. Há também a questão da “descarbonização de um país poder levar as emissões para outro lugar” (LIPINSKI, 2013), pois o movimento de exportação de indústrias poluentes para países mais pobres é antigo.

Desde 2000, a China triplicou seu consumo de carvão, com mais de 40% de aumento. No entanto, cabe destacar, também elevou seu consumo de energias renováveis em dois terços desde 2007. Já o Brasil, aumentou em 2,9% as emissões relacionadas ao setor de energia em 2012, em comparação com 2011 (LIPINSKI, 2013).

Danowski (2012) revela que mesmo se parássemos completamente de produzir gases de efeito estufa, a temperatura da Terra iria subir mais de 2 graus Celsius até o próximo século, quando comparada com a temperatura média da época da Revolução Industrial. A PricewaterhouseCoopers (PwC) alerta que aumentaram as chances do aquecimento global ser acima de dois graus Celsius, já em 2034. Enfatiza que os países devem adotar tecnologias de baixo carbono, o mais rápido possível, se realmente quiserem evitar efeitos mais graves das mudanças climáticas (LIPINSKI, 2013).

Entre os mais importantes eventos para discutir mudanças climáticas, a Conferência das Partes (COP) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (United Nations Framework Convention on Climate Change ou UNFCCC, em inglês), é um tratado ambiental internacional que tem por objetivo estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera.

O Tratado foi aprovado em junho de 1992 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que aconteceu no Rio de Janeiro (também conhecida como "Cúpula da Terra", "Rio 92" ou “Eco-92”). Entrou em vigor em 21 de março de 1994, e hoje conta com a participação de 196 países. O evento de grande escala, que acontece anualmente,

busca avaliar o progresso dos membros em lidar com as mudanças climáticas e estabelece compromissos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Em 1997, na cidade de Kyoto no Japão, foi aprovado talvez o documento mais conhecido com compromissos para redução da emissão dos gases de efeito estufa: o Protocolo de Kyoto. O documento também propôs um calendário, obrigando os membros, principalmente os países mais desenvolvidos, a reduzirem a emissão de gases do efeito estufa. No entanto, percebe-se que algumas questões precisam ser melhor esclarecidas e debatidas, como destacado por Veiga e Issberner (2012, p. 112):

Uma das maiores aberrações do Protocolo de Kyoto foi a legitimação de uma espécie de totalitarismo produtivista. Desde 1997, a responsabilidade de cada nação pelo aumento do aquecimento global vem sendo exclusivamente avaliada pelas emissões de gases estufa de seu sistema produtivo. O protocolo solenemente ignorou a existência do comércio internacional, uma questão que até poderia ser pouco relevante se não houvesse discrepância significativa entre as quantidades de emissões contidas nas importações e exportações de cada país (VEIGA; ISSBERNER, 2012, p. 112).

Ainda sobre a Conferência das Partes, entre os últimos encontros, a COP-19 realizada em novembro de 2013 em Varsóvia (Polônia) terminou, infelizmente, sem avanços. As organizações não governamentais (ONGs) abandonaram o evento no penúltimo dia, com algumas acusações, entre elas, o fato de o governo polonês ter sediado, simultaneamente com a COP-19, um fórum sobre o carvão.

Um dos muitos slogans da COP-20, realizada em Lima, no Peru, em dezembro de 2014, foi: “Mudemos o sistema e não o clima”, o que nos leva a reflexão sobre os fundamentos do sistema capitalista que provoca danos ambientais ao mesmo tempo em que gera desigualdade e exclusão social. O evento deu continuidade às negociações para o esboço de um documento que foi discutido e assinado na COP-21, que aconteceu em Paris, no final de 2016. O esforço dos participantes foi para que o novo documento fosse considerado um Tratado Internacional diferente do Protocolo de Kyoto, com compromissos mais rígidos para a redução da emissão de gases de efeito estufa, o que inclui a discussão sobre produção de energia elétrica a partir da queima de combustíveis fósseis. No entanto, não apenas a produção de energia elétrica a partir da queima de combustíveis fósseis apresenta aspectos negativos, também as

[...] **hidrelétricas** [apresentam] impactos, tais como no meio físico, no meio biótico, em áreas legalmente protegidas e entre as populações indígenas, pois remanejam população, ou seja, são investimentos que produzem uma grande alteração na ocupação territorial. As usinas **eólicas** também têm os seus impactos sobre a fauna alada, ou produzindo ruídos e sombreamento; da mesma forma, a fonte solar produz impactos (ALMEIDA, 2006, p. 126, grifo nosso).

Como relatado acima, as usinas de energia **solar** também apresentam impactos. Um exemplo é a Usina BrightSource Energy, a maior planta solar do mundo, que fica no deserto de Mojave, nos Estados Unidos, que tem queimado pássaros em pleno voo. Investigadores federais de proteção à vida selvagem visitaram a Usina e verificaram que pássaros eram queimados e caíam sobre o local, em média, a cada dois minutos (THE ASSOCIATED PRESS, 2014).

A usina possui mais de 300 mil espelhos, cada um do tamanho de uma porta, que refletem os raios solares em direção a três torres. A água dentro das torres é aquecida para produzir vapor, que aciona turbinas que geram energia elétrica suficiente para suprir 140 mil casas. O problema é que a luz refletida pelos espelhos atrai insetos e, conseqüentemente, atraem pássaros que morrem devido aos intensos raios de luz (THE ASSOCIATED PRESS, 2014).

Além dos problemas ambientais, há também problemas sociais. No caso das usinas **hidrelétricas**, é necessário construir barragens que alteram o curso dos rios e alagam grandes áreas, trazendo vários problemas para a fauna, a flora e para as comunidades, inclusive tradicionais, que vivem no entorno.

Já a produção de energia por via **nuclear** possui uma vantagem que é elevada densidade energética do urânio. No entanto, os rejeitos radioativos⁶ e os riscos envolvidos (risco de acidentes nucleares) ainda são motivo de preocupação dos ambientalistas, sendo este um assunto que também merece maior debate, para o esclarecimento de dúvidas.

Em 2014, a produção de eletricidade por combustíveis fósseis no mundo ficou em torno de 66% (IEA, 2016), conforme Figura 3 (Eletricidade mundial por fonte), apresentada no Capítulo 4. A dificuldade em substituir os combustíveis fósseis na matriz energética, ocorre, principalmente, pelo alto valor necessário para investir em outras fontes, mas a importância (ou melhor, a urgência) da construção de um regime de energia sustentável se faz necessário.

[...] Parece que ainda não contamos com um substituto para uma transição que nos leve para longe dos combustíveis fósseis, como já vimos em outros momentos de nossa

⁶ No Brasil, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) estabelece normas de controle que cobrem as atividades relativas ao gerenciamento de material radioativo para o país, da origem ao destino final. Estes materiais são os que possuem radionuclídeos em quantidades superiores a limites estabelecidos pela CNEN. São originados em unidades que produzem combustível nuclear (como nas Usinas Angra I e II no Rio de Janeiro, instalações que usam materiais radioativos, como clínicas, hospitais, indústrias, universidades, centros de pesquisa, entre outros. Alguns rejeitos mais comuns como fontes seladas, para-raios radioativos e detectores de fumaça possuem um procedimento para o armazenamento. Disponível em: <<http://www.cnem.gov.br/seguranca/rejeitos.asp>>. Acesso em: 07 jan. 2015. Também no Brasil, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) estuda a implementação de uma Política Brasileira de Gerenciamento de Rejeitos Radioativos, com o objetivo de garantir o gerenciamento e o armazenamento seguro. Compete à CNEN receber e depositar rejeitos radioativos, além emitir regulamentos e normas de segurança relativas ao seu gerenciamento.

história energética. Os combustíveis fósseis são como presentes da Terra que só podem ser utilizados uma vez, e ainda não está claro qual outra energia será tão barata, conveniente abundante como eles tem sido até o presente. Soma-se às dificuldades o fato de que muitas tecnologias em energia alternativa – solar, eólica, nuclear, hidrelétrica, e assim por diante – exigem investimentos energéticos iniciais substanciais. Se a sociedade esperar até que a escassez energética force a implementação de tais alternativas, nos arriscamos a cair em uma armadilha energética, onde o uso agressivo de energia para desenvolver uma nova infraestrutura energética deixa menos energia disponível para a sociedade em geral. Se temos de empreender uma transição para um regime de energia sustentável, é melhor começarmos já (MURPHY, 2013, p.117).

Ressalta-se que esta pesquisa não pretende investigar qual é a melhor fonte para produção de energia elétrica. Busca-se apresentar e discutir alguns dos problemas referentes às fontes geradoras de energia, bem como as consequências socioambientais. “Isso é para que, sem abrir mão de nenhuma dessas fontes, não percamos a noção de que todas elas produzem algum tipo de impacto. O que fazemos é negociar o que aceitamos e o que não aceitamos” (ALMEIDA, 2006, p. 126). Ou seja, o objeto da pesquisa é discutir a participação social na tomada de decisão para questões relacionadas à produção de energia elétrica e refletir sobre o auxílio de especialistas no diálogo, levando em consideração a redução de impactos sociais e à natureza.

2.3 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Neste item buscaremos apresentar e discutir algumas formas de olhar e estar no mundo. Discutir como os diferentes significados de valoração (monetária) da natureza e as diferenças culturais ocasionam conflitos socioambientais, como os que acontecem durante o processo de construção de empreendimentos para geração de energia elétrica. Discorreremos aqui não apenas sobre os direitos do homem nesses conflitos, mas também da natureza como sujeito de direito.

Na Figura abaixo, é possível constatar mais de 80 conflitos em que povos indígenas, pescadores artesanais, ribeirinhos, agricultores familiares e outras categorias de população tradicional lutam contra a construção de barragens e hidrelétricas, que é principal fonte para geração de energia elétrica no Brasil (FIRPO, 2010).

Figura 1: Mapa de conflitos para construção de barragens e hidrelétricas no Brasil



Fonte: Firpo, 2010.

São mais de 80 conflitos envolvendo a construção de barragens e hidrelétricas. O projeto
Mapa de Conflitos e Injustiça Ambiental em Saúde no Brasil

[...] não se reduz a listar territórios onde riscos e impactos ambientais afetam diferentes populações, mas sim tornar públicas vozes que lutam por justiça ambiental de populações frequentemente discriminadas e invisibilizadas pelas instituições e pela mídia. Muitos casos mostram como tais populações são ameaçadas e vítimas de violência quando buscam exercer sua cidadania, ao defenderem seus direitos pela vida, que incluem a terra, a saúde, os ecossistemas, a cultura e a construção de uma sociedade mais humana, saudável e democrática. A prática de uma ciência cidadã adotada neste projeto assume uma posição ética solidária com tais populações, reconhecendo que os problemas e conflitos apresentados são complexos e exigem soluções de curto, médio e longo prazo, incluindo mudanças estruturais nos sistemas de produção e consumo das sociedades capitalistas modernas, bem como nas políticas públicas e práticas das organizações (FIRPO, 2010).

O mapa da Figura 1 mostra os conflitos socioambientais, onde as populações atingidas lutam para defender seus territórios e seus modos de vida e, com isso, evitam maiores impactos e riscos ambientais como o desmatamento em unidade de conservação, alteração no ciclo reprodutivo da fauna e irregularidade na autorização ou licenciamento ambiental (FIRPO, 2010).

A alteração no regime tradicional de uso e ocupação do território não é vista como um problema na ideologia desenvolvimentista. “Nessa concepção, o central não é a questão da

conservação do habitat e dos direitos dos seus usuários tradicionais, mas a valoração econômica da natureza como prestadora de serviços para os humanos” (FATHEUER; FUHR; UNMÜBIG, 2016, p. 137). No debate da sustentabilidade, busca-se (uma possível) conciliação entre os diferentes interesses (sociais, econômicos ou ecológicos).

Prevalece a crença de que os conflitos entre os diferentes segmentos da sociedade possam ser resolvidos por meio da ‘gestão’ do diálogo entre os atores, com a finalidade de se alcançar um ‘consenso’. Essa política de gestão utiliza-se, inclusive, de diversas técnicas e estratégias que visam atender à premissa da ‘participação’, essa última compreendida e empreendida, na maioria das vezes, apenas como uma oitiva da sociedade com ênfase numa imprecisa noção de ‘população local’. Problemas ambientais e sociais são entendidos como meros problemas técnicos e administrativos, passíveis, portanto, de medidas mitigadoras e compensatórias (ZHOURI; LASCHEFSKI; PEREIRA, 2014, p. 12).

A apropriação social da natureza distribui o espaço ambiental de forma injusta, em que determinados segmentos sociais fazem uso do território e excluem outros grupos, gerando, como consequência, conflitos socioambientais (ZHOURI; OLIVEIRA, 2014, apud MARTINEZ-ALIER, 1999; ACSELRAD, 2004a). Um exemplo são as construções de barragens hidrelétricas “que, em geral, tendem a produzir energia para suprir primordialmente um determinado segmento da economia industrial, notadamente as indústrias eletrointensivas, como o setor de alumínio” (BERMANN, 2002 apud ZHOURI; OLIVEIRA, 2014, p. 50).

Segundo as autoras, o conceito de desenvolvimento sustentável surge no início dos anos de 1990 como uma saída para os graves problemas ambientais. Assim, o progresso tecnológico foi utilizado para administrar riscos e obter o melhor aproveitamento dos recursos naturais, como solução para crise ambiental. E, os problemas que aparecem a partir dos projetos e construção de empreendimentos são convertidos em questões técnicas, que são solucionáveis através da união entre capital, ciência e burocracia (ZHOURI; OLIVEIRA, 2014).

As lutas sociais pelo território e utilização dos recursos naturais são reduzidas a discussões entre mediadores, como especialistas, ambientalistas e jornalistas, onde cada interlocutor expõe seu posicionamento, dentro de uma visão sobre desenvolvimento sustentável (CARNEIRO, 2014).

Dentro da lógica do desenvolvimento, os profissionais qualificados em ciências ambientais atuam, com auxílio da visão técnica, na resolução de conflitos. Esse olhar, no entanto, apenas ocasiona uma “adequação do meio ambiente e da sociedade ao projeto proposto, fazendo com que outros olhares e saberes não enquadrados pelo discurso técnico-científico sejam, assim,

excluídos dos processos de classificação e de definição sobre os destinos dos espaços” (ZHOURI; LASCHEFSKI; PEREIRA, 2014, p. 17).

O discurso técnico (com suposta neutralidade científica) busca, assim, legitimar a construção dos empreendimentos para a opinião pública, e a ciência é utilizada para fornecer argumentos para uma decisão já tomada (PENIDO; PEREIRA; LAGES, 2011).

Nessa visão, os impactos socioambientais dos projetos industriais podem ser contornados com medidas mitigadoras e compensatórias. “Consolidou-se, pois, o ‘paradigma da adequação’⁷, em que os empreendimentos assumem caráter inquestionável, exigindo a adequação do ambiente aos propósitos da obra” (ZHOURI; OLIVEIRA, 2014, p. 61).

No ‘paradigma da adequação’, a obra assume lugar central, apresentando-se de forma inquestionável e inexorável. Nesta concepção, o ambiente é percebido como externalidade, paisagem que deve ser modificada e adaptada aos objetivos do projeto técnico. Nesse processo, arranjos e ajustes tecnológicos dados por medidas mitigadoras e compensatórias cumprem a função de adequação. Com efeito, a ‘necessidade’ e a viabilidade socioambiental da obra não são colocadas em pauta. O que se tem é o mero atendimento formal às exigências legais, em geral, percebidas nesta ótica como impasses burocráticos (ZHOURI; LASCHEFSKI; PAIVA, neste volume). Por essa via, um complexo debate envolvendo questões políticas, sociais e culturais é reduzido à proposição de ajustes e acomodações técnicas (ZHOURI; OLIVEIRA, 2014, p. 53).

O foco deve ser a discussão do produto e não a construção dos empreendimentos. Hoje as discussões nos processos de licenciamentos estão voltadas para a construção dos empreendimentos (hidrelétricas, por exemplo) e não para o produto (neste caso, a produção de energia elétrica), como sinaliza Laschefski. O autor complementa que é preciso debater com a sociedade “sobre quais setores são responsáveis pelo aumento da demanda por energia, se essa demanda é legítima e justifica os impactos sociais e ambientais, qual tipo de energia é o mais adequado para cada região e quais as formas social e ambientalmente seguras de obtê-la” (LASCHEFSKI, 2011, p. 59).

No paradigma da adequação (que pertence à ideologia desenvolvimentista e é o oposto do paradigma da sustentabilidade), busca-se “empoderar” os mais fracos, tornando-os capazes de negociar seus interesses com o Estado e o setor privado.

Para legitimar essa prática, instituições governamentais se empenham no envolvimento da chamada ‘sociedade civil’. Participação, parceria e ‘empoderamento’ (empowerment), tornaram-se palavras-chave nas estratégias do Banco Mundial ou da Cooperação Técnica Alemã (Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit – GTZ),

⁷ Zhouri e Oliveira (2014, p. 52) citam que o termo ‘paradigma da adequação’ (noção desenvolvimentista em oposição ao paradigma da sustentabilidade) foi utilizado pela primeira vez pelo prof. Afrânio Nardy, da PUC-Minas, em palestra ao *Grupo* de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA-UFGM), em 2001, sobre o licenciamento ambiental em Minas Gerais.

entre outros organismos internacionais de crédito e de cooperação. Na prática, porém, o uso retórico de tais categorias não garante, de fato, uma orientação na direção de um projeto político plural, democrático e sustentável (ZHOURI; LASCHEFSKI; PEREIRA, 2014, p. 15).

Nesta mesma linha, Laschefski (2011) também afirma que a participação das comunidades atingidas não implica, necessariamente, na negociação entre diversos interesses, pois a participação cidadã em todas as etapas do planejamento e de tomada de decisão deve garantir o que diz o Artigo 5º da Constituição federal, ou seja, a inviolabilidade do direito à vida, liberdade, igualdade, segurança e propriedade.

O desenvolvimento sustentável considera “que os países industrializados ocupam o topo de uma escala evolutiva, para onde um dia convergiriam também os países capitalistas pobres” (CARNEIRO, 2014, p. 39). O processo de acumulação de riqueza através do uso capitalista das condições naturais colide com outras formas de apropriação social das condições naturais, seja para objetivos não capitalistas (como forma de identidade territorial), para fins científicos ou outros objetivos (CARNEIRO, 2014). O autor alerta que

[...] a crítica da ideologia do desenvolvimento sustentável pode ser vista como uma das tarefas teórico-práticas fundamentais do presente. Conduzida com rigor, essa crítica demonstra que, **se desejamos de forma ‘realista’ a edificação de uma civilização humana ecologicamente sustentável, teremos que construir uma outra de reprodução social que seja compatível com a natureza limitada que temos à disposição.** O que parece de todo impossível é realizar na prática a abstrata contradição nos termos expressa na fórmula de um desenvolvimento capitalista ecologicamente sustentável (CARNEIRO, 2014, p. 43, grifo nosso).

As crises oriundas do sistema capitalista possuem dimensões econômicas, políticas, sociais e ambientais. Esta última explícita através da mudança climática, extinção de espécies, desmatamento e destruição de rios e solos. O caminho para mudança passa, não apenas por uma profunda transformação na lógica produtiva e de consumo, mas também das relações sociais e na relação entre a natureza e a ação humana (FATHEUER; FUHR; UNMÜBIG, 2016, p. 11).

Nessa perspectiva, o direito do homem deveria estar associado à natureza, que também pode ser considerada como sujeito de direito. Michel Serres, filósofo francês, publicou em 1990 “O contrato natural”, que aborda a relação entre homem e natureza. Este contrato significa dar direitos à natureza, preservando-a da manipulação do mercado. Significa também retirar direitos do homem, não permitindo a utilização, sem controle, dos recursos naturais.

O autor discursa que o atual modelo de civilização construído no ocidente (que busca dominar a natureza) ameaça a própria sobrevivência do homem na Terra. O homem é um parasita

que explora a natureza e não dá nada em troca e, ao contrário, deveríamos viver em reciprocidade, tornando também a natureza sujeito de direito (SERRES, 1990).

A simbiose homem-natureza sugerida por Serres pode ser vista nas Constituições do Equador e Bolívia. O Artigo nº 71 da Constituição Equatoriana afirma que “a natureza ou Pacha Mama⁸, onde se reproduz e se realiza a vida, tem direito a que se respeite integralmente a sua existência e a manutenção e regeneração de seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos”. De forma prática, a Constituição assegura aos cidadãos equatorianos exigir do Estado que a natureza seja preservada.

Para melhor compreensão desse contexto de valorização da natureza, tanto Equador e Bolívia se definem como um Estado Plurinacional, buscando valorizar e respeitar a diversidade de povos e culturas e suas formas de vida, o que abrange os povos que não conhecem a forma estatal de organização social. Esse novo olhar rompe com as bases do modelo de Estado-nação, que uniformiza os modos de vida (AFONSO; MAGALHÃES, 2011).

Nesta mesma linha, Laschefski sugere algumas propostas de desenvolvimento alternativo que, apesar de não excluir a produção para o mercado, estimulam a produção de contraespaços, que acabam por confrontar o sistema capitalista:

a) uma parte dos terrenos deve ser dedicada à reserva natural, que é uma exigência da legislação; b) o segundo aspecto refere-se às áreas cultivadas num sistema de produção não capitalista dedicada à segurança alimentar das famílias; c) e, finalmente, a produção para o mercado tampouco segue os princípios do capitalismo, pois a produção não deve ultrapassar a capacidade de reprodução natural dos produtos e, assim, não é possível a acumulação de lucro através da exploração máxima dos recursos naturais (LASCHEFSKI, 2011, p. 48).

Acredita-se que o capitalismo possa trazer bem-estar (para algumas pessoas em detrimento da exploração dos recursos naturais e da mão de obra de outras pessoas). No entanto, Bonaiuti (2012) denuncia o paradoxo do bem-estar, ao citar que pesquisadores observaram que, mesmo com aumento da renda *per capita*, o bem-estar subjetivo não aumentou e até diminuiu.

Segundo Altvater (2010), o capitalismo pode trazer a destruição do ser. O problema, no entanto, é que, no nosso atual modelo de produção e consumo, projetos de solidariedade civil contra o mercado não são apoiados. Segundo o autor, o caminho para mudança estaria a partir da construção participativa de uma economia social e solidária, em que tal economia dependa não apenas dos membros e apoiadores, mas também da política dos governos. As economias locais

⁸ Termo utilizado pelos povos originais da região, que significa Mãe Terra.

necessitam da complementação e apoio nos planos nacionais e globais. Sobre a economia solidária, o autor cita Paul Singer, que diz que esta “representa uma decisão em favor de um determinado trabalho e um determinado estilo de vida além dos mecanismos de coação inerentes à economia. [...] é uma espécie de ‘visão de mundo’, uma crítica radical, pois também é uma prática do capitalismo tal como ele realmente existe” (ALTVATER, 2010, p. 318).

Como vimos neste item, os conflitos socioambientais ocorrem dentro de um modelo de produção, de uma ideologia desenvolvimentista, que utiliza a natureza como se esta fosse infinita, trazendo consequências para a sociedade e para o ambiente. Altvater (2010, p. 326) alerta que “a transformação do regime energético exige transformações no modo de produção e no estilo de vida”. E que “uma nova congruência de energia e produção nunca poderá ser atingida se as estruturas de produção e consumo permanecerem as velhas, totalmente dimensionadas para o regime energético fóssil” (ALTVATER, 2010, p. 326).

3 PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Esta seção tem a finalidade de apresentar e discutir o marco teórico-conceitual adotado, buscando a conexão com os objetivos propostos e as questões de pesquisa. O primeiro capítulo, intitulado “Reflexões sobre a Democracia recente no Brasil”, abordará democracia representativa e democracia participativa, auxiliando como pano de fundo para o próximo capítulo, “Formas de participação social no Brasil”, em que serão apresentadas as formas de participação social institucionalizada⁹, através do Orçamento Participativo, das Conferências Nacionais de Políticas Públicas e das Audiências públicas. E ainda o item “Representação e paridade”, que buscará sinalizar a questão da equidade numérica dos representantes. Para finalizar, discutiremos as formas de participação social não-institucionalizada, que ocorrem, principalmente, através dos movimentos sociais. A seguir mencionamos a legislação consultada nesta pesquisa (Quadro 1).

⁹ Os Conselhos Nacionais serão apresentados no estudo de caso (Capítulo 6), pelo fato da pesquisa empírica envolver dois Conselhos: o CNPE e o CONAMA.

Quadro 1: Legislação consultada

Ato legal	Ementa
Resolução CONAMA nº 01, de 23.01.1986	Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental.
Resolução CONAMA nº 09, de 03.12.1987	Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental.
Lei nº 9.478, de 06.08.1997	Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 237, de 19.12.1997	Institui que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, considerados efetivos ou potencialmente poluidores, capazes de causar degradação ambiental.
Decreto nº 3.520, de 21.06.2000	Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE e dá outras providências
Decreto nº 5.025, de 30.03.2004	Regulamenta o inciso I e os §§ 1o, 2o, 3o, 4o e 5o do art. 3o da Lei no 10.438, de 26 de abril de 2002, no que dispõem sobre o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - PROINFA, primeira etapa, e dá outras providências.
Decreto nº 5.793, de 29.05.2006	Altera dispositivos do Decreto no 3.520, de 21 de junho de 2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE.
Lei nº 12.527, de 18.11.2011	Lei de Acesso à Informação. 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.
Decreto nº 8.243, de 23.05.2014	Institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS e dá outras providências.
Projeto de Decreto Legislativo (PDC) nº 1.491 de 2014	Susta a aplicação do 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, e dá outras providências.

Fonte: a autora.

3.1 REFLEXÕES SOBRE A DEMOCRACIA RECENTE NO BRASIL

[...] uma sociedade sem participação ativa leva, mais cedo ou mais tarde, a uma perigosa autonomia do poder, que deixa de expressar as necessidades dos cidadãos (PNUD, 2004, p. 37).

Questionar a forma como a democracia brasileira é exercida é fundamental para se identificar e criticar os espaços que o poder público disponibiliza para os cidadãos, particularmente no que se refere a decisões referentes à energia elétrica. Assim, é preciso

considerar que recentemente, nos “anos de chumbo” da ditadura militar, cidadãos perderam o direito de voz e de participar das decisões políticas, sendo desrespeitado o conceito básico de democracia que

[...] - pressupõe uma ideia do ser humano e da construção da cidadania; - é uma forma de organização do poder que implica a existência e o bom funcionamento do Estado; - implica uma cidadania integral, isto é, o pleno reconhecimento da cidadania política, da cidadania civil e da cidadania social. - é uma experiência histórica particular na região, que deve ser entendida e avaliada em sua especificidade. - tem no regime eleitoral um elemento fundamental, mas não se reduz às eleições (PNUD, 2004, p. 26).

Muitas são as abordagens quando se pretende definir democracia. Para assegurar as condições de participação dos indivíduos, ou seja, uma democracia plena, esta “só poderia existir a partir do momento que as pessoas tivessem os mesmos direitos e as mesmas oportunidades” (IDEAFIX; IDS, 2011 apud INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE, 2013, p. 24). A definição deste conceito envolve, entre outros, discutir a produção da cidadania, partidos políticos, formas de representação, espaços de disputa de poder, movimentos sociais, além dos interesses políticos e econômicos. Ressalta-se que há diferentes formas de construir e de se vivenciar a cidadania.

Na democracia representativa a sociedade civil deixa seu espaço de ação para a sociedade política que passa a assumir as causas e interesses da população e monopoliza as funções da representação legítima.

Diversos fatores tornam-se imprescindíveis para um governo democrático, sendo o primeiro deles o direito ao voto. E também um poder judiciário independente, liberdade de imprensa, proteção aos direitos humanos e espaços que permitam debates políticos. Ou seja, a democracia possui como princípio a garantia de liberdade e justiça, organizando os conflitos ocasionados pelas lutas de poder, indo muito além das eleições. Na América Latina, a democracia eleitoral já foi alcançada, sendo preciso avançar para a democracia de cidadania. “A democracia é muito mais do que um regime de governo, ela se confunde com a própria vida. É mais que um método para eleger e ser eleito. Seu sujeito não é apenas aquele que vota, é o cidadão” (PNUD, 2004, p. 35). Vale, no entanto, ressaltar que a experiência do Brasil com a democracia representativa não é satisfatória:

Temos uma democracia meramente delegativa: vamos às urnas a cada dois anos, delegamos nossa representação a um vereador, deputado, presidente, mas temos muito pouco grau de participação. Estamos longe de uma democracia verdadeiramente representativa, principalmente dos setores populares, e mais longe ainda de uma democracia participativa em que a sociedade política e sociedade civil dialoguem de

igual para igual (IDEAFIX; IDS, 2011 apud INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE, 2013, p. 31).

Apenas conceder a todos o direito de voto não é o suficiente para despertar na população a vontade de participar de decisões políticas. Sobre a produção da cidadania em relação ao meio ambiente, Moura (2017) afirma que são necessários requisitos essenciais, como acesso à informação, consciência pública e valor ao meio ambiente.

Dagnino, Olvera e Panfichi (2006) dissertam sobre a característica de redução do Estado na democracia representativa, a partir da transferência das responsabilidades sociais para a sociedade civil e para o setor privado. Para compensar a ausência (e papel) do Estado, segundo os autores, a sociedade é incentivada a participar e assumir responsabilidades no que se refere às carências sociais, “em nome da solidariedade. [...] O princípio básico aqui parece ser a adoção de uma perspectiva privatista e individualista, capaz de substituir e redefinir o significado coletivo da participação social” (DAGNINO, OLVERA, PANFICHI, 2006, p. 56).

Neste contexto, a sociedade civil busca, através de ONGs e movimentos sociais, participar das decisões políticas. Segundo Dagnino, Olvera, Panfichi (2006, p. 56), os governos “temem a politização da interlocução com os movimentos sociais e com as organizações de trabalhadores [...] que possam responder efetivamente a suas próprias exigências e minimizar os espaços de conflito”.

Nesta mesma linha está a argumentação do PNUD sobre a promoção da cidadania social. As ONGs “assumem funções que até então, conforme se supunha, eram de responsabilidade do Estado. Atualmente, uma parte relevante das políticas públicas sociais é conduzida por ONGs em acordo com as instituições estatais” (PNUD, 2004, p. 127). Na América Latina, constata-se um crescimento das organizações independentes:

As pessoas que se organizam por meio de entidades independentes da sociedade civil superam a dicotomia entre autonomia pública e privada. Elas exercem a cidadania civil, não apenas para proteger seus próprios interesses, mas também para ampliar as possibilidades de proteção dos interesses de outros menos afortunados. Essas pessoas exercem também a cidadania política, não apenas ao votar e decidir em função de seus interesses pessoais, mas também quando ampliam as possibilidades de acesso e participação dos relegados pelo sistema político. Por isso, eles encarnam em si mesmos toda a potencialidade do ser humano como agente, porque abarcam tanto a dimensão pessoal quanto a dimensão social da cidadania (PNUD, 2004, p. 187).

Ao avaliar o papel dessas organizações, vários mandatários notam certa relação de competição e até mesmo de oposição entre partidos e organizações da sociedade civil, afirmando

que estas possuem poder e não estão claramente definidas, o que seria preocupante (PNUD, 2004). Sobre a expansão dos canais de participação política, o Relatório revela que

Por mais que a palavra participação tenha diferentes significados políticos, em um sentido mais estreito, sua abrangência costuma se restringir à participação eleitoral. Em seu sentido mais amplo, pressupõe alguma forma estável de conexão com a tomada de decisões públicas, principalmente através da mediação dos partidos políticos ou das organizações da sociedade civil. Alguns sentidos intermediários aludem a formas mais ou menos ativas de exercício da cidadania, tais como a participação em consultas populares ou em âmbitos deliberativos a nível local (PNUD, 2004, p. 127).

A pesquisa de opinião, realizada pelo PNUD (2004) também questionou quais os passos deveriam ser seguidos para o fortalecimento da democracia nos próximos anos. Apesar da dispersão, foi possível agrupar as respostas dadas. Primeiro, foi citada a importância da realização de uma reforma política, visando o fortalecimento das instituições (o que inclui os partidos políticos). Constata-se que as características dessa reforma variam de acordo com o país, sendo citadas a reforma eleitoral, do Congresso e do Estado.

Também foi citada a necessidade de fortalecer a educação em geral (o que inclui acesso e qualidade), além da cultura democrática. “Os consultados acreditam que um esforço deliberado para desenvolver a educação, em particular a **educação para a democracia**, poderia melhorar ou reverter essa situação” (PNUD, 2004, p. 177). Acredita-se que “a desigualdade educativa, em particular, é uma das caras mais visíveis e importantes do problema. Para incorporar genuinamente toda a população à sociedade e à defesa da democracia é necessário enfrentar essas desigualdades” (PNUD, 2004, p. 177, grifo nosso).

Segundo os consultados na pesquisa de opinião realizada pelo PNUD (2004), a questão não é simples, e toca, mais uma vez, na importância da qualidade da educação para conscientização da importância da participação. De acordo com a declaração a seguir, para participar, os cidadãos precisam se sentir parte do Estado.

Para recuperar a base democrática, não basta dizer às pessoas que se organizem, que participem. É preciso incluí-las e a inclusão não é só um problema de canais para que as pessoas falem ou protestem, é ir ao conceito de liberdade sobre a base da solução da necessidade [...], é o investimento social, é ampliar a cobertura, a qualidade da educação [...]. Participação significa que as pessoas se sintam parte do Estado. O grande segredo para que haja participação é aproximar-se o máximo possível dos problemas das pessoas, que são basicamente saúde, educação, cultura e esporte (PNUD, 2004, p. 172).

Já os líderes citaram a necessidade de construir novos canais que promovam a participação da sociedade civil organizada, que auxiliaria a reverter a desconfiança em relação às instituições. Para muitos dos consultados pelo PNUD (2004), a desconfiança em relação às

instituições se modifica quando se amplia e melhora os canais de participação. Segundo esses consultados, não se trata apenas da imagem negativa dos *partidos políticos*, mas também do fato destes serem vistos como um obstáculo para a participação, ocasionando o descrédito nos partidos e nas instituições políticas. A falta de confiança nos partidos, conseqüentemente, favorece o aumento das organizações da sociedade civil. Também foi citada a necessidade de intensificar a luta contra a corrupção, com a finalidade de fortalecer a ordem democrática (PNUD, 2004).

A democracia representativa recebe crítica de alguns autores que afirmam ser esta uma democracia de baixa intensidade, e, por isso, muitos movimentos buscam uma democracia participativa. “A democracia tem um valor intrínseco e não uma mera utilidade instrumental” (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 53).

Questiona-se a articulação “a partir da necessidade de ajustar o Estado e suas relações com a sociedade ao que seriam as exigências [...] das relações de acumulação capitalista” (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 54), em que se busca “a necessidade de ajustar a economia, removendo as barreiras para a expansão do grande capital internacional, principalmente no Terceiro Mundo, e liberando o mercado dos obstáculos que o impediam de funcionar como organizador da vida em sociedade” (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 54).

Na mesma linha de pensamento, Santos (2005, p. 16) afirma que “o que designamos por globalização são conjuntos de relações sociais desiguais, sendo por isso mais correto falar de globalizações que de globalização”.

Ainda sobre as relações sociais desiguais, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) sinaliza que “muitos grupos, tradicionalmente excluídos, não têm acesso ao poder por meio dos canais formais. Assim, eles manifestam suas frustrações por vias alternativas, não raro por meio de expressões violentas” (PNUD, 2004, p. 13).

Diante deste contexto, algumas questões merecem reflexão: “se é verdade que não há uma, mas várias globalizações, não será verdade que não há uma, mas várias formas de emancipação social?” (SANTOS, 2005, p. 23); “é possível a emancipação social sem a emancipação individual?”; “[...] emancipação social para quem e para que, contra quem e contra que? Quem são os agentes da emancipação social? Há algum agente privilegiado? As forças sociais e institucionais hegemônicas, como, por exemplo, o Estado, podem ser cúmplices ou

colaboradores ativos de ações de emancipação social? Para que tipo de ações e em que condições?” (SANTOS, 2005, p. 25).

Santos (2005, p. 27), que se dedicou a estudar os modos de produção de poder, possui como proposta teórica de sua pesquisa a “ideia utópica de uma exigência radical: só haverá emancipação social na medida em que houver resistência a todas as formas de poder”. Realmente, esta é uma exigência radical, mas que, de alguma forma, remete aos protestos dos movimentos sociais no Brasil e no mundo, sobre questões de interesses sociais, em que se questionam imposições e ações do Estado.

Percebe-se que há uma concordância entre os autores para a questão da globalização e do avanço do mercado internacional como um problema que afeta diretamente a democracia e o relacionamento Estado e sociedade. O PNUD (2004) alerta que não é possível ignorar a globalização e as constantes mudanças no mundo, que aumenta a participação dos Estados no mercado e prejudica a participação dos cidadãos.

Tornar-se cidadão passa a significar a integração individual ao mercado, como consumidor e como produtor (García Canclini, 1996). Num contexto onde o Estado se isenta progressivamente de seu papel de garantidor de direitos, o mercado é então oferecido como uma instância substituta para a cidadania. [...] com a transferência das políticas sociais para organizações da sociedade civil, para a filantropia e para o voluntariado, a cidadania é identificada e reduzida à solidariedade para com os pobres, entendida no mais das vezes como mera caridade. Os alvos dessas políticas não são vistos como cidadãos, com direitos a ter direitos, mas como seres humanos ‘carentes’, a ser atendidos pela caridade, pública ou privada (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 57).

Mesmo diante da imposição de restrições em relação à capacidade de ação dos Estados, é necessário discutir maneiras de gerar espaços de autonomia.

A discussão sobre a diferença entre democracia eleitoral e democracia de cidadania é um dos itens mais notáveis do Relatório do PNUD (2004). A “democracia é mais do que um conjunto de condições para eleger e ser eleito, que chamamos de democracia eleitoral”. É “uma maneira de organizar a sociedade com o objetivo de garantir e expandir os direitos que os indivíduos possuem. Este segundo aspecto é o que define a democracia de cidadania” (PNUD, 2004, p. 53).

No projeto democrático-participativo, a sociedade possui papel principal na participação das decisões públicas. O Estado está voltado para o interesse público, o poder decisório é compartilhado, não se limitando a uma mera consulta à população. Há uma concepção de aprofundamento da democracia, que não é excludente (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006).

Diante da complexidade das questões que o tema democracia desperta, o propósito do Relatório do PNUD, ao avaliar a democracia na América Latina, foi reforçar a antiga ideia da democracia como sinônimo de governo do povo, ressaltando que “governo do povo significa que as decisões que nos afetam a todos sejam tomadas por todos” (PNUD, 2004, p. 17).

Destacando-se a importância de ir além do regime eleitoral, construindo uma democracia de cidadãos, cientes de suas conquistas, desafios e limites, com uma agenda pública para discussão. O Relatório ressalta que a democracia de cidadania extrapola o exercício dos direitos políticos. “Ela precisa ampliar-se em direção aos direitos civis e sociais. Esse é um ponto central da nossa análise, do qual se deriva a justificativa de conceber a democracia abrangendo um campo mais amplo e complexo” (PNUD, 2004, p. 61). A discussão busca enfatizar que democracia significa não somente cidadania política, mas também cidadania civil e social. “Enquanto o acesso ou desfrute dos direitos for parcial ou não existir para setores amplos da população, a democracia eleitoral será precária e manipulável” (O’DONNELL apud DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 19).

Quanto à construção de cidadania, este é o elemento considerado central, ou seja, a importância da construção de maior igualdade, em todas as suas dimensões, a partir da premissa básica: a do direito a ter direitos. Aqui, esta visão se apresenta como uma proposta de sociabilidade, de convivência em sociedade, pois transcende o reconhecimento legal de direitos, além dos limites estritos da relação entre o Estado e cidadãos. “Essa visão de cidadania expressa assim uma ampliação da noção de democracia, que extrapolaria o estatuto de regime político para designar uma sociedade democrática ordenada por relações presididas por matrizes culturais mais igualitárias” (CHAUÍ, 1981 apud DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 52).

Aqui, a sociedade civil é “considerada como um terreno constitutivo da política. Nela se daria o debate entre os interesses divergentes e a construção dos consensos provisórios que possam configurar o interesse público” (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 51).

Neste contexto, em que se submete ao debate todos os assuntos de interesse coletivo, algumas questões surgem como verdadeiros desafios: “Como ampliar a política ou como recuperar o que é público para o debate e a participação das pessoas? [...] Como fazer com que o Estado se empenhe em democratizar a sociedade?” (PNUD, 2004, p. 18). “Que custos, em termos de outros objetivos sociais, estamos dispostos a pagar para avançar na democratização? [...] quem deveria decidir este tipo de questão e por meio de que processos?” (PNUD, 2004, p. 49). “Onde,

e baseado em que critério, poderíamos traçar uma linha firme e clara acima da qual a cidadania poderia ser razoavelmente exercida em termos de direitos e capacidades? Que direitos e capacidades seriam imprescindíveis para gozar plenamente da cidadania?” (PNUD, 2004, p. 67). A ideia do PNUD (2004) é iniciar o diálogo, com ambição de ser uma ferramenta para o debate nos países participantes, entre eles o Brasil. Não é objetivo deste projeto apresentar respostas, mas ajudar a definir as perguntas. As questões levantadas podem ser consideradas de grande auxílio para pesquisas sobre o tema.

O Relatório busca temas cruciais que apontam o desafio de passar de uma democracia eleitoral para uma democracia de cidadania, visando um sistema que se desenvolva e se consolide. Entre eles, o acesso à informação pública e o debate são apontados como necessidades básicas, “[...] porque a democracia – que se baseia na reflexão e no debate dos cidadãos e de seus líderes – é a única forma de organização política que tem capacidade para retificar-se a si mesma” (PNUD, 2004, p. 37).

Santos e Avritzer (2005, p. 53) sinalizam a importância do papel dos movimentos sociais na institucionalização da diversidade cultural. “Os movimentos sociais estariam inseridos em movimentos pela ampliação do político, pela transformação de práticas dominantes, pelo aumento da cidadania e pela inserção na política de atores sociais excluídos”.

E, neste contexto, um dos maiores diferenciais e que possui papel fundamental no projeto democrático-participativo é a construção de espaços públicos. Com a participação do Estado, este local serve de espaço para discussão, deliberação e resolução de conflitos, que dá voz a novos atores e interesses, que não é monopolizado pelo Estado, sendo considerado um instrumento político importante para o avanço do processo de construção democrática. É preciso, primeiramente, desvincular a noção de que o público se refere ao Estado. Este é um lugar que amplia a esfera política, espelha a pluralidade política e social, que reconhece a diversidade de opiniões, favorece o relacionamento e trabalha com a igualdade dos indivíduos em termos de conhecimento e poder (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006).

Cabe destacar que há uma tendência a pensar que as relações entre sociedade civil e Estado são sempre conflituosas, que a sociedade civil seria o “pólo da virtude” democrática e o Estado a “encarnação do mal” (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006). Na verdade,

‘a sociedade civil não é um ator coletivo e homogêneo (...) é um conjunto heterogêneo de múltiplos atores sociais, com frequência opostos entre si, que atuam em diferentes espaços públicos e que, via de regra, tem seus próprios canais de articulação com os sistemas político e econômico. Isso quer dizer que a sociedade civil está entrecruzada

por múltiplos conflitos e que ela é, em todo caso, uma 'arena de arenas' (WALTER, 1992) e não um território da convivência pacífica e não conflituosa' (OLVERA, 2003, p. 28 apud DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006, p. 23).

A democracia tem maiores possibilidades de se consolidar ou se aprofundar quando existe correspondência entre ambas as esferas, o que não é um processo simples, pelo contrário, segundo Dagnino, Olvera e Panfichi (2006, p. 69), o "equilíbrio é resultado contingente de uma correlação de forças muito difícil de obter na prática".

O processo de democratização envolve redefinir identidades, aumento da participação (principalmente em nível local) e incluir temas para debate que são ignorados pelo sistema político (SANTOS; AVRITZER, 2005).

Assim, é possível mostrar que apesar das muitas diferenças entre os vários processos políticos analisados, há algo que os une, um traço comum que remete à teoria contra-hegemônica da democracia: os atores que implantaram as experiências de democracia participativa colocaram em questão uma identidade que lhes fora atribuída externamente por um Estado colonial ou por um Estado autoritário e discriminador (SANTOS; AVRITZER, 2005 p. 57).

Uma agenda de discussão para o tema é proposta pelo PNUD (2004) e, entre os pontos importantes, são citados:

- o ponto de partida para fortalecer a democracia passa pela revalorização do conteúdo e da relevância da política, argumenta que as soluções para os problemas e desafios da democracia teriam que ser encontradas dentro e não fora das instituições democráticas, e considera que deve ser recuperado um papel construtivo da política como ordenadora das decisões da sociedade (PNUD, 2004, p. 29). - Urge prosseguir a reforma das instituições, porém essas iniciativas precisam de um fio condutor que fortaleça a participação. Só ela poderá tornar essas reformas mais legítimas. Nesse sentido, um aspecto institucional chave são as reformas eleitorais que garantam um melhor equilíbrio entre governabilidade e representação. - Uma proposta central é construir uma nova legitimidade do Estado, uma vez que não existiria uma democracia sustentável sem um Estado capaz de promover e garantir o exercício da cidadania (PNUD, 2004, p. 30).

Santos e Avritzer (2005) apresentam três teses para o fortalecimento da democracia participativa, são elas: 1) o fortalecimento da demodiversidade¹⁰. Não existe apenas um modelo de democracia. O sistema político deve abrir mão de prerrogativas em prol de interesses sociais; 2) fortalecimento da articulação contra-hegemônica entre o local e o global. Os autores citam a experiência de Orçamento Participativo no Brasil como exemplo de alternativa ao modelo hegemônico; e, 3) ampliação do experimentalismo democrático. Experiências bem-sucedidas se originaram da participação experimental, o que é importante para respeitar a pluralidade cultural.

¹⁰ A ideia de demodiversidade na democracia refere-se ao princípio da igualdade, respeitando-se as realidades culturais e sociais locais.

Por fim, “embora não seja possível determinar de maneira geral o nível ótimo de participação que deveria existir em uma democracia, toda democracia precisa de algum nível de participação dos cidadãos” (PNUD, 2004, p. 47). Ressalta-se que “consolidar a democracia é um processo, não um ato isolado” (PNUD, 2004, p. 14), o que requer ampliar o debate para que as pessoas possam encontrar outras formas de exercer sua cidadania.

3.2 FORMAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO BRASIL

Partindo da definição do termo participação cidadã como “um tipo de ação política que ‘expressa, com múltiplos sentidos, a intervenção direta dos agentes sociais em atividades públicas’” (CUNILL, 1997, p. 74 apud DE LA JARA, 2006, p. 344), neste capítulo, serão apresentados e discutidos mecanismos de participação dos cidadãos brasileiros na tomada de decisão. Tal discussão será útil nessa tese para auxiliar na identificação das formas de participação institucionalizada e a não-institucionalizada da sociedade.

Antes de dar início à discussão das práticas participativas, sinalizamos a publicação, em maio de 2014, do Decreto nº 8.243, que institui a Política Nacional de Participação Social (PNPS) e o Sistema Nacional de Participação Social (SNPS), criados para promover o diálogo entre administração pública federal e sociedade civil. O ato legal regulamenta mecanismos, já existentes, de participação da sociedade nas decisões políticas, tais como, as conferências nacionais, conselhos de políticas públicas, além das audiências e consultas públicas (BRASIL, 2014c).

Com o objetivo de anular o Decreto acima citado, foi proposto na Câmara dos Deputados o Projeto de Decreto Legislativo (PDC) nº 1.491/2014. A justificativa deste Projeto é que “o Decreto presidencial corrói as entranhas do regime representativo, um dos pilares do Estado democrático de direito, adotado legitimamente na Constituição Federal de 1988” (BRASIL, 2014b). Durante a votação na Câmara, pareceres contra e a favor foram expostos.

Entre as posições a favor da anulação do Decreto, foi defendido que: se o objetivo do Governo é fortalecer a democracia, o projeto deveria ter sido enviado para discussão no Parlamento; o Decreto seria desnecessário, pois os mecanismos citados já existem há anos, além

disso, foi questionado de que forma serão escolhidas as instituições sociais que irão participar de decisões políticas, sem que se diminua o Parlamento brasileiro (BRASIL, 2014a).

Discutiu-se também se o Decreto questionaria a autenticidade do Poder Legislativo, apontando que democracia é o poder do eleitor de votar em quem o representa legislativamente. Foi também questionada a subordinação dos conselhos populares a uma administração federal, ou seja, à Secretaria da Presidência da República, como consta no ato legal (BRASIL, 2014a).

Já em relação às posições contra a anulação do Decreto, foi ressaltado que não haverá decisões deliberativas que substituam a discussão no Congresso Nacional. Alega-se que o ato legal reestrutura sistemicamente um conjunto de mecanismos que já funcionam e fortalece a participação da sociedade. Além disso, foi citada uma visão de complementaridade de democracia participativa e representativa, estimulando a convivência entre participação direta e participação parlamentar (BRASIL, 2014a).

A maioria dos deputados votou na Câmara pela anulação do Decreto que institui a PNPS e o SNPS. O Projeto seguiu para apreciação do Senado.

A questão que surge diante da PNPS e do SNPS é a seguinte: há uma contradição no discurso do Governo Federal. Se ele está tão envolvido na institucionalização dos mecanismos de participação da sociedade no processo de decisão, por que o Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE), que também pertence ao poder executivo, ainda não possui um representante da sociedade civil e um representante de universidade brasileira, especialista em matéria de energia, conforme sinaliza o Decreto que regulamenta a criação deste Conselho? Por que, mesmo após a insistência de Organizações não governamentais sobre esta questão, o Governo ainda insiste em não permitir a participação de representantes da sociedade civil no CNPE?

Ainda sobre as formas de participação social no Brasil, são muitos os termos e diferentes maneiras de interpretação. Pimbert e Pretty (2000, p. 197) citam que é essencial o incentivo da participação em projetos que busquem a conservação da biodiversidade e agregam em sete diferentes tipos a utilização do termo “participação” pelas organizações desenvolvimentistas, como apresentado no Quadro 2. São eles:

Quadro 2: Diferentes tipos de utilização do termo ‘participação’

TIPOLOGIA	COMPONENTES DE CADA TIPO
1. Participação passiva	As pessoas participam por avisos do que está para acontecer ou já aconteceu. É uma informação unilateral através de uma administração ou projeto; as reações das pessoas não são levadas em conta. A informação que é dividida pertence apenas aos profissionais externos.
2. Participação como extração de informação	As pessoas participam respondendo a questões feitas por pesquisadores e administradores de projetos que usam questionários de coleta de dados ou sistemas similares. As pessoas não tem a oportunidade de influenciar os procedimentos, já que as descobertas da pesquisa ou plano do projeto não são compartilhados ou verificados em sua acuidade.
3. Participação por consulta	As pessoas participam sendo consultadas, e agentes externos ouvem os pontos de vista. Esses agentes definem os problemas e as soluções, e podem modificá-los conforme a reação das pessoas. Tal processo consultivo não compartilha nenhuma tomada de decisão e os profissionais não tem obrigações de considerar a visão das pessoas.
4. Participação por incentivos materiais	As pessoas participam oferecendo recursos, por exemplo, força de trabalho, em retorno de incentivos como comida, dinheiro, ou outras coisas. Muitas pesquisas <i>in situ</i> e bioprospecção caem nessa categoria, já que as populações rurais oferecem os recursos e não são envolvidas na experimentação ou no processo de aprendizado. É muito comum encontrar essa chamada participação, ainda que as pessoas não tenham interesse em prolongar as atividade quando os incentivos acabam.
5. Participação funcional	As pessoas formam grupos para coincidir objetivos predeterminados relacionados ao projeto, o que pode envolver o desenvolvimento ou que promovam organizações sociais externamente iniciadas. Tal envolvimento não tende a acontecer nos estágios iniciais de planejamento e ciclos do projeto, e sim depois que grandes decisões já foram feitas. Essas instituições tendem a ser dependentes dos incentivadores externos, mas podem tornar-se independentes.
6. Participação interativa	As pessoas participam em análises conjuntas que conduzem a planos de ação e à formação de novos grupos locais ou no fortalecimento dos já existentes. Tende a envolver uma metodologia interdisciplinar que busca múltiplas perspectivas e faz uso de um sistemático e estruturado processo de aprendizado. Esses grupos assumem o controle acerca das decisões locais e, então, as pessoas adquirem o interesse em manter as estruturas e as práticas.
7. Automobilização	As pessoas participam tomando a iniciativa para mudar sistemas, independentemente das instituições externas. Tal aumobilização e ação coletiva pode ou não desafiar a distribuição não equitativa dos recursos e do poder.

Fonte: PIMBERT; PRETTY, 2000, p. 197.

Os autores sinalizam que o termo ‘participação’ não deve ser utilizado sem a definição apropriada, pois existem diferentes formas de participação, como passiva, consultiva e motivada. Não é possível alcançar o que os autores denominam de conservação sustentável com os tipos de 1 a 4 (Quadro 1), pois apresenta resultados superficiais (Pimbert; Pretty, 2000). A última tipologia citada, automobilização (nº 7), é que se aproxima da participação social não institucionalizada, que veremos no item 3.2.2.

3.2.1 Participação social institucionalizada

As práticas participativas no Brasil vão desde as mais tradicionais, como o referendo e o plebiscito, até as menos conhecidas, como as ouvidorias e mesas de negociação e de diálogo. Segundo Pogrebinski e Santos (2011, p. 278), a Secretaria Geral da Presidência da República é “órgão do governo responsável pelo relacionamento e articulação com as entidades da sociedade civil e pela criação e implementação de instrumentos de consulta e participação popular de interesse do Poder Executivo, como é o caso das conferências e dos conselhos nacionais”.

Neste capítulo, serão apresentadas as seguintes formas de participação social institucionalizada: Orçamento Participativo, Conferências Nacionais de Políticas Públicas e Audiências públicas no licenciamento ambiental.

3.2.1.1 Orçamento Participativo

Santos e Avritzer (2005) propõem duas formas possíveis de combinação de elementos da democracia participativa e democracia representativa: Coexistência e Complementaridade. Os autores explicam que Coexistência implica uma convivência, em níveis diversos, das diferentes formas de procedimentalismo¹¹. A democracia representativa em nível nacional (o que inclui aceitar a forma vertical burocrática como forma exclusiva da administração pública) coexiste com a democracia participativa em nível local. Já a Complementaridade,

[...] implica uma articulação mais profunda entre democracia representativa e democracia participativa. Pressupõe o reconhecimento pelo governo de que o procedimentalismo participativo, as formas públicas de monitoramento dos governos e os processos de deliberação pública podem substituir parte do processo de representação e deliberação tais como concebidos no modelo hegemônico de democracia. Ao contrário do que pretende este modelo, o objetivo é associar ao processo de fortalecimento da democracia local formas de renovação cultural ligadas a uma nova institucionalidade política que recoloca na pauta democrática as questões da pluralidade cultural e da necessidade da inclusão social (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 76).

As duas concepções são diferentes porque a Complementaridade implica uma decisão da própria sociedade política de ampliar a participação em nível local para deliberação, que antes era responsabilidade apenas dos governantes. Como acontece no projeto de Orçamento Participativo

¹¹ Processo de participação ampliada, que acontece a partir de amplo debate público sobre as regras da participação, distribuição e deliberação (SANTOS; AVRITZER, 2005).

(OP), em que as assembleias e as decisões do conselho acontecem a partir de uma opção feita pela sociedade. Assim, “as novas democracias devem, se tal perspectiva está correta, se transformar em novíssimos movimentos sociais, no sentido que o Estado deve se transformar em um local de experimentação distributiva e cultural” (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 77).

As experiências bem-sucedidas são importantes, mas não devem ser incentivadas apenas sua reprodução, pois é na “originalidade de novas formas de experimentação institucional que pode estar os potenciais emancipatórios ainda presentes nas sociedades contemporâneas” (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 77).

Neste contexto, o OP pode contribuir para o aprofundamento da democracia. Este é um sistema de co-gestão com a participação da sociedade para o planejamento do orçamento da cidade, que se ajusta, periodicamente, às necessidades locais.

E, no Brasil, o OP é um exemplo de experiência com bons resultados (TEIXEIRA; ALBUQUERQUE, 2006). Entre as cidades que implementaram o projeto, Porto Alegre/RS¹² talvez seja a referência mais importante, cujo projeto conhecido internacionalmente teve início em 1989. A participação da população acontece de forma direta nas Plenárias e Assembleias e por representação nos Conselhos.

Entre as diversas formas de participação da população que surgiram do Brasil pós-ditadura, o OP foi ganhando espaço e a confiança da sociedade.

[...] no caso brasileiro, a motivação pela participação é parte de uma herança comum do processo de democratização que levou atores sociais democráticos, especialmente aqueles oriundos do movimento comunitário, a disputarem o significado do termo participação. No caso da cidade de Porto Alegre essa disputa se articula com a abertura de espaços reais de participação pela sociedade política (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 65).

A Rede Brasileira de Orçamento Participativo, criada em 2007 para coordenar e auxiliar as cidades que querem desenvolver tal iniciativa, é composta, hoje, por mais de 70 municípios distribuídos em nove estados em três regiões do Brasil (Sul, Sudeste, Nordeste)¹³. A Rede de OP possui uma Coordenação Nacional sempre escolhida a cada dois anos.

Santos e Avritzer (2005) apresentam como funciona este projeto, que possui três características principais: (1) assembléias regionais com participação aberta a todos os cidadãos;

¹² O site oficial do Orçamento Participativo de Porto Alegre (OP-PoA) está disponível em: <<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/op/>>. Acesso em: 5 mar. 2015.

¹³ A lista de todas as cidades participantes está disponível em: <http://www.redeopbrasil.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=18&lang=pt>. Acesso em: 5 mar. 2015.

(2) combinação de democracia direta e representativa, sendo os participantes aqueles quem definem as regras; e (3) alocação dos recursos para investimentos com base na combinação de critérios gerais e técnicos. Cabe destacar que há

[...] um princípio distributivo capaz de reverter desigualdades preexistentes em relação à distribuição de bens públicos. No caso do orçamento participativo em Porto Alegre, e também em Belo Horizonte, existem princípios distributivos que antecedem o próprio processo de deliberação, as assim chamadas tabelas de carências. [E também] um mecanismo de compatibilização entre o processo de participação e de deliberação e o poder público, processo esse que envolve, no caso de Porto Alegre, o funcionamento de um conselho capaz de deliberar sobre o orçamento e de negociar prioridades com a prefeitura local” (SANTOS; AVRITZER, 2005, p. 66).

Percebe-se que, neste projeto, há distribuição mais justa de bens públicos e negociação para utilização desses bens pela própria sociedade. A possibilidade de acesso prévio, às listas de bens existentes, a participação nas assembleias regionais e o conselho do orçamento participativo expressam o denominado procedimentalismo participativo, que é um processo de participação ampliada, que acontece a partir de amplo debate público sobre as regras da participação, distribuição e deliberação (SANTOS; AVRITZER, 2005).

O Observatório da Cidade de Porto Alegre (ObservaPOA¹⁴), site administrado pela Gerência de Informações da Secretaria Municipal de Coordenação Política e Governança Local da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, disponibiliza várias informações que dão subsídios para os cidadãos. Há também o CapacitaPOA¹⁵, que busca auxiliar na capacitação lideranças comunitárias.

No documento “Orçamento participativo de Porto Alegre: perfil, avaliação e percepções do público participante” (FEDOZZI *et al*, 2013¹⁶) são apresentados elementos que buscam contribuir para avaliar se a longa trajetória de participação social em Porto Alegre é acompanhada por mudanças na cultura política dos participantes.

Conclui-se que metade dos participantes do OP (49,7%) não tem preferência partidária, no entanto, entre os representantes eleitos, os percentuais de simpatia partidária são crescentes: 58,0% dos delegados e 68,5% dos conselheiros¹⁷. Em relação à participação, as associações de moradores são as mais presentes pelos integrantes do OP e destacam-se com 48,9%, seguida

¹⁴ O Observatório da Cidade de Porto Alegre (ObservaPOA) disponibiliza base de informações georeferenciadas sobre o município de Porto Alegre, por regiões e bairros. Busca-se reforçar a identidade local e promover o sentido de comunidade. Disponível em: <http://www.observapoa.com.br/default.php?p_secao=3>. Acesso em: 6 mar. 2015.

¹⁵ Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smg/default.php?p_secao=88>. Acesso em: 5 mar. 2015.

¹⁶ Para todos os números citados, foi utilizada a base de dados de 2009.

¹⁷ Delegados e conselheiros são agentes do Orçamento Participativo, eleitos por suas comunidades.

pelos movimentos sociais com 13,5% e Entidades assistenciais com 9,2%¹⁸ (FEDOZZI et al, 2013).

Em relação ao tempo de participação e a questão da democracia, observa-se que

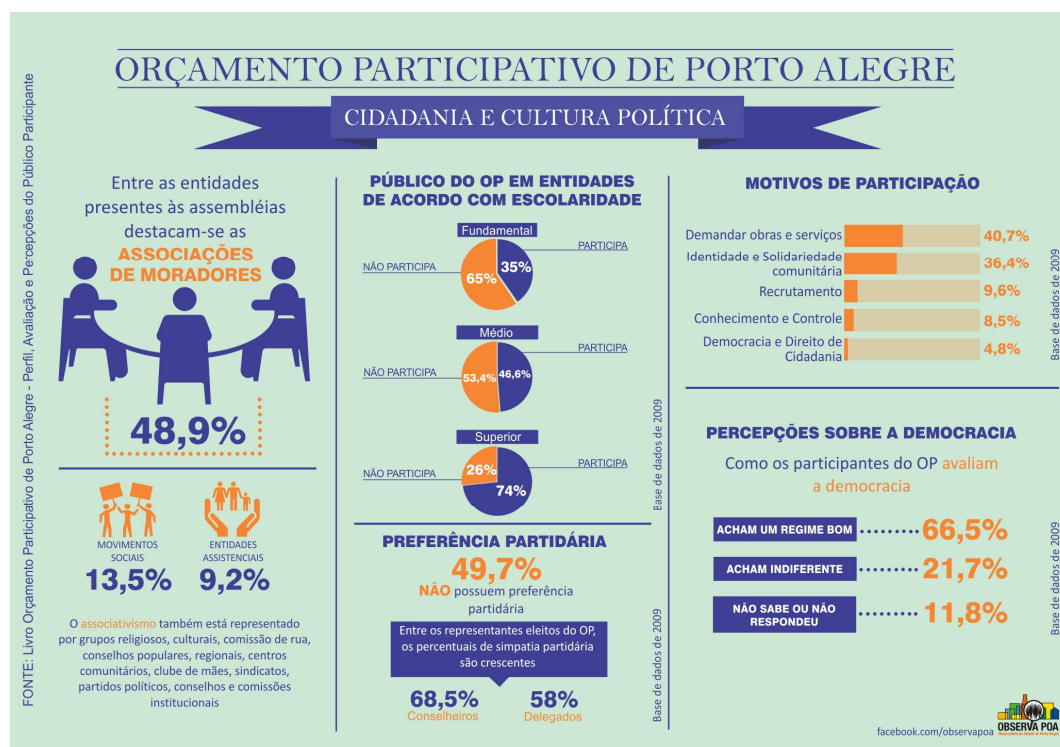
[...] o maior tempo de OP é acompanhado pelo leve aumento percentual que classifica ‘a democracia como um regime bom’ e que entende que o ‘governo não deve limitar os direitos democráticos’. Contrariamente, o menor tempo de OP é acompanhado pelo leve aumento percentual das respostas ‘indiferente ao regime político’ (ou não resposta) e ‘quando necessário, o governo deve limitar os direitos democráticos’ (FEDOZZI et al, 2013, p. 109).

Sobre a questão das motivações da participação e as condições socioeconômicas dos entrevistados, percebe-se que o nível de ensino e renda familiar condicionaram as razões para a participação. Aqueles que possuem nível fundamental e menor renda (a maioria dos integrantes do OP) é motivado por ações concretas e imediatas, ou seja, por valores mais pragmáticos. O grupo com ensino médio é motivado pelo fato de “conhecer/controlar o OP”. Já o grupo com ensino superior (que possui maior renda) tem suas motivações representadas pela noção de democracia e da cidadania. A maioria dos participantes (66,5%) acredita que “a democracia é um regime bom”, contra 21,7% que se posiciona “indiferente” e 11,8% que disseram “não saber ou não responderam” (FEDOZZI et al, 2013).

A Figura a seguir apresenta, de forma resumida, os dados acima citados sobre preferências partidárias, motivação para participação e percepções sobre a democracia. No documento é possível ter acesso a outras informações sobre o estudo do OP em Porto Alegre.

¹⁸ Os percentuais se referem a escolha única para a entidade em que o indivíduo mais participa.

Figura 2: Orçamento Participativo de Porto Alegre: cidadania e cultura política



Fonte: FEDOZZI et al (2013)¹⁹.

É preciso também falar dos limites de projetos como OP. Há escassez de recursos para o investimento social e são precárias as condições de organização da sociedade para conduzir sua própria participação. Esta precariedade está associada a graus diferentes de experiência, capacitação e maturidade das organizações representantes da sociedade civil para participar de forma autônoma, nos processos que geram conflitos durante as negociações de interesses. Além disso, há dificuldades que se originam da qualificação e especialização exigida para a participação no processo dos Orçamentos Participativos. A questão da representação também enfrenta problemas de diálogo entre os cidadãos e Estado (DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006).

Mesmo diante do sucesso, o projeto de OP-PoA enfrenta alguns problemas, como a pouca participação dos jovens. E também, como

[...] a observação das assembleias do OP [que] mostra práticas conhecidas como 'inchaço'. Não é incomum perceber grupos que, após se inscreverem nas assembleias,

¹⁹ Orçamento Participativo de Porto Alegre: cidadania e cultura política (Tema infográfico). Disponível em: <http://portoalegreemanalise.procempa.com.br/?regioes=1_20_392>. Acesso em: 05 mar. 2015.

entregam para as lideranças que os mobilizaram suas cédulas de votação (não preenchidas) para eleição das prioridades orçamentárias e dos representantes. Essa prática expressa um tipo de participação tutelada que contraria o objetivo de aprendizagem cidadã suposta no discurso histórico de construção do Orçamento Participativo (FEDOZZI *et al.*, 2013, p. 98).

O trabalho conclui que a “participação ao longo do tempo não parece ser suficiente para transformar, de forma significativa, as assimetrias de percepções, de práticas e de construção de novos valores necessários a uma cultura política democrática, cidadã e crítica” (FEDOZZI *et al.*, 2013, p. 119), que foi um dos objetivos da criação do OP. Os autores alertam que é necessário um aprofundamento qualitativo, para que sejam conhecidos os sentidos subjetivos das respostas dadas durante as entrevistas.

Mesmo assim, a maior parte dos participantes (60,3%), avalia que criação desse modelo participativo fortaleceu o movimento comunitário e popular da cidade. “Essa avaliação, provavelmente, expressa a percepção de ‘empoderamento’ dos atores historicamente excluídos das decisões sobre a alocação dos investimentos públicos que passou a existir com o surgimento do OP” (FEDOZZI *et al.*, 2013, p. 99).

3.2.1.2 Conferências Nacionais de Políticas Públicas

Conferência nacional é definida como “instância periódica de debate, de formulação e de avaliação sobre temas específicos e de interesse público, com a participação de representantes do governo e da sociedade civil, [...] para propor diretrizes e ações acerca do tema tratado”. (BRASIL, 2014c). As conferências podem contemplar etapas municipais, estaduais ou regionais.

Apesar de a definição acima ser de um Decreto publicado em 2014, o ato legal institucionaliza um mecanismo de participação social já existente. A primeira conferência nacional ocorreu em 1941, na área da saúde, no entanto, os aspectos claros de participação e deliberação aconteceram a partir de 1988 e se tornam mais abrangentes e inclusivos a partir de 2003, assumindo aspectos **participativo**, **deliberativo**, **normativo** e **representativo** (POGREBINSCHI; SANTOS, 2011).

O aspecto **participativo** refere-se ao fato de ser inteiramente aberta à participação social nas etapas municipais. O formato de participação prevê a composição bipartite, em que a sociedade civil conta com 60% e o governo com 40% dos delegados, ou tripartite, nas ocasiões

em que os trabalhadores compõem uma terceira categoria de delegação (POGREBINSCHI; SANTOS, 2011).

As conferências possuem um procedimento **deliberativo**, pois, além das etapas municipais e estaduais até atingir o plano nacional, contam com grupos de trabalho e plenárias que consistem na aprovação de um documento final com diretrizes para as políticas públicas. Parte-se também da busca de consensos a partir da discussão entre representantes do governo e da sociedade civil. Possui também o aspecto **normativo**, uma vez que as deliberações buscam elaborar um documento final, que foi votado e aprovado pelos participantes (POGREBINSCHI; SANTOS, 2011).

E, por último, o aspecto **representativo**, é inerente às conferências nacionais e reforçado pelo fato de possuir os formatos descritos anteriormente: participativo (pela composição das conferências), deliberativo (busca de consensos a partir da discussão entre representantes) e normativo (pelos documentos finais, resultado de debates e votações).

Em outras palavras, as conferências nacionais de políticas públicas são organizadas tematicamente, convocadas e realizadas pelo Poder Executivo, através dos ministérios e secretarias, com a participação de representantes do governo e da sociedade civil, que se encontram nos conselhos nacionais de políticas ou nos grupos de trabalho já constituídos nos ministérios e secretarias. Busca-se instituir diretrizes para a formulação de políticas públicas, com o objetivo de elaborar ou revisar planos nacionais de políticas. Costumam ser precedidas por etapas municipais, estaduais ou regionais, cujos resultados das deliberações são objeto de deliberação na conferência nacional, com a participação de delegados das etapas anteriores. Como resultado, o documento final contém diretrizes para a formulação de políticas públicas no tema estudado. As conferências são, no entanto, resultados da vontade política do governo federal, que dá início ao processo.

As conferências nacionais possuem uma complexa estrutura de representação “que conta com a participação e a deliberação da sociedade civil de forma mais direta e menos mediada pelos tradicionais mecanismos de controle, como o voto, e de vocalização das preferências por ele expressas, como os partidos” (POGREBINSCHI; SANTOS, 2011, p. 266).

O número de participantes vem aumentando, seja nas participações diretas como delegados na etapa nacional ou nas participações paralelas, denominadas conferências livres, ou

ainda nas conferências virtuais. Os temas também se tornam mais abrangentes (POGREBINSCHI; SANTOS, 2011).

Várias conferências já ocorreram, por exemplo, sobre assuntos relacionados à área de direitos humanos, saúde e educação, no entanto, na área de energia, ainda não há participação da sociedade através deste mecanismo, pois, até o momento, nenhuma conferência nacional foi realizada sobre o tema (PUGNALONI, 2014).

Através de conferências periódicas, seria possível a sociedade brasileira discutir suas necessidades, entender os problemas do setor e encontrar soluções para a área de energia. Pugnaroni (2014) questiona decisões tomadas sem a participação da sociedade brasileira, além das decisões tomadas sem justificativa técnico-ambiental, contrariando o princípio legal do aproveitamento ótimo dos potenciais hidrelétricos.

Como a própria definição de conferência nacional propõe, a realização de encontros periódicos, para o debate de assuntos relacionados ao setor de energia elétrica, poderia auxiliar na discussão de temas de interesse público e no esclarecimento de dúvidas dos cidadãos. Juntos, a sociedade e o governo poderiam debater e propor diretrizes e ações, antes das decisões serem tomadas.

3.2.1.3 Audiência pública no licenciamento ambiental no Brasil

A participação em audiência pública é uma das formas de participação institucionalizada mais conhecida no Brasil. Audiência pública pode ser definida como um “mecanismo participativo de caráter presencial, consultivo, aberto a qualquer interessado, com a possibilidade de manifestação oral dos participantes, cujo objetivo é subsidiar decisões governamentais” (BRASIL, 2014c).

Entre tantos empreendimentos e questões que convocam a população está o processo de licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia elétrica, que é um dos processos em que, através de audiências públicas, a sociedade é convocada pelo Estado a se manifestar em relação aos estudos das concessionárias geradoras de energia.

O processo de licenciamento ambiental é uma responsabilidade do órgão licenciador, podendo ser o órgão estadual do local de construção da usina ou, quando está localizado em

divisas de estados, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), como acontecem com as hidrelétricas, quando há rios que passam por vários estados. Este processo envolve vários atores, por exemplo, a Agência Nacional de Águas (ANA) quando o tema é segurança de barragem ou aproveitamento hidrelétrico e a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), quando se trata de usinas nucleares.

Entre as principais atribuições, o IBAMA exerce poder de polícia ambiental, executa ações relativas à fiscalização ambiental, monitoramento e controle ambiental, sendo a audiência pública

[...] uma das etapas da avaliação do impacto ambiental e o principal canal de participação da comunidade nas decisões em nível local. Esse procedimento consiste em apresentar aos interessados o conteúdo do estudo e do relatório ambiental, esclarecendo dúvidas e recolhendo as críticas e sugestões sobre o empreendimento e as áreas a serem atingidas. As audiências públicas poderão ser realizadas por determinação do IBAMA, sempre que julgar necessário, ou por solicitação de entidade civil, do Ministério Público ou de 50 ou mais cidadãos. O edital de realização da audiência é publicado no Diário Oficial da União e em jornal regional ou local de grande circulação, rádios e faixas, com indicação de data, hora e local do evento. O local escolhido para realização da audiência deve ser de fácil acesso aos interessados. Por isso, devido à localização geográfica das comunidades e grupos interessados, poderá haver mais de um evento sobre o mesmo projeto (IBAMA, 2014).

A audiência pública “tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA [Relatório de Impacto Ambiental], dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito” (BRASIL, 1990). Outras informações importantes sobre audiências públicas podem ser conferidas:

Art. 2º - Sempre que julgar necessário, ou quando for solicitado por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o Órgão de Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública. § 1º - O Órgão de Meio Ambiente, 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.

§ 2º - No caso de haver solicitação de audiência pública e na hipótese do Órgão Estadual não realizá-la, a licença concedida não terá validade.

§ 3º - Após este prazo, a convocação será feita pelo Órgão Licenciador, através de correspondência registrada aos solicitantes e da divulgação em órgãos da imprensa local.

§ 4º - A audiência pública deverá ocorrer em local acessível aos interessados.

§ 5º - 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.

Art. 3º - A audiência pública será dirigida pelo representante do Órgão licenciador que, após a exposição objetiva do projeto e do seu respectivo RIMA, abrirá as discussões com os interessados presentes.

Art 4º - Ao final de cada audiência pública será lavrada uma ata sucinta.

Parágrafo Único. Serão anexadas à ata, todos os documentos escritos e assinados que forem entregues ao presidente dos trabalhos durante a seção.

Art. 5º - 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 (BRASIL, 1990).

Zhourí avalia que, durante todo o processo de licenciamento ambiental, a participação nas audiências públicas é o único momento formal concedido a participação dos cidadãos. O espaço desenvolvido para debates sobre a viabilidade dos empreendimentos, se torna, na prática, uma mera formalização do processo, “um jogo de cena de procedimentos democráticos e participativos” (ZHOURI, 2008, p. 101).

Programadas para uma etapa do licenciamento já em curso, as Audiências acontecem tardiamente, quando decisões já foram tomadas e as dificuldades de acesso à documentação [...] dificultam uma participação informada. Ademais, um agravante do ponto de vista da transparência e da contabilidade dos órgãos públicos é a inexistência de um procedimento formal que garanta um retorno aos participantes das Audiências Públicas, a título de informação sobre as questões debatidas, dúvidas e problemas emergentes durante uma audiência e que deveriam ser de fato incorporados no planejamento da obra. Este retorno, a incorporação de fato do que é debatido nas Audiências, é matéria obrigatória, prevista na legislação ambiental de outros países, como a Alemanha (ZHOURI; LASCHEFSKI; PEREIRA, 2005, p. 108; BUNGE, 2002 apud ZHOURI, 2008, p. 101).

No Brasil, nos relatos técnicos das audiências públicas é citado o número de participantes contra e a favor do empreendimento e, com pouca frequência, observam-se questionamentos. E ainda, como afirma Zhourí (2008), as dúvidas não são esclarecidas posteriormente.

Segundo a autora, o estudo sobre o potencial de produção energética dos recursos hídricos, realizado para o planejamento das hidrelétricas, está baseado em levantamentos realizados na década de 1950 (ZHOURI, 2008). Ou seja, não houve nenhuma atualização em relação ao aprendizado e legislação ambiental das últimas décadas.

Como alerta Zhourí (2008), a falta de transparência pode ser considerada um dos principais problemas para que não aconteça a participação da população nas decisões sobre processos de licenciamento. Estes devem acontecer com conhecimento prévio do projeto e não quando o processo de licenciamento se encontra em estágio avançado, com decisões já tomadas. Além disso, é fundamental que as demandas das comunidades sejam consideradas. Alguns entraves também dificultam o acesso às informações, tais como distância geográfica entre comunidades e órgãos ambientais e acesso a documentos sem necessidade de burocracia.

Outro ponto é o arcabouço jurídico e, principalmente, a maneira como a legislação é interpretada e aplicada no Brasil. Os licenciamentos ambientais merecem ser discutidos e

questionados, pelo fato de serem fundamentais para avaliação da sustentabilidade social e ecológica de grandes projetos.

Leis e normas são interpretadas casuisticamente, de forma a adequar meio ambiente e sociedades aos projetos técnicos, por meio de medidas de mitigação e compensação. O processo de licenciamento ambiental [...] deixa de cumprir sua função precípua de ser um instrumento de avaliação da sustentabilidade socioambiental das obras para ser mero instrumento viabilizador de um projeto de sociedade que tem no meio ambiente um recurso material a ser explorado economicamente (ZHOURI, 2008, p. 101).

Moura (2017) busca fornecer uma visão geral da trajetória da política ambiental no Brasil no nível federal e contribuir para a reflexão sobre os desafios da governança ambiental, considerando o ambiente saudável como um bem público de responsabilidade do governo e da sociedade e suas instituições.

A autora explica que os governos estaduais e municipais têm autonomia para definir políticas com prioridades, dentro das suas fronteiras e áreas de competência e que o sucesso das políticas ambientais federais exige boas relações e cooperação entre os diferentes níveis do governo, pois depende dos estados e municípios para a implementação (MOURA, 2017).

Ainda sobre a temática licenciamento ambiental e audiências públicas, citamos o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas (PROINFA) que foi criado pela Lei nº 10.438/2002, e tem o objetivo de aumentar a participação de fontes alternativas renováveis, ou seja, pequenas centrais hidrelétricas, usinas eólicas e empreendimentos termelétricos a biomassa para a produção de energia elétrica.

O incentivo para Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) vem sendo justificado pelo fato destas produzirem menos impactos socioambientais, quando comparadas com grandes empreendimentos. No entanto, há indícios de existência de “uma série de impactos ambientais negativos” para investimentos em usinas de menor porte (Pequenas Centrais Hidrelétricas) que “não parecem ter surtido o efeito propalado e instituído de reduzir os impactos das hidrelétricas” (FUNDAÇÃO COPPETEC, 2014, p. 1)

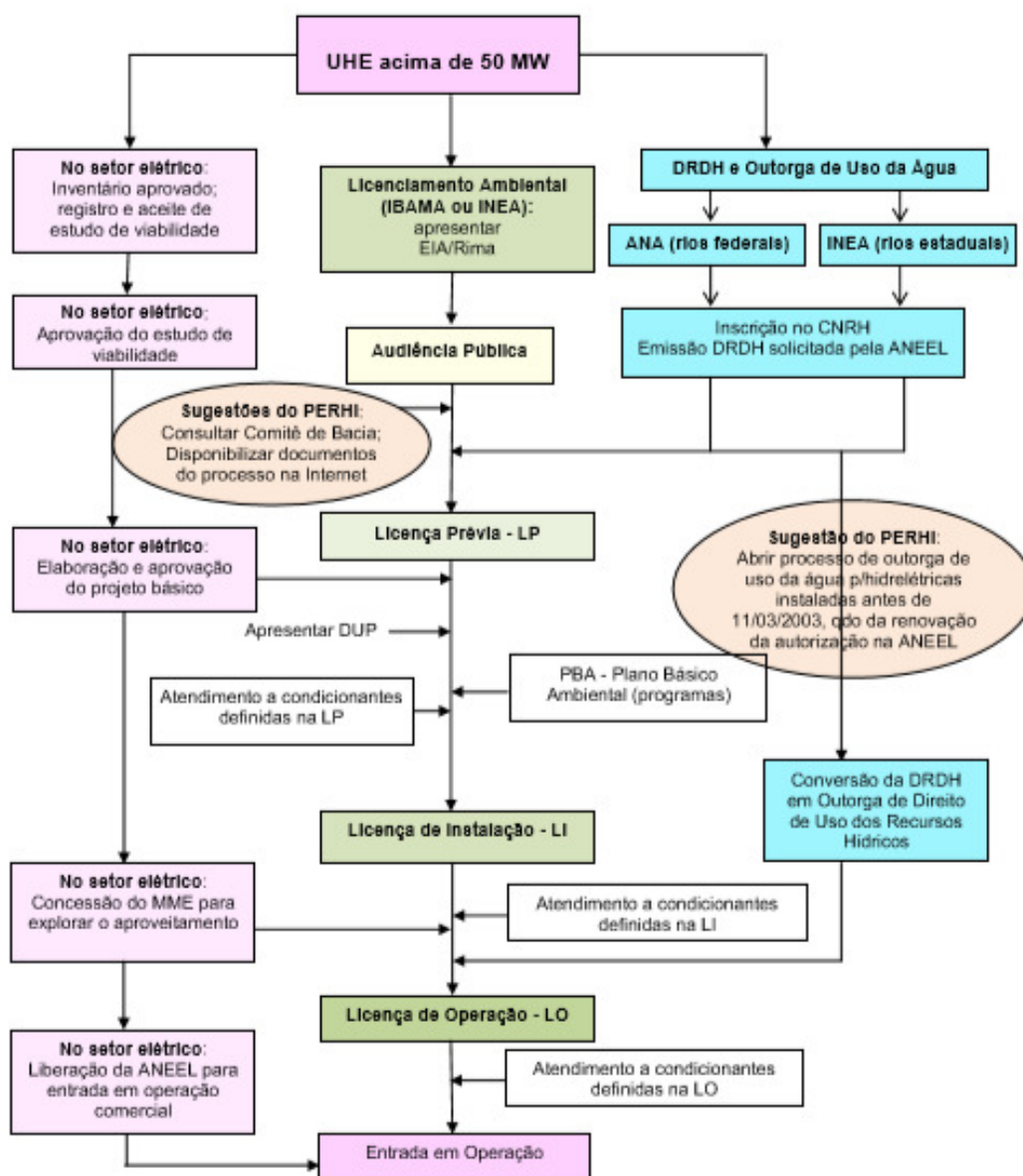
[...] o setor elétrico foi e continua ainda sendo muito criticado pela falta de participação efetiva dos atingidos na decisão sobre os empreendimentos (alternativas, impactos e compensações), apesar dos espaços participativos, como as audiências públicas exigidas para AHE com mais de 10 MW (FUNDAÇÃO COPPETEC, 2014, p. 55).

O fluxograma²⁰ a seguir apresenta os procedimentos de licenciamento ambiental e outorga de uso dos recursos hídrico de UHE acima de 50 MW. No fluxograma é possível verificar em qual momento acontece a audiência pública e informações sobre outorga de uso da água.

Ressaltamos que a Lei Complementar nº 140 de 08.12.2011 fixou normas 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. Neste ato legal, portanto, é possível obter maiores informações referentes ao licenciamento ambiental. O fluxograma citado visou facilitar a compreensão da participação da sociedade em audiências públicas para instalação de aproveitamentos hidrelétricos.

²⁰ Fluxograma de procedimentos para instalação de aproveitamentos hidrelétricos em rios do estado do Rio de Janeiro, considerando as fases e exigências de licenciamento ambiental e de DRDH e Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos (FUNDAÇÃO COPPETEC, 2014).

Fluxograma 1: Procedimentos para instalação de aproveitamentos hidrelétricos em rios do estado do Rio de Janeiro (UHE acima de 50 MW)



Fonte: FUNDAÇÃO COPPETEC, 2014, p. 121.

Verifica-se que as audiências públicas para usinas hidrelétricas ocorrem somente na fase da licença prévia.

Há ainda a questão da comunicação e tradução de informações, quando empreendimentos atingem comunidades tradicionais. No caso de comunidades indígenas, a Fundação Nacional do

Índio (FUNAI) é o órgão indigenista oficial que tem a obrigação de se manifestar em todo e qualquer licenciamento de obras que afetam direta ou indiretamente as terras e as comunidades indígenas. Entre as etapas do licenciamento ambiental, após as audiências públicas, a FUNAI emite o Termo de Referência para a realização dos estudos do componente indígena e parecer técnico sobre o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que segue para o órgão licenciador²¹.

Em seguida, é elaborado o Plano Básico Ambiental (PBA) em parceria com as comunidades indígenas, com o detalhamento técnico das ações indicadas pela FUNAI. O PBA tem como objetivo criar soluções para os impactos do empreendimento que são identificados no Estudo de Impacto Ambiental. O órgão licenciador junta o parecer da FUNAI a todos os outros do processo e emite a Licença de Instalação, estando o empreendimento autorizado a começar.

A FUNAI acompanha a execução do programa do componente indígena e envia relatórios técnicos ao licenciador e aos órgãos intervenientes. A licença de operação é concedida quando se comprova que as condicionantes da LI estão sendo cumpridas.

Durante esse processo, e de acordo com o empreendimento, são instalados sistemas de radiofonia em diversas estações e divulgadas cartilhas, como a do Programa de Comunicação Indígena – UHE Belo Monte, realizada pela Norte Energia. A questão é: esses mecanismos asseguram a participação da sociedade? Pode-se dizer que há comunicação com a distribuição de informações para comunidades? E, como são traduzidas as informações para aqueles que não lêem português?

Por fim, vale assinalar que nesse trabalho não cabe discorrer sobre a controvérsia envolvendo a compensação pecuniária aos indígenas pela perda da terra para a construção dos mega empreendimentos, que alguns chamam de etnocídio (SANTOS; NACKE, 1988; KOPENAWA; ALBERT, 2013). O assunto foge ao escopo da tese, mas merece o registro.

O panorama descrito neste capítulo sugere que a participação social no processo decisório é mais retórica do que efetiva, o mercado e interesses privados parecem dominar a cena, levando a questionamentos sobre formas de enfrentamento. Esse tema remete a Acselrad (2010, p. 114), quando ele afirma que “é por meio de suas estratégias argumentativas e formas de luta inovadoras

²¹ Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/procedimentos-e-fluxograma>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

que os atores sociais [...] têm procurado [...] fazer do ambiente um espaço de construção de justiça e não apenas da razão utilitária do mercado”, como veremos no próximo item.

3.2.1.4 Representação e paridade

Este item busca sinalizar para a questão da representação e paridade na participação social institucionalizada em órgãos do Estado, em que o número de representantes da sociedade civil deve ser o mesmo dos demais representantes, havendo, assim, equidade representativa nas instituições governamentais.

Como lembra Lima (2016), a participação popular nas questões do meio ambiente deve ser garantida a todos os cidadãos, segundo o Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Eco 92):

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 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992).

O autor também cita a Convenção de Aarhus (Resolução da Assembléia da República n. 11/2003), sobre o tema acesso à informação, participação do público no processo de tomada de decisão e acesso à justiça em matéria de ambiente. Esta Convenção denomina “público interessado” como

[...] público afetado ou que possa ser afetado ou que tenha interesse no processo de tomada de decisão, para os fins desta definição, as organizações não governamentais que promovam a proteção do ambiente e preenham quaisquer dos requisitos definidos na legislação nacional serão consideradas como interessados (LIMA, 2016, p. 36).

As ONGs acima citadas precisam ser entidades criadas de forma independente, sem a manipulação do Estado (LIMA, 2016). Como diz Avritzer (2007, p. 443) “[...] à medida que o envolvimento da sociedade civil nas políticas sociais aumentou, um problema tornou-se inescapável: o surgimento de novas formas de representação ligadas a ela”. E, segundo o autor,

pode ser considerado um problema a superposição de representações sem permissão. Esta pode ser considerada uma questão a ser discutida, pois “em quais condições os indivíduos podem representar outros indivíduos com legitimidade?” (AVRITZER, 2007, p. 446).

Há, ainda, a questão da relação entre representação e diversidade cultural e social, pois os grupos mais vulneráveis socialmente e as etnias minoritárias não conseguem que os seus interesses sejam representados no sistema político com a mesma facilidade dos setores majoritários ou economicamente mais prósperos (SANTOS; AVRITZER, 2005).

3.2.2 Participação social não-institucionalizada

Muitas são as definições de sociedade civil. Nesta tese, sociedade civil é compreendida como um conjunto de organizações ou ações que servem de mecanismo de articulação da sociedade, como, por exemplo, as ONGs e os movimentos sociais. Ou seja, é analisado o papel exercido pela sociedade civil como mediadora da interação entre Estado e cidadão.

O Relatório do PNUD (2004, p. 14) sinaliza que, para o crescimento da democracia na América Latina, as instituições democráticas precisam ser transparentes e prestar contas de seus atos. É preciso “assegurar que o poder, em todos os níveis de governo, seja estruturado e distribuído de tal forma que dê voz e participação real aos excluídos”. Além disso, a percepção sobre a participação social é heterogênea, entre os consultados em entrevista realizada pelo órgão. “Os novos movimentos sociais e o crescimento da participação fora dos partidos levam esses movimentos a serem vistos, por muitos dos consultados, como uma ameaça à governabilidade” (PNUD, 2004, p. 160).

Existe também desacordo sobre a institucionalização da participação social. Certos países contam com canais institucionais através dos quais as demandas podem ser viabilizadas e negociadas. Para alguns consultados, a resistência a desenvolver mecanismos de participação institucionalizada influi negativamente no desenvolvimento da democracia; outros objetam esses processos por considerá-los particularistas e por gerar consensos contingentes que limitam o pluralismo da democracia (PNUD, 2004, p. 160).

No setor elétrico brasileiro, o crescimento de movimentos ambientalistas aconteceu com o processo de democratização, a partir dos anos de 1980. “A vontade de participação [...] expressava o extraordinário amadurecimento de uma sociedade que, após duas décadas de

ditadura militar, passava a questionar o modelo de desenvolvimento socialmente injusto e ambientalmente irresponsável [...]” (VAINER, 2007, p. 120).

Já a questão de alternativas com foco no meio ambiente, tais como as discussões sobre “decrescimento”, são “uma bandeira associada aos movimentos sociais e ambientais, e de um conceito emergente na academia” (MARTÍNEZ-ALIER *et al.*, 2010 apud LÉNA, 2012, p. 34).

Alguns autores afirmam que a não existência de uma real democracia não acontece pela falta de informação, mas devido a falta de engajamento coletivo. Leonard (2013), autora do documentário “A história das coisas”²², um vídeo de 20 minutos, apresenta como a extração e produção até a venda de produtos (além do consumo e descarte) pode afetar comunidades em diversos países e como todos colaboram, todos os dias, para a destruição do planeta. A autora acredita na possibilidade de mudança através de ações:

Neste momento, altas parcelas da população – na maior parte dos casos uma maioria significativa – apoiam um meio ambiente mais limpo, produtos mais seguros e uma democracia que funcione melhor, mas essas pessoas ainda não estão trabalhando pela mudança. O ingrediente que falta não é mais informação ou mais indivíduos ‘verdes’, mas sim um engajamento coletivo para uma mudança política e estrutural. Uma vez que tivermos uma visão e um compromisso de trabalharmos juntos, há um número quase infinito de maneiras para levar a ação para além do nível individual: criar uma organização ou juntar-se a uma, influenciar as leis, juntar assinaturas, entrar com processos legais para parar um problema ou avançar em uma solução, lançar campanhas para que as empresas mudem suas práticas, se candidatar a cargos eletivos, escrever artigos e materiais educacionais, convidar outros a participar, organizar protestos e marchas para tornar suas opiniões visíveis, se engajar em atos de desobediência civil não violenta, e muito, muito mais (LEONARD, 2013, p. 153).

Um exemplo apontado pela autora é a campanha internacional da 350.org²³, a respeito das mudanças climáticas, que foi fundada em torno da ideia da necessidade de um movimento para a mudança, pois a ação individual nunca será suficiente para resolver a crise do clima. “O primeiro dia de ação do grupo, em 2009, reuniu 5.200 eventos em 181 países, o que a CNN chamou de ‘o mais abrangente dia de ação política na história do planeta’” (LEONARD, 2013, p. 154). O importante não é trocar lâmpadas, mas, em primeiro lugar, mudar os políticos, como aponta Bill McKibben, fundador da 350.org. E foi isso que as pessoas fizeram, e de forma criativa,

²² Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=3c88_Z0FF4k>. Acesso em: 15 dez. 2013.

²³ Sobre a Organização: “350 significa segurança climática. Os cientistas dizem que devemos reduzir a quantidade de CO2 na atmosfera a partir de seu nível atual de 392 partes por milhão para abaixo de 350 ppm. Se não conseguirmos ficar abaixo desse número, os eventos extremos, que são já visíveis e os demais prejuízos ocasionados pelo aquecimento global se tornarão cada vez mais frequentes e graves. 350 é mais que um número – é um símbolo da meta que a humanidade precisa perseguir para preservar o planeta e sua própria existência”. Disponível em: <<http://world.350.org/brasil/quem-somos/>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

mobilizaram-se com cartazes que continham mensagens sobre o clima e pedalararam até os prédios dos governos (LEONARD, 2013).

Neste contexto de disputas, torna-se importante o papel dos contra-especialistas, que, mais que cientistas especialistas em uma área, são pessoas com conhecimento especializado somado aos saberes locais e saberes adquiridos no ativismo, que constroem um discurso contra-argumentativo em favor de demandas sociais do local.

A produção e disseminação de conhecimento especializado tornou-se estratégica para as redes de ONGs e movimentos que visam intervir nas arenas e agendas políticas das esferas públicas – da local à global. Para isso, precisam contar em seus quadros – ou entre os seus colaboradores – com profissionais capacitados tanto na academia quanto na aprendizagem coletiva das lutas sociais. Alguns deles formam redes sociotécnicas em suas respectivas especialidades e, simultaneamente, atuam como ‘contra-especialistas’ em redes sociais relacionadas às suas áreas de conhecimento. Nelkin (1981) utilizou as expressões *counter-expertise* e *expert accountability* para designar os cientistas e técnicos que assumem responsabilidades com os movimentos comunitários e grupos de cidadãos dos Estados Unidos, isto é, **utilizam seus conhecimentos especializados e competências técnicas em favor das demandas sociais**. Essa tendência começou a ser observada nos anos 1960, paralelamente à emergência de novos tipos de ações coletivas e à discussão sobre a ética na ciência. Mas tornou-se crescente a partir da década de 1970, com a participação desses especialistas em questões de controvérsias políticas envolvendo a aplicação de determinadas tecnologias ou procedimentos científicos (AGUIAR, 2007, p. 4, grifo nosso).

As redes ambientalistas exercem papel fundamental no enfrentamento da crise ambiental e das contradições entre a expansão capitalista, a sofisticação da base científico-tecnológica e as desigualdades sociais. O seu fortalecimento e a sua dinâmica devem-se à ampla base de adesões de entidades locais. É assim que Aguiar (2007) discute a emergência e o papel de uma *counter-expertise* ecológica nas redes de ONGs e movimentos sociais. O conhecimento especializado tornou-se estratégica para as redes de ONGs e movimentos, que visam intervir nas agendas políticas das esferas públicas através de comunidades de especialistas em diferentes áreas para lidar com as questões ambientais.

Em artigo recente denominado “Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno”, tradução de uma palestra proferida por Latour (2014), o autor destaca que

O debate espúrio sobre a ciência do clima é um bom indicador desta nova configuração. Por um lado, não há debate algum, e nenhuma questão de história natural ficou mais bem resolvida do que a das origens antrópicas das mudanças climáticas. Com o último relatório do IPCC [Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas], aparentemente todas as nações passaram a se preparar contra um aquecimento global de quatro graus Celsius (e este pode ser o melhor dos cenários possíveis!). Ainda assim, é inútil continuar dizendo que ‘não há discussão’. Não importa quão espúria seja a controvérsia, permanece o fato de que **para uma grande parte da população existe uma controvérsia, cujo efeito podemos testemunhar todos os dias por meio da total inércia** – eu poderia usar o termo ‘quietismo’ apenas para me tranquilizar – dos

diferentes governos, bem como das sociedades civis que deveriam supostamente exercer pressão sobre seus representantes eleitos (LATOUR, 2014, p. 14, grifo nosso).

O autor ressalta que, mesmo com a busca de um debate imparcial, não há chances de chegarmos a uma conclusão, pois “o sucesso dos negacionistas não reside em vencer algum conflito, mas simplesmente em assegurar que o resto do público esteja convencido de que há um conflito” (LATOUR, 2014, p. 16). Ou seja, mais do que provar que não ocorre a mudança climática ou que ela não tem origem humana, o interesse dos negacionistas é perpetuar a dúvida, deixar a questão em aberto.

Outra questão levantada por Latour (2014, p. 16) é a importância de ciência e política atuarem juntas, pois “sem os instrumentos da ciência, o corpo político jamais saberá quantas entidades desconhecidas é preciso levar em consideração”. O maior desafio aqui é manter fatos e valores o mais separado possível.

Mesmo diante de discussões sobre a importância da ciência e de especialistas nas questões de interesse público, ressalta-se o contrapoder da sociedade organizada, que busca suas próprias formas de participação.

Castells publicou em 2013 o livro “Redes de indignação e esperança”, que inclui, na edição brasileira, posfácio do autor sobre os movimentos sociais no Brasil. A análise de Castells, que recebeu algumas críticas pelo fato da publicação acontecer ainda no “calor” das manifestações, está baseada na observação dos movimentos, mas sem pretensão de fornecer provas definitivas para os argumentos expostos no texto. Para ele,

os movimentos sociais são produtores de novos valores e objetivos em torno dos quais as instituições da sociedade se transformaram a fim de representar esses valores criando novas normas para organizar a vida social. Os movimentos sociais exercem contrapoder construindo-se, em primeiro lugar, mediante um processo de comunicação autônoma, livre de controle dos que detêm o poder institucional (CASTELLS, 2013, p. 14).

E ainda, sobre a importância da autonomia da comunicação, esta “é a essência dos movimentos sociais, ao permitir que o movimento se forme e possibilitar que ele se relacione com a sociedade em geral, para além do controle dos detentores do poder sobre o poder da comunicação” (CASTELLS, 2013, p. 16).

Em suma, alguns autores afirmam que a sociedade possui acesso à informação, mas que não está organizada de forma adequada para reivindicar ações, como é o caso de Leonard, citada no início deste item. A autora afirma: “temos tudo de que precisamos para criar uma grande mudança [...]. Temos tecnologias [...] inovadoras para ajudar com a transição [...], um público

informado e preocupado [...] A única coisa que nos falta é uma ampla ação cidadã” (LEONARD, 2013, p. 155).

Há, no entanto, outros autores que concentram seu discurso na importância de disponibilizar informação para que a sociedade possa participar de decisões importantes, como sinaliza Vainer (2007, p. 133): “é necessário que a sociedade brasileira seja informada e, com base na informação, tome decisões conscientes acerca de seu destino”. Sem dúvida, a questão do tipo de informação e de “quem” informa, merece também ser levada em conta.

Se “os movimentos sociais são a fonte da mudança social, e portanto da constituição da sociedade [...]”, como afirma Castells (2013, p. 17), a participação da sociedade nas questões relacionadas à composição da matriz elétrica brasileira torna-se um tema para debate, podendo essa abertura trazer vários benefícios. Entre eles, um maior compartilhamento de informações e o surgimento de novos questionamentos que auxiliem na tomada de decisão, trazendo, consequentemente, mudanças para o setor elétrico no Brasil, que visem a sustentabilidade socioambiental do nosso país.

4 UM PANORAMA DA MATRIZ ELÉTRICA NO BRASIL E NO MUNDO

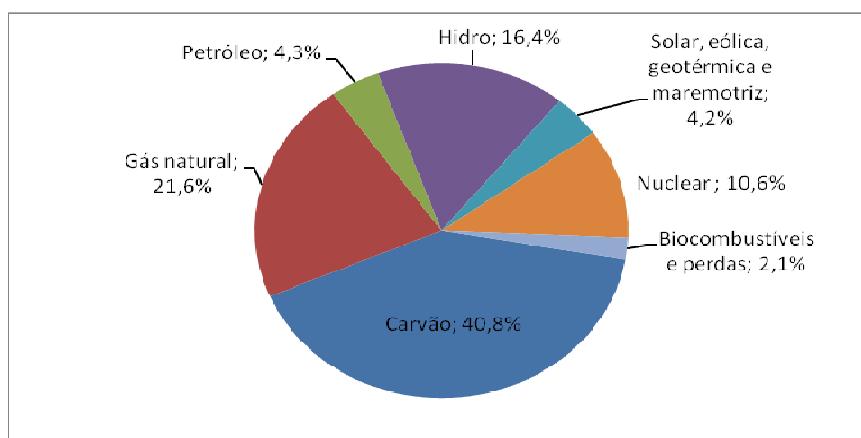
Neste capítulo será apresentado um breve panorama da matriz elétrica mundial por fonte e o consumo final. Em seguida, a oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil, de capacidade instalada de geração elétrica por região e por estado brasileiro. Por fim, o fluxo de energia elétrica por consumo setorial no país. Essas informações servirão para comparar a matriz elétrica brasileira com a nacional, em relação às fontes utilizadas, além da verificação de quais setores mais consomem energia, e, consequentemente, demandam por mais produção de energia elétrica.

4.1 MATRIZ ELÉTRICA MUNDIAL

A seguir, serão apresentados os dados referentes à matriz elétrica mundial e consumo de eletricidade de acordo com a Agência Internacional de Energia (International Energy Agency – IEA, em inglês).

Em 2014, a geração de eletricidade por combustíveis fósseis no mundo foi de 66,7%, sendo 40,8% apenas com carvão, seguido de gás natural com 21,6% e petróleo com 4,3%. As usinas hidrelétricas forneceram 16,4%, usinas nucleares 10,6% e solar, eólica, geotérmica e energia maremotriz, juntas, contribuíram com 4,2% (IEA, 2016), conforme Figura a seguir.

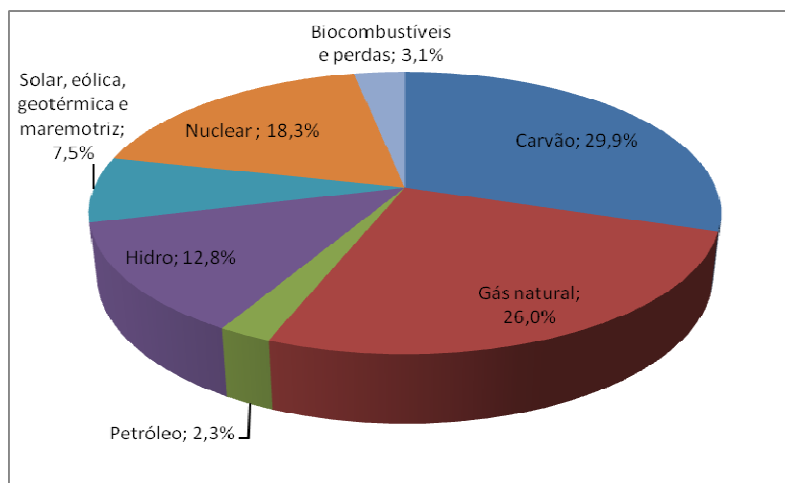
Figura 3: Eletricidade mundial por fonte (ano base 2014)



Fonte: IEA, 2016, p. 3.

Ao observar a produção de eletricidade em 2015 apenas dos países da OCDE, verificou-se que a produção via carvão foi de 29,9%, seguido de 26% de gás natural, 18,3% de usinas nucleares, 12,8% por usinas hidrelétricas, 7,5% para solar, eólica, geotérmica e energia maremotriz e petróleo, com 2,3%, conforme Figura a seguir.

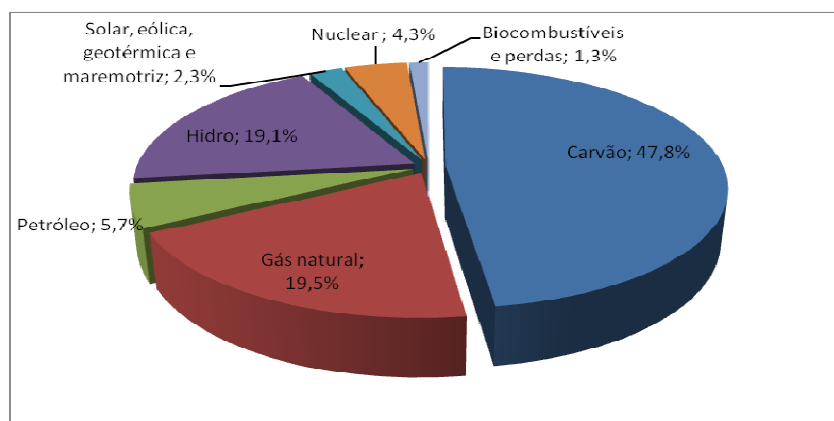
Figura 4: Produção de energia dos países da OCDE (ano base 2015)



Fonte: IEA, 2016, p. 4.

Já em relação ao total de produção de eletricidade dos países não OCDE, a título de comparação, em 2014, verificou-se que a produção via carvão foi de 47,8%, seguido de 19,5% de gás natural, 19,1% por usinas hidrelétricas, petróleo com 5,7%, 4,3% para usinas nucleares e 2,3% para solar, eólica, geotérmica e energia maremotriz, conforme Figura a seguir.

Figura 5: Produção de energia dos países não OCDE (ano base 2014)

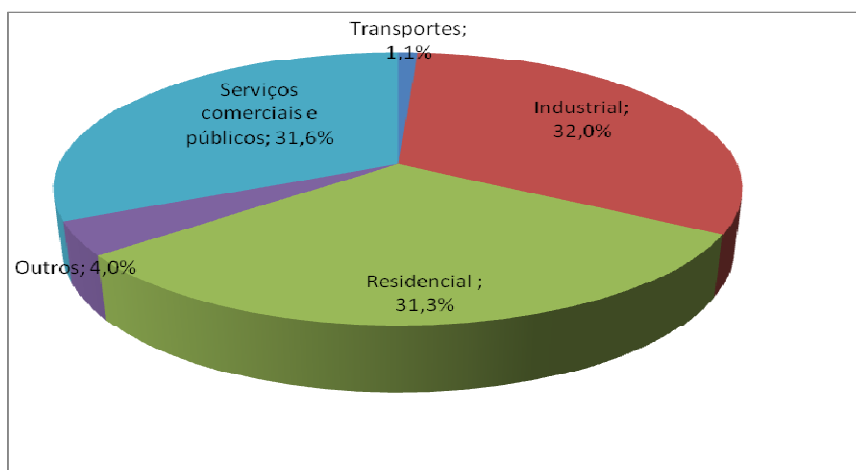


Fonte: IEA, 2016, p. 4.

Apenas a título de comparação dos dados apresentados pela Agência Internacional de Energia (IEA, 2016), entre os países OCDE e não OCDE, percebe-se, principalmente, a diferença na produção de eletricidade via carvão e via nuclear. Enquanto a OCDE participa com 29,9% via carvão e 18,3% via nuclear, os países não OCDE participam com 47,8% e 4,3%, respectivamente.

Sobre o consumo de eletricidade dos países da OCDE, em 2014, os setores industrial, residencial e serviços comerciais e públicos apresentaram o mesmo consumo final, com 32,0%, 31,3% e 31,6%, respectivamente (IEA, 2016), conforme Figura 6.

Figura 6: OCDE consumo final de eletricidade²⁴ (ano base 2014)

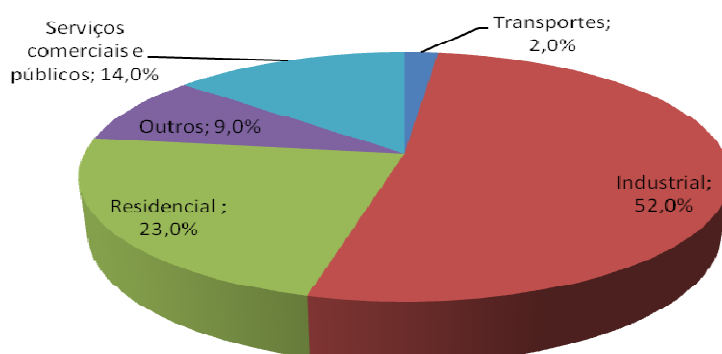


Fonte: IEA, 2016, p. 5.

Já os países não OCDE apresentam o consumo final bastante diferenciado dos países da OCDE: o setor industrial é o que mais consome, com 52%, seguido do residencial com 23% e serviços comerciais e públicos com 14%, conforme Figura a seguir.

²⁴ Outros no gráfico e inclui agricultura e silvicultura, pesca e outros não especificados.

Figura 7: Não OCDE consumo final de eletricidade²⁵ (ano base 2014)



Fonte: IEA, 2016, p. 6.

O consumo entre setores dos países OCDE é equilibrado, situação diferente dos países não OCDE, cujo consumo industrial é o dobro do residencial.

4.2 MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA: COMPOSIÇÃO ATUAL

A matriz elétrica brasileira é composta por usinas hidrelétrica, nuclear, termoeletrica e eólica. A produção via energia solar ainda funciona em baixa escala. De acordo com o Balanço Energético Nacional²⁶ 2016 (BRASIL, 2016), o país possui uma matriz elétrica de origem predominantemente renovável, representando 75,5% da oferta interna, com destaque para a geração hidráulica que corresponde a 64,0% da oferta interna de eletricidade no país. A Figura a seguir mostra as 20 maiores hidrelétricas do Brasil.

²⁵ Outros no gráfico e inclui agricultura e silvicultura, pesca e outros não especificados.

²⁶ O Balanço Energético Nacional (BEN) é uma publicação anual de responsabilidade da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), criada em 2004 com a finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético brasileiro (BRASIL, 2016).

Figura 8: 20 maiores hidrelétricas do Brasil

As 20 maiores usinas hidrelétricas - dez/2015

Nº	Nome	Capacidade (GW)	UF	Operação inicial e plena	Fator capacidade último ano	Área inundada (km²)	Volume armazenado max. (km³)	Volume armazenado útil (km³)	Rio
1	Tucuruí I e II	8,54	PA	1984/07	0,47	3.024	50,3	39,0	Tocantins
2	Itaipu (Parte Brasileira)	7,00	PR	1989/91	0,65	1.350	29,0	0	Paraná
3	Ilha Solteira	3,44	SP	1973/78	0,30	1.955	21,1	5,6	Paraná
4	Xingó	3,16	SE	1994/97	0,36	60	3,8	0	São Franc.
5	Jirau	2,78	RO	2013	0,47	17	0,1	0	São Franc.
6	Santo Antônio	2,50	RO	2012	0,51	271	2,1	0	Madeira
7	Paulo Afonso IV	2,46	AL	1979/83	0,39	797	17,0	12,5	Paranaíba
8	Itumbiara	2,08	MG	1980/81	0,23	665	12,5	5,5	Paranaíba
9	São Simão	1,71	MG	1978	0,57	142	5,8	3,8	Iguaçu
10	Gov. Bento Munhoz R.N.	1,68	PR	1980/82	0,50	327	3,4	0	Paraná
11	Jupia	1,55	SP	1969/74	0,48	1.915	20,0	0	Paraná
12	Porto Primavera	1,54	MS	1999/03	0,59	303	2,7	0	Madeira
13	Luiz Gonzaga (Itaparica)	1,48	BA	1988/90	0,29	816	10,8	3,5	São Franc.
14	Itá	1,45	RS/SC	2000/01	0,74	141	5,1	0	Uruguai
15	Marimbondo	1,44	MG	1975/77	0,17	427	6,2	5,0	Grande
16	Salto Santiago	1,42	PR	1980/82	0,56	208	6,8	4,1	Iguaçu
17	Água Vermelha	1,40	SP	1978/79	0,29	644	11,0	5,2	Grande
18	Serra da Mesa	1,28	GO	1998/99	0,40	1.784	54,4	43,3	Tocantins
19	Gov. Ney Aminthas B.B.	1,26	PR	1992/93	0,66	81	3,0	0,4	Iguaçu
20	Governador José Richa	1,24	PR	1999	0,72	141	3,6	3,6	Iguaçu
Outras		42,25	-	-	-	25.527	-	-	-
Brasil (operação)		91,65	-	-	0,45	40.595	-	-	-

Nota: Total km² (Brasil) = 0,42% área brasileira

Fonte: Brasil, 2016d.

As usinas acima listadas correspondem a 54% da capacidade total hídrica e por 35% da capacidade instalada nacional. Elas apresentam área inundada de 15 mil km², correspondente a 8,5% da área de lagos, rios, barragens, açudes, cidades e rodovias do Brasil (BRASIL, 2016d).

Segundo informações da Norte Energia, a Usina Hidrelétrica Belo Monte possui dez turbinas em operação comercial, devidamente autorizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). O empreendimento hidrelétrico possui, em janeiro de 2017, capacidade instalada de 2.677 MW e já integra o rol dos dez maiores geradores de energia do Brasil.

Em 2015, a geração de energia elétrica no Brasil em centrais de serviço público e autoprodutores atingiu 581,5 TWh, resultado 1,5% superior ao de 2014. As principais contribuintes continuam sendo as centrais elétricas de serviço público, com 83,4% da geração total. A principal fonte de geração de energia elétrica é hidráulica, apresentando uma redução de 3,7% em comparação com o ano anterior (BRASIL, 2016).

As energias não renováveis representaram 26,0% do total nacional em 2015 e 26,8% no ano anterior. A geração de autoprodutores, em 2015, participou com 16,6% do total produzido, considerando o agregado de todas as fontes utilizadas (BRASIL, 2016).

Conforme dados apresentados no Quadro 3 e Figura 9 a seguir, em relação à oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil, apresentamos o comparativo entre os anos de 2013 (quando coletamos os dados iniciais desta pesquisa) e 2015 (último relatório da EPE disponível para comparação durante a análise dos dados). É possível constatar que, quando a oferta por fonte hidráulica cai, a produção de energia via carvão e derivados aumenta. Logo, para compensar a crise hídrica, a emissão de gases de efeito estufa aumenta no país.

Constata-se que permaneceram com a mesma contribuição a energia nuclear com 2,4%, biomassa (com 7,6% em 2013 e 8,0% em 2015), e derivados de petróleo (4,4% em 2013 e 4,8% em 2015). Houve aumento na participação de gás natural, de 11,3% para 12,9 e eólica de 1,1% (2013) para 3,5% (em 2015) e de carvão e derivados, antes com 2,6% e em 2015 com 4,5. Por fim, a contribuição da energia hidráulica diminuiu de 70,6% para 64,0%. A participação da energia solar no Brasil ainda é mínima, com 0,01%.

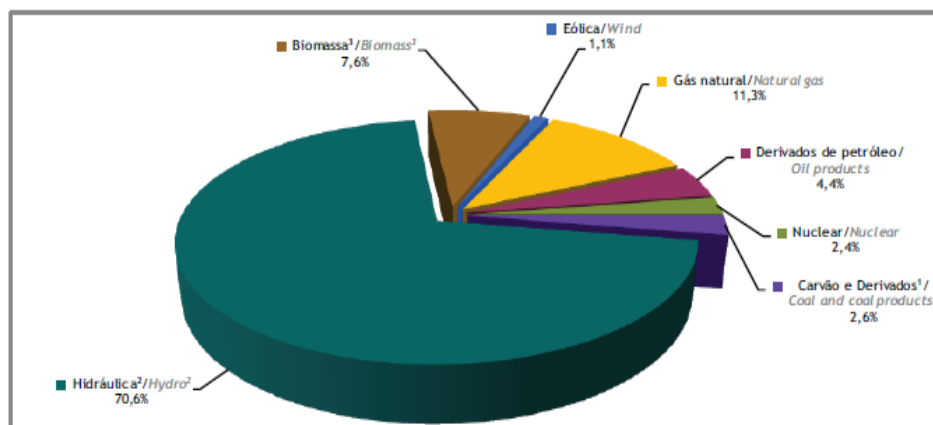
Quadro 3: Oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil

Oferta interna por fonte	2013 (%)	2015(%)
Hidráulica	70,6	64,0
Gás natural	11,3	12,9
Biomassa	7,6	8,0
Derivados de petróleo	4,4	4,8
Carvão e derivados	2,6	4,5
Nuclear	2,4	2,4
Eólica	1,1	3,5
Total	100%	100%

Fonte: Tabela elaborada com base em Brasil (2014e, p. 16) e Brasil (2016, p. 16).

A Figura a seguir apresenta a estrutura da oferta interna de eletricidade no Brasil em 2013 e 2015:

Figura 9: Oferta interna de energia elétrica por fonte no Brasil

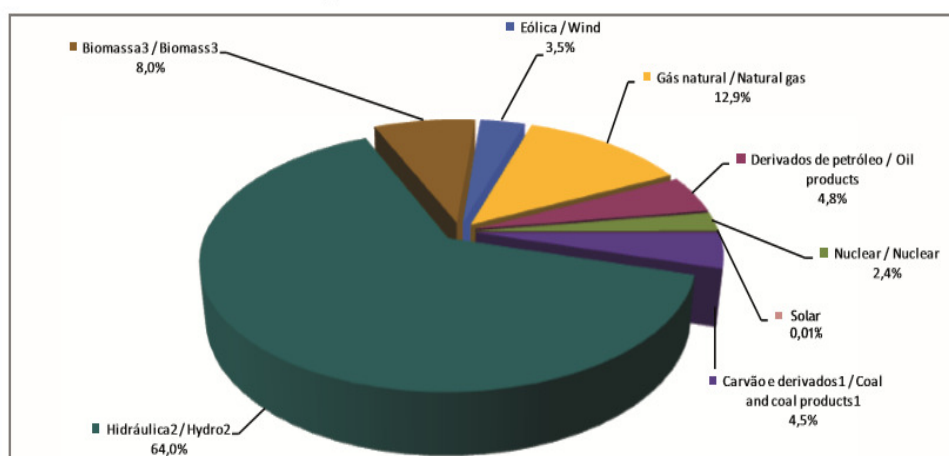


Notas/ Notes:

¹ Inclui gás de coqueria/ Includes coke oven gas

² Inclui importação de eletricidade/ Includes electricity imports

³ Inclui lenha, bagaço de cana, lixívia e outras recuperações/ Includes firewood, sugarcane bagasse, black-liquor and other primary sources



Notas/ Notes:

¹ Inclui gás de coqueria/ Includes coke oven gas

² Inclui importação de eletricidade/ Includes electricity imports

³ Inclui lenha, bagaço de cana, lixívia e outras recuperações/ Includes firewood, sugarcane bagasse, black-liquor and other primary sources

Fonte: BRASIL, 2014e, p. 16; BRASIL, 2016b, p. 16.

O consumo final em 2013 foi de 516,3 TWh, um acréscimo de 3,6% em comparação com 2012. O setor residencial apresentou crescimento de 6,2%. Em relação ao ano anterior, o setor industrial registrou uma ligeira alta de 0,2% no consumo eletricidade (BRASIL, 2014e). Já o panorama de 2015 foi diferente:

Do lado do consumo, houve uma queda total de 1,8%, com destaque para o setor residencial que interrompeu uma tendência de crescimento, recuando 0,7%. O setor industrial registrou uma queda de 5,0% no consumo de eletricidade em relação ao ano anterior, apenas os setores de papel e celulose, mineração e pelletização e química apresentaram uma variação positiva de 4,7%, 3,7% e 0,9% respectivamente (BRASIL, 2016b, p. 17).

Em 2013, os setores público, agropecuário, comercial e transportes apresentaram variação positiva de 4,8% em relação ao ano anterior e em 2015 apresentaram variação positiva de 0,6% em relação ao ano anterior.

A capacidade total instalada de geração de energia elétrica do Brasil em 2013 (centrais de serviço público e autoprodutoras) alcançou 126.743 MW, acréscimo de aproximadamente 5,8 GW (BRASIL, 2014e). Já em 2015, a capacidade total instalada alcançou 140.858 MW, acréscimo de 6.945 MW em relação à 2014 (BRASIL, 2016). A próxima Figura apresenta a capacidade instalada de geração elétrica em dezembro de 2015.

Figura 10: Capacidade instalada de geração elétrica – Dezembro 2015

Capacidade instalada de geração elétrica – dez/2015 (MW)					
Fonte	Nº Usinas	Capacidade instalada (MW)	Estrutura %	Capacidade média por usina (MW)	Acréscimo no último ano (MW)
Hidrelétrica	1.219	91.650	65,1	75	2.457
UHE	198	86.366	61,3	436	2.271
PCH	479	4.886	3,5	10	96
CGH	542	398	0,3	1	90
Gás Natural	146	12.428	8,8	85	-122
Biomassa	519	13.257	9,4	26	986
Dos quais bagaço	394	10.532	7,5	27	651
Óleo (fóssil)	2.160	8.722	6,2	4	834
Dos quais OC	41	4.141	2,9	101	...
Carvão Mineral	13	3.390	2,4	261	0
Nuclear	2	1.990	1,4	995	0
Gás Industrial*	34	1.688	1,2	50	30
Eólica	316	7.633	5,4	24	2.745
Biogás	24	79	0,1	3	9
Solar	34	21	0,0	1	6
TOTAL	4.467	140.858	100,0	32	6.945
Importação contratada		5.850			
Disponibilidade total		146.708			

(*) Inclui gás de refinaria, de alto forno, de coqueria, de aciaria e de enxofre

Fonte: Brasil, 2016d.

E a Figura a seguir apresenta a Capacidade Instalada de Geração Elétrica por região e por Estado.

Figura 11: Oferta de capacidade instalada de geração elétrica por região e por Estado do Brasil

ESTADO	HIDRO			TERMO			EÓLICA			SOLAR			NUCLEAR	TOTAL			STATE
	HYDRO			THERMAL			WIND			SOLAR			NUCLEAR	TOTAL			
	SP	APE	TOTAL	SP	APE	TOTAL	SP	APE	TOTAL	SP	APE	TOTAL	SP	SP	APE	TOTAL	
BRASIL	86.766	4.884	91.650	21.607	17.956	39.563	7.631	2	7.633	6	15	21	1.990	118.000	22.858	140.858	BRAZIL
NORTE	17.238	369	17.607	3.378	512	3.891	0		0	0	0	0	0	20.617	881	21.497	NORTH
Rondônia	5.698	12	5.711	574	21	595				0	0			6.272	34	6.306	Rondônia
Acre				184	10	194								184	10	194	Acre
Amazonas	250	25	275	1.951	109	2.059				0	0			2.201	134	2.334	Amazonas
Roraima	5	0	5	109	8	117				0	0			114	8	122	Roraima
Pará	8.812	1	8.813	165	276	441				0	0			8.977	276	9.253	Pará
Amapá	439		439	396	7	403				0	0			835	7	842	Amapá
Tocantins	2.034	331	2.365		81	81				0	0			2.034	412	2.446	Tocantins
NORDESTE	11.044	517	11.561	7.415	2.087	9.502	5.804	2	5.805	1	14	15	0	24.263	2.620	26.883	NORTHEAST
Maranhão	336	328	664	1.600	378	1.978	0		0	0	0	0		1.936	706	2.642	Maranhão
Piauí	119		119	52	10	63	503		503	0	0	0		674	10	685	Piauí
Ceará	5	4	9	1.914	35	1.949	1.253		1.253	1	0	1		3.174	39	3.213	Ceará
Rio Grande do Norte				442	66	509	2.368	2	2.370	0	1	1		2.811	69	2.880	Rio Grande do Norte
Paraíba	5		5	511	57	568	69		69	0	0	0		584	57	641	Paraíba
Pernambuco	748	11	759	1.544	409	1.953	357		357	0	10	10		2.649	430	3.079	Pernambuco
Alagoas	3.722	2	3.724		299	299								3.722	301	4.023	Alagoas
Sergipe	1.581		1.581		88	88	35		35	0	0	0		1.616	88	1.703	Sergipe
Bahia	4.528	172	4.700	1.352	743	2.095	1.218		1.218	0	3	3		7.097	918	8.016	Bahia
SUDESTE	23.118	2.003	25.121	5.942	11.028	16.970	28	0	28	1	1	3	1.990	31.079	13.033	44.112	SOUTHEAST
Minas Gerais	11.064	1.280	12.343	455	1.992	2.447		0	0	0	1	1		11.519	3.273	14.792	Minas Gerais
Espírito Santo	452	109	561	384	613	997			0	0	0	0		835	722	1.558	Espírito Santo
Rio de Janeiro	1.178	8	1.186	4.147	918	5.065	28		28	0	0	0	1.990	7.343	926	8.269	Rio de Janeiro
São Paulo	10.424	607	11.031	955	7.505	8.460		0	0	1	0	1		11.381	8.112	19.493	São Paulo
SUL	23.005	1.617	24.622	3.229	1.443	4.672	1.799	0	1.799	4	0	4	0	28.038	3.060	31.098	SOUTH
Paraná	15.853	138	15.991	525	726	1.251	12		12	0	0	0		16.390	864	17.254	Paraná
Santa Catarina	3.307	839	4.146	886	184	1.070	233		233	4	0	4		4.431	1.023	5.454	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	3.845	640	4.485	1.818	533	2.351	1.554	0	1.554	0	0	0		7.217	1.173	8.390	Rio Grande do Sul
CENTRO-OESTE	12.360	378	12.738	1.643	2.886	4.529			0	0	0	0	0	14.003	3.264	17.268	CENTER-WEST
Mato Grosso do Sul	3.629	2	3.631	592	1.478	2.070			0	0	0	0	0	4.221	1.480	5.701	Mato Grosso do Sul
Mato Grosso	2.528	218	2.746	627	196	823			0	0				3.155	414	3.569	Mato Grosso
Goiás	6.174	158	6.332	414	1.199	1.613			0	0				6.587	1.357	7.944	Goiás
Distrito Federal	30		30	10	14	24			0	0				40	14	53	Distrito Federal

SP - Serviço Público (inclui Produtores Independentes). / SP - Public Service (it includes Independent Producers).

APE - Autoprodutor (inclui usinas hidrelétricas em consórcio com concessionárias de Serviço Público, como Igarapava, Canoas I e II, Funil, Porto Estrela, Machadinho e outras). / APE - Self Producer (including the partnership between hydroelectric plants with Public Service concessionaries, as: Igarapava, Canoas I and II, Funil, Porto Estrela, Machadinho and other.

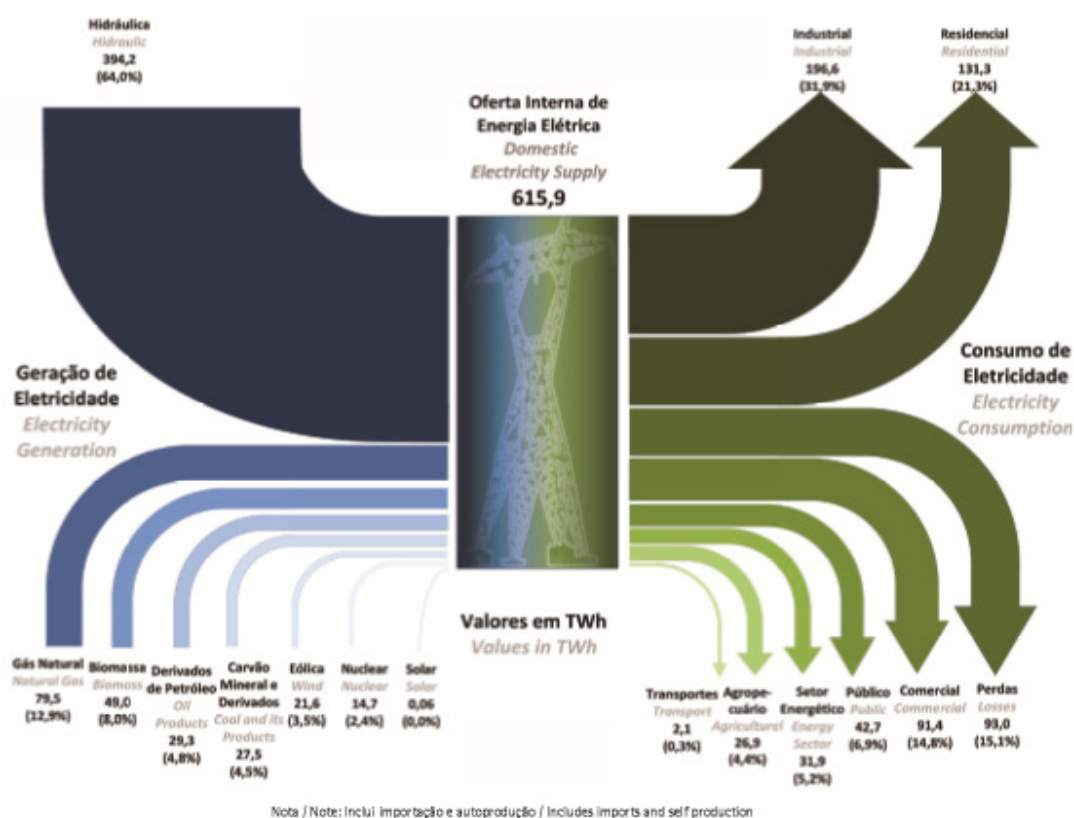
Distribuição equitativa para usinas de fronteira. / Equitable distribution for border plant.

Fonte: BRASIL, 2016c, p. 158.

Após os dados nacionais, é possível compará-los com os dados fornecidos anteriormente sobre a matriz elétrica mundial. Enquanto a produção mundial de energia elétrica por carvão está em torno de 40%, no Brasil a contribuição nacional fica em torno de 5%. Já as usinas hidrelétricas, que no mundo estão em torno de 16%, no Brasil, a produção chega a 64%.

Quanto ao consumo, apresentamos a demanda de energia na Figura 12 “Fluxo de Energia Elétrica no Brasil”. O lado esquerdo da Figura apresenta as fontes para geração de eletricidade e, mais uma vez, observa-se que possuímos uma matriz basicamente hidráulica, com 64,0%. Chamamos atenção para as informações contidas no lado direito, em que são citados os setores por consumo de eletricidade: o setor industrial é o que possui a maior demanda com 31,9%. Em segundo lugar, o setor residencial com 21,3%, que possui participação com valor próximo das perdas, com percentual de 15%. Se juntarmos os setores industrial (31,9%), comercial (14,8%) e agropecuário (4,4%), eles consomem juntos metade da eletricidade produzida na nossa matriz, ou seja 51,1%.

Figura 12: Fluxo de Energia Elétrica - BEN 2016 (ano base 2015)



Fonte: BRASIL, 2016c, p. 40.

5 METODOLOGIA

A finalidade desta seção é apresentar os procedimentos desenvolvidos para alcançar o objetivo da tese, quais sejam identificar e analisar as formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica no Brasil. A característica multidisciplinar da Ciência da Informação permitiu explorar leituras e conceitos da ciência política e sociologia, na busca por atingir a complexidade do tema.

Em termos gerais, o trabalho realizado nesta tese tem a natureza de uma pesquisa exploratória, que adota uma abordagem qualitativa e se materializa em um estudo de caso. Segundo Gil (2008, p. 27), a pesquisa exploratória implica em “levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso”. Para Calazans (2007, p. 40) um estudo de caso “é uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real, onde o pesquisador não tem controle sobre eventos e variáveis, buscando descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto”.

Gil (2008, p. 27) afirma ainda que “procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas”.

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis. [...] Quando o tema escolhido é bastante genérico, tornam-se necessários seu esclarecimento e delimitação, o que exige [...] discussão com especialistas (GIL, 2008, p. 27).

O objetivo da pesquisa exploratória, segundo Braga é:

reunir dados, informações, padrões, idéias ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa com pouco ou nenhum estudo anterior. Esse tipo de pesquisa não tem o objetivo de testar uma hipótese, mas de procurar padrões. Não costuma produzir resultados muito conclusivos ou respostas para determinados problemas, mas indica pesquisas futuras. As metodologias consideradas mais adequadas à pesquisa exploratória são: o estudo de caso, a observação e a análise histórica, além dos levantamentos em fontes secundárias, como informações bibliográficas e documentais. Os métodos para coleta de dados mais utilizados costumam ser entrevistas, pesquisas-piloto, os grupos focais e outros (BRAGA, 2007, p. 25).

Para Braga (2007 apud SERAPIONI, 2000), “o método qualitativo se aplica às áreas com pouco conhecimento teórico ou conceitual ou a pesquisas que não possuem hipóteses formuladas ou precisas”. E ainda, “não apenas testar o que é conhecido, mas de fazer novas descobertas e desenvolver novas teorias com base na experiência empírica” (BRAGA, 2007, p. 28).

A opção pela realização de um estudo de caso sobre a participação social no CONAMA se justifica pelo fato desta instituição ser responsável pelo estabelecimento de normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil e por possuir assentos para representantes da sociedade civil em seu Conselho. Também se justifica a escolha do CONAMA o fato deste ser um órgão que aglutina as três questões chave da tese: crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social.

O recorte buscou uma contribuição empírica, a partir da imersão na pesquisa de campo, através do contato com os conselheiros do CONAMA, com especialistas da área e com atores que operam na gestão, diagnóstico e planejamento do setor energético.

Para que fosse possível alcançar o objetivo proposto, algumas etapas, que estão detalhadas na Seção 7, foram definidas:

- (a) levantamento bibliográfico e documental;
- (b) elaboração de questionários e roteiro de entrevista; e
- (c) observação direta.

Com o (a) levantamento bibliográfico e documental foi possível explorar leituras e aprofundar conceitos que guiaram a pesquisa de campo, além de auxiliar na construção dos questionários e dos roteiros de entrevistas, de acordo com o perfil dos atores escolhidos.

Os elementos obtidos na revisão documental e de literatura serviram de base para a (b) elaboração de questionários e roteiro de entrevista. A ideia foi estabelecer um diálogo entre o marco teórico e as questões a serem observadas na pesquisa de campo.

A (c) observação direta se deu a partir da participação em duas reuniões do CONAMA/MMA em Brasília-DF, visando analisar a dinâmica desses encontros e, assim, desenvolver uma percepção das interações entre os membros, para além das informações divulgadas nas atas.

6 ESTUDO DE CASO: PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, PLANEJAMENTO E GESTÃO PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Primeiramente, em junho de 2015, foi realizada uma experiência-piloto com o objetivo de testar o roteiro de pesquisa/entrevistas. Foi efetuado contato com uma colaboradora da Fundação Avina, que auxiliou no direcionamento da pesquisa. Os resultados desta experiência-piloto encontram-se no Apêndice A. Esse contato com o campo empírico mostrou algumas questões referentes à participação social institucionalizada e não institucionalizada, que contribuíram para a pesquisa, entre elas, informação sobre a mobilização de alguns grupos em busca de um debate sobre a matriz elétrica brasileira, como a Plataforma de Cenários Energéticos (PCE) 2050, projeto que tem como objetivo apresentar diferentes propostas para a matriz elétrica brasileira.

O objetivo desta tese, inicialmente, era analisar a percepção dos participantes das audiências públicas realizadas para cada fonte geradora de energia elétrica no Estado do Rio de Janeiro, principalmente os cidadãos e comunidades diretamente atingidas pela construção dos empreendimentos. No entanto, apesar da persistência, não foi possível obter determinados documentos e informações públicas de órgãos do Estado, o que ocasionou mudanças na pesquisa de campo desta tese. No Apêndice B (Diário de Pesquisa), além do relato das dificuldades, também são apresentadas algumas contribuições.

Após descrição acima do caminho percorrido nesta tese, a seguir, apresentamos a pesquisa de campo realizada, dividida em três partes: estudo de caso sobre participação social no CONAMA; a visão dos especialistas da área e dos atores que operam na gestão e planejamento de produção de energia elétrica, com o objetivo de identificar e analisar as formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica no Brasil.

6.1 PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO CONAMA

A primeira parte da pesquisa de campo realizou estudo de caso sobre participação social no Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que é o órgão consultivo e deliberativo

do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), que pertence ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). O Conselho do CONAMA é presidido pelo Ministro do MMA e sua Secretaria Executiva é exercida pelo Secretário-Executivo do MMA.

O CONAMA é um conselho de políticas públicas, que pode ser definido como uma “instância colegiada temática permanente, instituída por ato normativo, de diálogo entre a sociedade civil e o governo para promover a participação no processo decisório e na gestão de políticas públicas” (BRASIL, 2014c). No Brasil há mais de 30 Conselhos.

O CONAMA possui, entre suas atribuições, a avaliação da implementação e execução da política ambiental e institui que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que se utilizam de recursos ambientais, considerados efetivos ou potencialmente poluidores, capazes de causar degradação ambiental, dependem de prévio licenciamento e é composto por três fases: Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO) (BRASIL, 1997b).

A LP acontece com a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) pela empresa responsável e análise pelo órgão ambiental. Outros órgãos e entidades podem estar envolvidos no processo de licenciamento ambiental, tais como a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

O EIA/RIMA apresenta o diagnóstico da área onde se pretende desenvolver o projeto, além das ações para minimizar possíveis impactos ambientais, socioculturais e econômicos, através da proposição de medidas mitigadoras. São feitas propostas de compensação ambiental para os impactos não mitigáveis. O CONAMA define impacto ambiental como

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Este Conselho também estabelece que todo licenciamento de atividades que venham alterar o meio ambiente dependerá da elaboração de EIA e respectivo RIMA a serem submetidos à aprovação, tanto pelo órgão estadual competente, quanto pela Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) (BRASIL, 1986).

E, sobre a divulgação e participação da sociedade nos licenciamentos,

Respeitado o sigilo industrial, assim solicitado e demonstrado pelo interessado, o 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. § 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, 1986).

O Plenário do CONAMA é um colegiado representativo de órgãos federais, estaduais e municipais, além de representantes da sociedade e do setor empresarial. Compõem o Plenário do CONAMA representantes de entidades de trabalhadores e da sociedade civil. Também há o registro de várias outras ONGs no Cadastro Nacional de Entidades Ambientistas (CNEA), criado pela Resolução CONAMA nº 06/1989, que

[...] foi instituído com o objetivo de manter em banco de dados o registro das Entidades Ambientistas não governamentais atuantes no país, cuja finalidade principal seja a defesa do meio ambiente. O Cadastro é hoje acessado por inúmeros organismos governamentais e não governamentais, nacionais e internacionais, que servem-se das informações disponibilizadas para o estabelecimento de parcerias, habilitação em projetos, convênios e divulgações em geral. O Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, em particular, o utiliza como pré-requisito para a eleição dos representantes das cinco regiões geográficas que ocupam a vaga de Conselheiro representante das Entidades Ambientistas Cíveis no Plenário do CONAMA pelo período de dois anos, sendo que as Entidades candidatas e votantes deverão estar inscritas no CNEA por igual período (BRASIL, 1989).

Após apresentação do CONAMA, órgão escolhido para o estudo de caso, apresentaremos como ocorreu a elaboração dos questionários para os conselheiros, a seleção da amostra e a aplicação do questionário.

6.1.1 Elaboração dos questionários para os conselheiros

Diante da abrangência do tema da tese, foram identificados elementos na literatura que serviram de base para a elaboração dos questionários, em torno dos três eixos que delineiam esta tese: crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social.

Para compreensão do panorama geral de elaboração dos questionários, foram disponibilizadas quatro opções para as perguntas fechadas, buscando evitar que o entrevistado

escolhesse a resposta do meio, não se posicionando sobre a questão, pois o “item do meio tende a ser tanto mais frequentemente escolhido na medida em que a pergunta é sentida como difícil ou em que, no final de um questionário, o cansaço se instalou” (COMBESSIE, 2004, p. 69).

Como exemplo, para a pergunta “A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:”, havia as seguintes opções de resposta: muito satisfatória, satisfatória, pouco satisfatória e insatisfatória. Para as perguntas fechadas, sabendo que especialistas em diferentes temas participaram desta pesquisa, havia a opção “não me considero apto(a) a responder esta questão”.

Sendo assim, foi possível agrupar as respostas em dois grupos: aqueles que responderam muito satisfatória ou satisfatória e aqueles que responderam pouco satisfatória ou insatisfatória. Para algumas perguntas fechadas, havia ainda a possibilidade do entrevistado complementar sua resposta na pergunta seguinte (que era uma pergunta aberta). Por exemplo, “Quais tecnologias/fontes de energia deveriam ter maior investimento do Estado e por quê?”.

Observou-se também que questões-filtro são interessantes por ter o cuidado de redigir questões adequadas a todos os entrevistados (COMBESSIE, 2004), principalmente pelo fato desta tese tratar de um tema complexo que envolve mais de uma especialidade (crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social). Para exemplificar: sabíamos que apenas a pergunta “cite o nome de um conflito socioambiental que você tenha participado” não seria adequada, pois havia a possibilidade do entrevistado não ter acompanhado nenhum conflito. No entanto, pela possibilidade de uma parcela importante dos entrevistados serem atingidos por essa pergunta, optou-se pelas questão-filtro, como neste exemplo: “Você já participou ou acompanhou de perto algum conflito socioambiental, seja para construção de usinas geradoras de energia elétrica ou outros empreendimentos?”. O entrevistado tinha as opções Sim e Não para resposta. E, logo em seguida: “Caso tenha respondido Sim à questão anterior, em que local aconteceu o conflito? Qual era o empreendimento a ser construído?”.

Outro ponto levado em consideração no momento da elaboração do questionário foi a garantia de anonimato que, apesar de não assegurar a sinceridade das respostas obtidas, é um esforço para tentar obter respostas verdadeiras. A opção: “Posso identificá-lo na minha tese?” possuía as seguintes alternativas: “Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente” e “Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas

respostas na pesquisa”. O questionário solicitava nome/e-mail para contato, com o objetivo de ter acesso ao entrevistado, caso fosse necessário esclarecer alguma questão.

Para finalizar as opções metodológicas para construção dos questionários, uma tática foi utilizada para atestar a confiabilidade da pesquisa: em duas seções do questionário, buscou-se elaborar a mesma pergunta de maneira diferente e inserir as duas propostas distantes uma da outra. Dessa forma, foi possível verificar se havia coerência nas respostas.

Acima foram apresentados os aspectos gerais considerados para elaboração dos questionários. A seguir, apresentaremos como foram organizadas as questões para coletar informações sobre cada um dos grupos representantes que participam do CONAMA (Sociedade Civil, Estado, Entidades Empresariais e MPF).

Os questionários enviados para representantes da Sociedade Civil (representado por ONGs, Comunidade Indígena, Populações Tradicionais entre outros) foi dividido em 4 seções. (Apêndice C).

Na primeira seção denominada “Perfil” foi solicitado ao entrevistado que informasse nome, e-mail, escolaridade, faixa etária, além da opção pelo anonimato. Havia a pergunta “Posso identificá-lo na minha tese?” com as seguintes opções: “Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente” e “Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa”. Ainda sobre o perfil, por quanto tempo participa (ou participou) como representante no CONAMA e qual instituição/comunidade o entrevistado representava (por exemplo, Comunidade Indígena, Populações Tradicionais entre outros).

Na segunda seção denominada “Participação Social”, foram realizadas cinco perguntas sobre participação social em espaços institucionalizados e não-institucionalizados. Buscava-se saber qual setor no CONAMA o entrevistado considera mais ouvido e que possui, na sua opinião, maior peso nas decisões, além de informações sobre os encontros no Conselho e se ele já havia participado de algum conflito socioambiental.

Na terceira seção denominada “Representatividade” era questionado se o entrevistado considera adequado o modelo de representação da sociedade civil no CONAMA, bem como a diversidade e quantidade de participantes e quais seriam as falhas.

Na quarta e última seção denominada “Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica” estava voltada para opinião sobre a proposta de revisão das normas e procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro e sobre a sustentabilidade

socioambiental da matriz elétrica brasileira, bem como quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar de tais decisões.

Os questionários enviados para os representantes do Estado (Governo Federal, Estaduais e Municipais) (Apêndice D), Entidades Empresariais (Apêndice E) e Ministério Público Federal (Apêndice F) buscavam a avaliação desses representantes sobre a participação da sociedade civil no CONAMA.

Foi solicitado que apontassem falhas existentes, opinião sobre a proposta de revisão das normas e procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro e também sobre a sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira, bem como quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar de tais decisões.

6.1.2 Seleção da amostra

Além do fato do CONAMA ser responsável pelo estabelecimento de normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil e por possuir assentos para representantes da sociedade civil em seu Conselho, esta escolha foi motivada também após acesso das discussões, neste Conselho, sobre novos critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental.

Cabe destacar que, a proposta foi disponibilizada para a sociedade, através de consulta pública, durante o período do carnaval, entre o dia 04 e 14 de fevereiro de 2015, motivo de protesto pelas organizações ambientais, que pediram o cancelamento da consulta pública²⁷.

Sobre essa consulta pública²⁸, aproveitamos para destacar a seguinte verificação: dos 823 registros de contribuição, 53 registros foram da Promotora Priscila da Mata Cavalcanti, do Ministério público do estado do Paraná, que sugere nova redação ao ato legal:

os profissionais que subscrevem os estudos ambientais devem possuir independência técnica, em relação à empresa e ao grupo econômico e preencher uma declaração acerca da existência de conflito de interesses. [...] Os servidores públicos que analisarão o Estudo Prévio de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e os demais estudos devem ser concursados, não podem ter recebido qualquer vantagem do empreendedor e do empreendimento e devem preencher uma declaração acerca da existência de conflito de interesses. [...] O Estudo Prévio de

²⁷ Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2016/02/11/consulta-publica-conama-sobre-licenciamento-ambiental/>>. Acesso em: 5.07.2016.

²⁸ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/1C237C1B/Consulta_Publica_RESULTADO.pdf>. Acesso em: 28.11.2015.

Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) estarão disponíveis no Portal da Transparência dos órgãos ambientais, inclusive os estudos, relatórios e pareceres que lhe derem suporte técnico (BRASIL, 2015).

Para analisar a Proposta de Resolução CONAMA, que dispõe sobre novos critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental, foi criado um Grupo de Trabalho²⁹ (GT Licenciamento), cujos participantes estão listados no Quadro abaixo.

Quadro 4: Grupo de Trabalho – GT Licenciamento

ENTIDADES	COLABORADORES
Entidades Ambientalistas da Região Norte - ARGONAUTAS	Fidelis Junior Martins da Paixão
Entidades Ambientalistas da Região Sudeste - SODEMAP	Carlos Alberto Hailer Bocuhy
Entidades Ambientalistas da Região Sul - ONG Sócios Da Natureza	Tadêu Santos
Entidades Ambientalistas de Âmbito Nacional - Instituto Guaicuy SOS Rio das Velhas	Marcus Vinícius Polignano
Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN	Bruno Lúcio Scala Manzolillo
Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA	Rodrigo Justus de Brito
Confederação Nacional da Indústria - CNI	Elisa Romano Dezolt
Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC	Bernardo Souto
Confederação Nacional do Transporte - CNT	Patrícia Helena Gambogi Boson
Setor Florestal	Marcílio Caron Neto
Governos Municipais - ANAMMA Nacional	Andrea Struchel
Governos Municipais - ANAMMA Nacional	Vanessa Arduina Lima
Governos Municipais - ANAMMA Nacional	João Ricardo Guimarães Caetano
Governos Municipais - ANAMMA Nacional	Paula Ciminelli Ramalho
Governos Municipais - ANAMMA Nacional	Fábio Camargo Ferreira
Governo do Estado - Amazonas	Antônio Ademir Stroski
Governo do Estado - Bahia	Eugênio Spengler
Governo do Estado - Mato Grosso	Ana Luiza Avila Peterlini de Souza
Governo do Estado - Santa Catarina	Ivana Becker Salles
Governo do Estado - São Paulo	Maria Silvia Romitelli
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA	Ana Cristina Rangel Henney
Ministério - Meio Ambiente	Raimundo Deusdará Filho
Ministério - Minas e Energia	Maria Ceicilene Aragão Martins
Ministério - Planejamento, Orçamento e Gestão	Verônica Sanchez da Cruz Rios
Ministério - Transportes	Fernanda Sousa Barbosa

Fonte: BRASIL, 2016.

Observa-se que apenas quatro representantes da sociedade civil (ONGs) fizeram parte deste GT.

²⁹ Grupos de Trabalho são criados no CONAMA por tempo determinado e visam análise e proposição de matérias de sua competência.

Além das ONGs, o CONAMA também possui outros representantes que englobam a Entidade de Trabalhadores e da Sociedade Civil, totalizando 22 instituições/comunidades, listadas no Quadro a seguir.

Quadro 5: Entidade de Trabalhadores e da Sociedade Civil no CONAMA (Período 2015-2016)

- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES - Centrais Sindicais e Confederações de Trabalhadores da Área Urbana - Comunidade Científica - Comunidade Indígena - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG - Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares - CNCG - Entidade Indicada pela Presidência da República - Associação de Defesa do Meio Ambiente - ADEMASP - Entidade Indicada pela Presidência da República - Instituto O Direito por um Planeta Verde - Entidade Indicada pela Presidência da República - Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis - Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste - ECOTRÓPICA - Entidades Ambientalistas da Região Centro-Oeste - IBRACE - Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - FURPA - Entidades Ambientalistas da Região Nordeste - SNE - Entidades Ambientalistas da Região Norte - ARGONAUTAS - Entidades Ambientalistas da Região Norte - KANINDÉ - Entidades Ambientalistas da Região Sudeste - PONTO TERRA - Entidades Ambientalistas da Região Sudeste - SODEMAP - Entidades Ambientalistas da Região Sul - ONG SÓCIOS DA NATUREZA - Entidades Ambientalistas da Região Sul - MIRA-SERRA - Entidades Ambientalistas de Âmbito Nacional - INSTITUTO GUAICUY SOS RIO DAS VELHAS - Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN - Populações Tradicionais

Fonte: BRASIL, 2016b.

Todos os titulares e suplentes destas instituições foram contatados para responder o questionário.

Além dos representantes da sociedade civil (ONGs e demais representantes), buscou-se ouvir também os outros conselheiros do CONAMA sobre a participação social neste Conselho: Estado (Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais), Entidades Empresariais e os conselheiros sem direito a voto (Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados, Ministério Público Federal e Ministérios Públicos Estaduais), listados no Quadro a seguir.

Quadro 6: Conselheiros dos Governos Municipais, Estaduais e Federal, Entidades Empresariais e Conselheiros sem direito à voto no CONAMA (Período 2015-2016)

Governo Federal

- Agência Nacional de Águas - ANA
- Casa Civil da Presidência da República
- Comando da Aeronáutica
- Comando da Marinha
- Comando do Exército
- Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO
- Ministério - Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- Ministério - Cidades
- Ministério - Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
- Ministério - Cultura
- Ministério - Defesa
- Ministério - Desenvolvimento Social e Agrário
- Ministério - Educação
- Ministério - Esporte
- Ministério - Fazenda
- Ministério - Indústria, Comércio Exterior e Serviços
- Ministério - Integração Nacional
- Ministério - Justiça e Cidadania
- Ministério - Meio Ambiente
- Ministério - Minas e Energia
- Ministério - Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
- Ministério - Relações Exteriores
- Ministério - Saúde
- Ministério - Trabalho
- Ministério - Transparência, Fiscalização e Controle
- Ministério - Transportes, Portos e Aviação Civil
- Ministério - Turismo
- Secretaria de Governo da Presidência da República

Governos Estaduais

- Governo do Distrito Federal
- Governo do Estado - Acre
- Governo do Estado - Alagoas
- Governo do Estado - Amapá
- Governo do Estado - Amazonas
- Governo do Estado - Bahia
- Governo do Estado - Ceará
- Governo do Estado - Espírito Santo
- Governo do Estado - Goiás
- Governo do Estado - Maranhão
- Governo do Estado - Mato Grosso
- Governo do Estado - Mato Grosso do Sul
- Governo do Estado - Minas Gerais
- Governo do Estado - Paraná
- Governo do Estado - Paraíba
- Governo do Estado - Pará
- Governo do Estado - Pernambuco
- Governo do Estado - Piauí
- Governo do Estado - Rio de Janeiro

- Governo do Estado - Rio Grande do Norte
- Governo do Estado - Rio Grande do Sul
- Governo do Estado - Rondônia
- Governo do Estado - Roraima
- Governo do Estado - Santa Catarina
- Governo do Estado - Sergipe
- Governo do Estado - São Paulo
- Governo Do Estado - Tocantins

Governos Municipais

- Confederação Nacional de Municípios - CNM
- Frente Nacional de Prefeitos - FNP
- Governos Municipais - Anamma Nacional
- Governos Municipais - Anamma Região Centro-Oeste
- Governos Municipais - Anamma Região Nordeste
- Governos Municipais - Anamma Região Norte
- Governos Municipais - Anamma Região Sudeste
- Governos Municipais - Anamma Região Sul

Entidades Empresariais

- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil - CNA
- Confederação Nacional da Indústria - CNI
- Confederação Nacional da Indústria - CNI
- Confederação Nacional da Indústria - CNI
- Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC
- Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo - CNC
- Confederação Nacional do Transporte - CNT
- Setor Florestal

Conselheiros sem Direito a Voto

- Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados
- Ministério Público Federal
- Ministérios Públicos Estaduais

Fonte: BRASIL, 2016b.

O Procurador Regional da República, José Leônidas Bellê de Lima, é o conselheiro titular representante do Ministério Público Federal no CONAMA (Conselheiro sem direito a voto), conforme Portaria nº 435 – DOU de 27/11/2012.

Todos os titulares e suplentes foram contatados para responder o questionário.

6.1.3 Aplicação do questionário

Foram enviados os questionários por e-mail para todos os conselheiros do CONAMA: representantes da Sociedade Civil, do Estado (Governo Federal, Estadual e Municipal), Entidades empresariais e para o representante do Ministério Público Federal.

No site do CONAMA há um cadastro com e-mail e telefone para contato de cada representante titular e suplente, de todos os conselheiros³⁰. No entanto, este cadastro não está atualizado e vários e-mails enviados retornaram. Abaixo segue Quadro que resume o número de e-mails enviados, número de e-mails considerados válidos e o número de respostas obtidas.

Quadro 7: Número total de contatos realizados e retorno recebido dos conselheiros CONAMA

Atores CONAMA	Nº Órgãos / Instituição	E-mails enviados (inclui Suplentes) ³¹	E-mails inválidos (que retornaram)	Total de e-mails válidos ³²	Respostas recebidas
Sociedade – Somente ONG	11	33	0	33	16
Sociedade Civil - Demais representantes	11	33	0	33	5
Governo Federal	30	81	12	69	5
Governo Estadual	27	75	5	70	2
Governo Municipal	8	19	2	17	1
Entidades Empresariais	8	24	3	21	5
Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados	1	3	0	3	0
Ministério Público Federal	1	3	0	3	1
Ministérios Públicos Estaduais	1	3	0	3	0
TOTAL	98	274	22	252	35

Fonte: a autora.

O Quadro acima deixa claro a dificuldade na obtenção das respostas, pois é grande a diferença entre o número de contatos realizados em relação ao retorno recebido.

6.1.4 Observação direta

Para melhor compreensão da dinâmica entre os conselheiros, foi realizada observação direta de dois encontros. O primeiro foi a reunião do Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA), realizada no dia 12.07.2016, das 9h às 17h, no Edifício Sede do MMA,

³⁰ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/cons.cfm>>. Acesso em: 14.12.2016.

³¹ Cada Instituição/Órgão pode ter, além do titular, até dois suplentes, mas nem todos os titulares cadastrados tinham esse número.

³² E-mails que não retornaram, mas não necessariamente lidos.

em Brasília/DF, apenas com os membros das Organizações não governamentais (ONGs), que são representantes da sociedade civil no CONAMA.

A pauta da reunião deste dia foi Análise de Processos, Eleição CNEA/CONAMA – Biênio 2017/2019, a discussão da Pauta da 122ª Reunião Ordinária (CONAMA), entre outros assuntos.

No dia seguinte (13.07.2016), das 9h às 18h, foi realizada a 122ª Reunião Ordinária do CONAMA, realizada no dia, no Edifício Sede do IBAMA, também em Brasília/DF, com todos os conselheiros deste Conselho.

A pauta da reunião incluía a abertura da reunião pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente, que havia assumido a cargo nas ultimas semanas; Apresentação de novos Conselheiros; Aprovação da transcrição da 121ª Reunião Ordinária; Tribuna Livre (15 minutos), momento em que os conselheiros podem fazer a solicitação para falar a todos os presentes.

Na parte da tarde, foram realizadas três apresentações: “A Política Nacional sobre Mudança do Clima e os Compromissos do Brasil à Luz do Acordo de Paris”, realizada pelo Secretário de Mudanças Climáticas/MMA; a apresentação do “Relatório de Gestão de Florestas Públicas e Balanço da Implementação do Cadastro Ambiental Rural”, realizada pelo Diretor Geral do Serviço Florestal Brasileiro/MMA; a apresentação do “Relatório sobre os resultados da implementação das Resoluções CONAMA nº 362/05 e nº 450/12, contendo inclusive aqueles relacionados à coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado”, pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano/MMA; e, por último, “Combate ao Aedes Aegypti e a experiência da Sala Nacional de Coordenação e Controle”, pelo Secretário-Executivo Adjunto/MS. Não houve, neste dia, nenhuma proposta para votação.

É necessário relatar que as reuniões do CONAMA não são agendadas com antecedência, o que prejudica o planejamento para acompanhar encontros que acontecem em Brasília. Foi enviado um e-mail para a Equipe DCONAMA, responsáveis pela organização dos encontros, solicitando saber se a reunião estava confirmada. No dia 27.06.2016 (15 dias antes da reunião), recebemos a resposta “A princípio a reunião será realizada no dia 13 de julho, mas estamos aguardando a confirmação”. A não confirmação da data das reuniões deste Conselho dificultou o planejamento da pesquisadora em sua viagem à Brasília, principalmente para a emissão das passagens, que foram compradas mesmo sem a confirmação da Reunião CONAMA. Esperou-se

que a observação direta pudesse proporcionar inferências e percepções, buscando-se ir além das informações divulgadas nas atas das reuniões neste Conselho (pesquisa documental).

6.2 CONSULTA AOS ESPECIALISTAS

A segunda parte da pesquisa de campo buscou obter a opinião de especialistas da área, também sobre os três temas chave desta pesquisa: crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social. A seguir apresentaremos como foi realizada a seleção da amostra, a elaboração e aplicação dos questionários para os especialistas.

6.2.1 Elaboração dos questionários para os especialistas

Também em torno dos três eixos que delineiam esta tese: crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social, o questionário para os Especialistas (Apêndice G) foi dividido em quatro seções e, da mesma forma que o questionário para os representantes da Sociedade Civil do CONAMA, na primeira seção denominada “Perfil” o entrevistado preenchia seu nome, e-mail, escolaridade, faixa etária, além da opção pelo anonimato.

Havia também a solicitação para dizer em quais assuntos o entrevistado era especialista e em quanto tempo ele pesquisa tais temas. Com o objetivo de identificar relatos parecidos, perguntou-se como o conhecimento foi adquirido, sendo possível marcar quantas opções fossem necessárias (formação técnica, formação universitária, experiência profissional, autodidata, no ativismo, outro).

Na segunda seção denominada “Participação Social”, foram realizadas oito perguntas sobre participação social em espaços institucionalizados e não-institucionalizados, entre elas, o CONAMA e CNPE como espaços instituídos pelo Estado para tomada de decisão política.

A terceira seção denominada “Representatividade” incluía a indicação de caminhos e ações para motivar cidadãos a serem mais participativas nas decisões políticas.

Na quarta e última seção denominada “Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica” estava voltada para opinião sobre a proposta de revisão das normas e

procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro e sobre a sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira, bem como quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar de tais decisões.

6.2.2 Seleção da amostra

Primeiramente, optou-se por selecionar, de acordo com os temas chave desta pesquisa (crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social), especialistas e pesquisadores de grupos de pesquisa certificados no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). No entanto, como não tivemos retorno, optou-se pela busca na internet de grupos de pesquisa que trabalhassem com os temas chave desta tese.

Entre os grupos de pesquisa contatados estão o Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) e o Programa de Planejamento Energético (PPE) do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ).

Também foram enviados e-mails para os integrantes do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (FBOMS), criado em 1990, que discute justamente os assuntos relacionados nesta tese e para os participantes da Plataforma de Cenários Energéticos (PCE), cujo objetivo é apresentar diferentes propostas para a matriz elétrica brasileira, com a participação de atores do setor privado, da Academia e ONGs. E por último foram enviados e-mails com convite para participar desta tese às Associações do setor energético, como por exemplo, à Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica) e à Associação Brasileira para Desenvolvimento de Atividades Nucleares (ABDAN). Nem todos os convidados aceitaram participar desta pesquisa.

Nos questionário havia a opção para o entrevistado selecionar sua área de atuação: Licenciamento ambiental, Participação social, Política energética, Energia eólica, Energia

hídrica, Energia nuclear, Energia solar, Energia gerada por biomassa, Energia gerada por carvão e derivados, Energia gerada por derivados de petróleo e Energia gerada por gás natural.

6.2.3 Aplicação do questionário

Foram enviados os questionários para os especialistas através do endereço de e-mail localizado nas páginas do grupo de pesquisa das universidades, nas páginas das associações e instituições governamentais. No total, registramos o envio de aproximadamente 140 e-mails e obtivemos o retorno de 14 especialistas.

Nos questionário havia a opção para o entrevistado selecionar sua área de atuação: Licenciamento ambiental, Participação social, Política energética, Energia eólica, Energia hídrica, Energia nuclear, Energia solar, Energia gerada por biomassa, Energia gerada por carvão e derivados, Energia gerada por derivados de petróleo e Energia gerada por gás natural. Era questionado em quais assuntos o entrevistado se considerava especialista, com a opção de marcar quantas opções fossem necessárias, além de conter um campo em aberto para preenchimento (Outros).

A seguir, a tabela com as especialidades dos entrevistados que responderam o questionário. A primeira coluna apresenta os assuntos e as demais colunas representam cada um dos 14 especialistas que responderam ao questionário.

Quadro 8: Assuntos e especialistas

Assuntos/Especialistas entrevistados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Licenciamento ambiental						X		X					X	X
Participação social	X	X				X				X				X
Política energética			X	X	X		X	X	X	X		X		X
Energia eólica			X	X	X					X		X		
Energia hídrica			X		X					X		X		X
Energia nuclear							X		X		X			
Energia solar			X		X			X		X		X	X	X
Energia gerada por biomassa										X		X		
Energia gerada por carvão e derivados			X											
Energia gerada por derivados de petróleo										X				

incluída uma pergunta fechada, a mesma inserida nos questionários aos conselheiros do CONAMA.

Os roteiros de entrevista foram elaborados buscando-se aprofundar os assuntos específicos de acordo com a experiência de cada entrevistado e das atividades desempenhadas pela instituição em que este atua.

Quanto ao conteúdo, para o entrevistado do Ministério do Meio Ambiente a finalidade do roteiro foi identificar pontos relevantes sobre as negociações para implementação e modificação de políticas públicas relacionadas à crise ecológica e produção de energia. A proposta foi também verificar a visão do Secretário sobre os temas participação social, mudanças climáticas, sustentabilidade socioambiental e fontes para produção de energia elétrica (Apêndice H).

O objetivo da entrevista com um membro do Conselho Nacional de Política Energética na gestão 2005-2007 foi evidenciar o processo de assessoramento ao Presidente da República para a formulação de políticas e diretrizes de energia, destacando os estudos e critérios utilizados para a tomada de decisão, bem como a visão sobre a participação social no CNPE (Apêndice I).

Com os servidores entrevistados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, buscou-se abordar o papel desempenhado pelo Instituto no Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) da Bacia do Rio São Francisco (Apêndice J).

E, por fim, a entrevista com a Empresa de Pesquisa Energética visou trazer para a discussão elementos sobre a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) de aproveitamentos hidrelétricos, mais especificamente sobre a participação social nos seminários públicos (Apêndice L).

6.3.2 Seleção da amostra

Com o objetivo de levantar informações sobre a participação da sociedade nas ações pré tomada de decisão sobre implementação de usinas geradoras de energia elétrica, apresentamos e justificamos a seguir a escolha dos quatro órgãos selecionados para entrevista: (1) Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), (2) Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), (3) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e (4) Empresa de Pesquisa Energética (EPE).

1. **MMA:** Verificou-se que decisões tomadas sobre a política energética também podem ser influenciadas por acordos internacionais, como é o caso das Conferências das Partes (COP), em que os países assumem compromissos voltados ao enfrentamento da crise ecológica mundial, estando a questão energética entre os problemas a serem encarados. Por exemplo, o compromisso de redução gases de efeito estufa na produção de energia elétrica influencia as políticas públicas dos países, e, consequentemente, a composição da matriz elétrica. Por isso a opção por entrevistar o Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), responsável pela implementação do Acordo de Paris, acordo internacional assinado por vários países, em dezembro de 2015.

2. **CNPE:** O Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) foi escolhido por auxiliar o governo federal no estabelecimento da política energética nacional e também por possuir duas vagas para representantes da sociedade civil, apesar destas nunca terem sido ocupadas. Buscou-se entrevistar um membro do Conselho (gestão 2005-2007) para entender como é a sua percepção sobre a participação da sociedade nesse espaço.

3. **IBGE:** A entrevista com responsáveis pelo fornecimento de informações no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) se deu pelo fato de este ser o provedor de informações, subsidiando a tomada de decisão política. Buscou-se conhecer como acontece sua participação no Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), que consiste na elaboração de um diagnóstico para futuras decisões políticas governamentais.

4. **EPE:** Para finalizar, buscou-se levantar o processo de realização dos Seminários Públicos, que é uma das etapas da Avaliação Ambiental Integrada (AAI), em que a sociedade é convocada a participar. A AAI consiste na análise da situação ambiental da bacia com os empreendimentos hidrelétricos implantados, os potenciais barramentos e possíveis impactos socioambientais. Foi realizada entrevista com duas funcionárias da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), empresa pública responsável pela condução do estudo.

O contato com os entrevistados desta parte da tese ocorreu a partir da indicação da instituição e por meio de indicação de especialistas da área, que fizeram a ponte entre a pesquisadora e os atores entrevistados.

6.3.3 Realização das entrevistas

Todas as entrevistas foram previamente agendadas por e-mail. Com exceção da entrevista realizada com o Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que foi realizada em Brasília, as demais foram realizadas no Rio de Janeiro. Segue a descrição sobre as Instituições entrevistadas.

6.3.3.1 Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) foi criado em 1992 com a missão promover a adoção de princípios e estratégias para uso sustentável dos recursos naturais e para a inclusão do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma participativa e democrática, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade³³. Como área de competência do MMA, segundo a Lei nº 10.683/2003, está a política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos e o zoneamento ecológico-econômico.

A justificativa para escolha do MMA ocorreu pelo fato de este Ministério ser responsável pela implementação do Acordo do Clima de Paris, através da Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. Este é um tratado entre os países para combater os impactos da mudança climática, incluindo a discussão sobre produção de energia elétrica.

³³ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/institucional>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

6.3.3.2 Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)

O segundo órgão escolhido foi o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), que possui atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas³⁴ a:

[...] III - rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis;
[...] VI - sugerir a adoção de medidas necessárias para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos, podendo indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público, de forma que tais projetos venham assegurar a otimização do binômio modicidade tarifária e confiabilidade do Sistema Elétrico (BRASIL, 1997a).

Sobre a estrutura e o funcionamento do CNPE (Anexo B), este é composto por representantes³⁵ de órgãos do Governo, sendo todos nomeados pelo Presidente da República. São eles: Ministro de Estado de Minas e Energia, que o presidirá; Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia; Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministro de Estado da Fazenda; Ministro de Estado do Meio Ambiente; Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Ministro Chefe da Casa Civil da Presidência da República; Ministro de Estado da Integração Nacional; Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; um representante dos Estados e do Distrito Federal; Presidente da Empresa de Pesquisa Energética - EPE; Secretário-Executivo do Ministério de Minas e Energia.

Como já citado no item justificativa, uma valiosa informação é que além dos representantes do Governo, também fazem parte do CNPE (Anexo B): **um representante da sociedade civil e um representante de universidade brasileira, ambos especialistas em matéria de energia**³⁶. De acordo com o Decreto, os **membros serão indicados pelo Presidente da República para mandatos de dois anos, renováveis por mais um período.**

A justificativa para escolha do CNPE foi o fato de as cadeiras destinadas à sociedade civil nunca terem sido ocupadas, desde a data da sua criação.

³⁴ No Anexo A está a íntegra do Artigo 2º Lei nº 9.478/1997, que dispõe sobre a atribuição do Conselho de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas.

³⁵ No Anexo B está a íntegra do artigo 2º do Decreto 3.520/2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE.

³⁶ No Anexo B está a íntegra do artigo 2º do Decreto 3.520/2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética – CNPE.

6.3.3.3 Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

O terceiro órgão escolhido foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), provedor de dados e informações do país, atendendo às necessidades dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal. O Instituto possui como missão retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento da sua realidade e ao exercício da cidadania.

A justificativa para escolha do IBGE é pelo fato de este ser membro ativo do Consórcio ZEE Brasil³⁷, composto por 15 instituições, sendo um Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico responsável por:

- (i) executar trabalhos de zoneamento ecológico-econômico a cargo do Governo Federal, em especial quando tiverem por objeto biomas brasileiros ou territórios abrangidos por planos e projetos prioritários estabelecidos pelo Governo Federal, conforme art. 6º do decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002; (ii) servir como órgão de assessoria técnica à Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE); (iii) elaborar a linha metodológica de zoneamento ecológico-econômico do país em plano nacional; (iv) elaborar as linhas metodológicas para o zoneamento ecológico-econômico em nível nacional, levando em consideração todos os indicadores, tais como biomas, bacias hidrográficas e eixos nacionais de integração e desenvolvimento; (v) orientar a elaboração do termo de referência do zoneamento ecológico-econômico em nível nacional; (vi) coordenar o intercâmbio técnico e metodológico junto aos Estados, com vistas à elaboração e acompanhamento dos seus respectivos zoneamentos ecológico-econômico; e (vii) prestar assessoria técnica aos Estados da Federação (BRASIL, 2016e).

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)³⁸ é um instrumento de gestão territorial e ambiental e tornou-se, posteriormente, um Programa do Plano Plurianual (PPA), que estabelece os projetos e os programas de longa duração do governo, definindo objetivos e metas da ação pública.

O ZEE nasceu com a pretensão de integrar aspectos naturais e sociais na gestão do território. Essa foi uma demanda proveniente da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, promovida em Estocolmo em 1972, que se tornou ponto de referência para a questão ambiental. Nessa época, a clivagem entre desenvolvimento e meio ambiente saudável era uma visão de mundo predominante e a demanda por proteção ambiental uma necessidade inadiável (BRASIL, 2016f).

O IBGE participou, entre outros, do Projeto Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, coordenado pela Secretaria de Extrativismo e

³⁷ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/component/k2/item/7530>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

³⁸ Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/item/7531-programa-zee-brasil>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

Desenvolvimento Rural Sustentável do Ministério do Meio Ambiente, fornecendo uma visão abrangente dessa região, por meio de mapas e análises, para auxiliar na identificação das transformações socioeconômicas ocorridas nessa bacia. As transformações espaciais ocorridas na bacia do Rio São Francisco “tangenciam tanto os temas afetos à diversidade ambiental e ao uso dos recursos hídricos, como aqueles que giram em torno do acesso à cidadania por parte dos segmentos da sociedade ainda excluídos das condições elementares de sobrevivência”³⁹.

6.3.3.4 Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

O quarto e último órgão escolhido foi a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), criada em 2004, é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia que tem por objetivo prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético. É responsável, entre outros estudos, pelo Balanço Energético Nacional (BEN), Plano Nacional de Energia (PNE), Plano Decenal de Energia (PDE) e Avaliação Ambiental Integrada (AAI).

A justificativa para escolha da EPE foi o fato de esta ser a instituição responsável pelo último estudo acima citado, a Avaliação Ambiental Integrada (AAI)⁴⁰ de aproveitamentos hidrelétricos situados em bacias hidrográficas, cujo objetivo é

[...] avaliar a situação ambiental da bacia com os empreendimentos hidrelétricos implantados e os potenciais barramentos, considerando seus efeitos cumulativos e sinérgicos sobre os recursos naturais e as populações humanas, e os usos atuais e potenciais dos recursos hídricos no horizonte atual e futuro de planejamento (BRASIL, 2016g).

A AAI auxilia no subsídio para elaboração de políticas públicas e possui o seminário público como uma de suas etapas.

³⁹ Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/diagnostico.shtm>>. Acesso em: 08 dez. 2016.

⁴⁰ Disponível em: <http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Paginas/AAI/MeioAmbiente_13.aspx?CategoriaID=101>. Acesso em: 09 dez. 2016.

7 RESULTADOS

Neste capítulo, serão apresentados, por assunto, os resultados obtidos com as respostas dos questionários enviados para os conselheiros do CONAMA e especialistas da área, além das entrevistas realizadas com atores do setor energético. Os questionários e os roteiros de entrevista se encontram na íntegra no Apêndice.

Para melhor compreensão, apresentamos, resumidamente, o panorama do que foi exposto na Seção 6. No Quadro a seguir constam os dados das quarenta e nove pessoas que responderam ao questionário e das seis pessoas que aceitaram participar pessoalmente das entrevistas, totalizando cinquenta e cinco participantes para esta pesquisa de campo.

Está referenciado em qual Apêndice encontra-se a íntegra do Instrumento de Coleta (questionário/roteiro de entrevista), bem como a Instituição, Cargo/Função, Nome/Quantidade de participantes, além da justificativa da escolha desses atores, a técnica adotada e os temas discutidos.

Quadro 9: Atores entrevistados na pesquisa de campo

Instrumento de Coleta	Instituição	Cargo/Função	Nome e/ou Quantidade de participantes	Justificativa	Técnica adotada / Tema discutido
Questionário 1 (Apêndice C)	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)	Representantes da Sociedade Civil	21 conselheiros responderam ao questionário	O CONAMA estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil	Questionário (e-mail): Crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social
Questionário 2 (Apêndice D)	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)	Representantes do Estado (Governo Federal, Estadual e Municipal)	8 conselheiros responderam ao questionário	O CONAMA estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil	Questionário (e-mail): Crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social
Questionário 3 (Apêndice E)	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)	Representantes das Entidades Empresariais no CONAMA	5 conselheiros responderam ao questionário	O CONAMA estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil	Questionário (e-mail): Crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social
Questionário 4 (Apêndice F)	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)	Representante do Ministério Público Federal	1 conselheiro respondeu ao questionário = José Leonidas Bellem de Lima	O CONAMA estabelece normas e procedimentos para o licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia no Brasil	Questionário (e-mail): Crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social
Questionário 5 (Apêndice G)	Universidades públicas, Associações e Organizações governamentais da área de energia elétrica	Professores, pesquisadores e especialistas	14 especialistas responderam ao questionário	Contra-argumentar a opinião dos especialistas com as opiniões dos demais atores entrevistados	Questionário (e-mail): Crise ecológica, produção de energia elétrica e participação social
Roteiro A (Apêndice H)	Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental	Everton Frask Lucero (1 pessoa entrevistada)	O MMA, através desta Secretaria, busca implementar o Acordo de Paris, que afeta diretamente questões relacionadas à crise ecológica e produção de energia	Roteiro de Entrevista (presencial): Implementação do Acordo de Paris, Participação social em políticas públicas e Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica
Roteiro B (Apêndice I)	Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)	Membro do Conselho gestão 2005-2007	Wagner Viter (1 pessoa entrevistada)	O CNPE auxilia o governo federal no estabelecimento da política energética nacional	Roteiro de Entrevista (presencial): Formulação de políticas e diretrizes de energia, Critérios para tomada de decisão e Participação social no CNPE
Roteiro C (Apêndice J)	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	Servidores da Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais	David Dias e José Antonio Sena (2 pessoas entrevistadas)	O IBGE é provedor de informações do país, auxiliando com subsídios para tomada de decisão política	Roteiro de Entrevista (presencial): O IBGE e o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE)
Roteiro D (Apêndice L)	Empresa de Pesquisa Energética (EPE)	Funcionárias da Superintendência de Meio Ambiente	Glauce Botelho e Veronica Gomes (2 pessoas entrevistadas)	A EPE é a empresa responsável pelas pesquisas que subsidiam e auxiliam o Governo Federal no estabelecimento da política energética nacional	Roteiro de Entrevista (presencial): Participação social nos Seminários Públicos de Avaliação Ambiental Integrada (AAI), etapa realizada para estudo de possíveis construções de empreendimentos para geração de energia

Fonte: a autora.

7.1 PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE NO CONAMA

Com este estudo de caso buscou-se avaliar como acontece a participação da sociedade no CONAMA. Apresentaremos os resultados das respostas dos questionários enviados aos Conselheiros da Sociedade Civil, aos Conselheiros do Estado, aos Conselheiros das Entidades Empresariais, e ao Conselheiro do Ministério Público Federal. E, também, um panorama geral dos encontros dos conselheiros no CONAMA e resultados obtidos através da observação direta em duas reuniões (CONAMA e CNEA) que ocorreram em Brasília. Os resultados serão apresentados por assunto, conforme listado abaixo:

- Panorama geral dos encontros entre os conselheiros do CONAMA
- Informações obtidas com a observação direta: Reunião CONAMA
- Informações obtidas com a observação direta: Reunião CNEA
- Retorno do questionário e solicitação de anonimato
- Panorama geral dos encontros CONAMA: opinião dos conselheiros
- Modelo de representação da sociedade civil no CONAMA
- Avaliação da atuação dos conselheiros CONAMA
- Participação em espaços institucionalizados
- Participação em conflito socioambiental
- PEC 65/2012
- Sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira
- Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão
- Incentivo à participação da sociedade na tomada de decisão
- Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?

A seguir, os resultados serão apresentados por assunto, conforme lista citada.

- **Panorama geral dos encontros entre os conselheiros do CONAMA**

Os conselheiros se reúnem para as reuniões ordinárias, aproximadamente, quatro vezes ao ano, estando disponível no *site* deste Conselho o calendário dos encontros, bem como pauta de discussão e ata. Com base na Lista de Presença dos Conselheiros nas Reuniões Plenárias

Ordinárias e Extraordinárias⁴¹, verificou-se que não houve presença de nenhum conselheiro (titular ou suplente) de algumas instituições nas reuniões de 2016. Para exemplificar, nenhum conselheiro da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados compareceu às reuniões realizadas em 2016.

Consta ainda no documento acima citado (Lista de Presença) a informação sobre a suspensão para votação de alguns órgãos, devido à falta dos conselheiros, que ocorre amparada no Art. 9º do Regimento Interno do CONAMA: “A ausência dos conselheiros, titular ou suplente, por duas reuniões do Plenário consecutivas, implicará a perda do direito de voto do órgão ou da entidade por seis meses e a suspensão por igual período em caso de reincidência”. Para exemplificar, os conselheiros representantes dos Ministérios da Cultura e Trabalho e representantes de São Paulo e Sergipe estão sem direito a voto até 09/05/2017 e a Secretaria de Governo/PR está sem direito a voto até 13/01/2017.

- **Informações obtidas com a observação direta: Reunião CONAMA**

Como resultado da observação direta da 122ª Reunião Ordinária do CONAMA, realizada no dia 13.07.2016, em Brasília/DF, com todos os conselheiros, foi possível observar que, ao iniciar a 122ª Reunião Ordinária, que teve início por volta das 9 horas, o auditório estava com todas as cadeiras ocupadas. No entanto, logo após a saída do Ministro do Meio Ambiente, Sarney Filho, por volta das 11 horas, verificou-se que vários assentos ficaram vagos. Na parte da tarde, o número de pessoas no auditório era ainda menor. Durante a palestra do Secretário de Mudanças Climáticas do Meio Ambiente, Everton Lucero, quatro conselheiros realizaram perguntas ao palestrante e todos esses conselheiros são representantes da sociedade no CONAMA (ONGs).

Entre as perguntas, os conselheiros questionaram por que o Brasil assume um compromisso internacional e não trabalha questões internas e por que se fala muito sobre o desmatamento na Amazônia, mas não se discute a questão da queima de combustíveis fósseis no sul do país. Um dos pedidos foi para que principalmente as comunidades atingidas tenham o direito de dar opiniões sobre políticas públicas. O Secretário afirmou que é preciso estreitar o diálogo com estados e municípios, pois alguns estão criando as suas próprias políticas na área de mudança do clima e é preciso integrá-las para não gerar dificuldades aos agentes econômicos que

⁴¹ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/FreqCons_Final.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2016.

terão que se adaptar a diferentes regulações e jurisdições. E que considera importante o engajamento da sociedade civil e também do setor empresarial, explicando que a adaptação aos efeitos das mudanças climáticas prevê investimentos financeiros que apenas o orçamento público não é suficiente para a implementação das medidas previstas. E ainda, afirmou que o objetivo é buscar formas de mobilizar recursos com a aproximação do setor privado nacional e internacional, que possibilitem investir em atividades de baixo carbono.

- **Elementos obtidos com a observação direta: Reunião CNEA**

Já como resultado da observação *in loco* para a Reunião do CNEA, apenas com os representantes da sociedade civil que atuam nas ONGs, foi possível verificar as preocupações dos conselheiros, para além das discussões propostas na pauta. Um dos conselheiros afirmou que a falta de conectividade do grupo é um empecilho, quando é necessário tomar uma decisão urgente. Ele citou a dificuldade em conseguir entrar em contato com os conselheiros para discutir o “Manifesto pela Ética, Qualidade Técnica e Participação Social no Licenciamento Ambiental Brasileiro”⁴², assinado em 05.04.2016 por sete representantes da sociedade civil no CONAMA e que recebeu apoio de mais de trezentas entidades.

Neste documento são apontadas as falhas na forma como estavam sendo conduzidas as discussões sobre Critérios e Diretrizes para o Licenciamento Ambiental, que teve início nas festas de final de ano em 2015 e período das férias de verão, época de difícil articulação institucional. A Moção cita que havia o período de trabalho de apenas 60 dias, no entanto, o Regimento Interno do CONAMA possibilita o prazo de até um ano, podendo este ser renovado. Por esses e outros motivos, a bancada ambientalista, através dos representantes das ONGs do CNEA, que compõem o CONAMA, deliberaram se retirar do Grupo de Trabalho como protesto.

O conselheiro, que citou a falta de conectividade como um problema a ser resolvido pelo grupo do CNEA, citou a possibilidade de maior utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sendo percebida, durante a observação direta desta Reunião, a resistência de alguns membros, que ressaltaram a importância dos encontros serem presenciais. No retorno dos questionários, um conselheiro (integrante de ONG) citou que seria importante também a utilização das TICs para incentivar “participação em caráter consultivo da população via internet e redes sociais”.

⁴² Disponível em: <<http://www.proam.org.br/acontecimento.asp?ID=127>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

- **Retorno do questionário e solicitação de anonimato**

A partir do mês de julho de 2016 várias tentativas foram realizadas para o envio do questionário aos conselheiros do CONAMA. Recebemos o retorno de 35 conselheiros do CONAMA, sendo 21 conselheiros da Sociedade Civil (16 deles atuam em ONGs), 5 do Governo Federal, 2 do Governo Estadual, 1 do Governo Municipal, 5 de Entidades Empresariais e do conselheiro do MPF no CONAMA.

Observamos que é expressivo o número de pessoas que solicitaram não serem identificados nesta pesquisa, conforme Quadro abaixo.

Quadro 10: Total de conselheiros que pediram para não serem identificados

Atores CONAMA	Respostas recebidas	Total de pessoas que pediram para não serem identificadas
Sociedade – Somente ONG	16	4
Sociedade Civil – Demais representantes	5	2
Governo Federal	5	4
Governo Estadual	2	2
Governo Municipal	1	0
Entidades Empresariais	5	3
MPF	1	0
TOTAL	35	15

Fonte: a autora.

Do total de 35 respostas dos Conselheiros CONAMA, 15 pessoas (44%) solicitaram não serem identificados e 19 pessoas (56%) permitiram a identificação e, por questões de ética manteve-se o anonimato dos entrevistados. A solicitação dos entrevistados chamou atenção pelo fato de ser uma solicitação de quase metade dos entrevistados. E, como toda técnica de coleta de dados, o questionário apresenta vantagens e desvantagens, sendo essa uma das vantagens, o fato de haver “maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 202). Acreditamos que sem a opção da não identificação, não alcançaríamos esse número de respostas.

Abaixo, seguem informações sobre o número de retorno dos conselheiros CONAMA, bem como a instituição que representam.

Quadro 11: Instituição dos conselheiros CONAMA que responderam ao questionário

Conselheiros CONAMA	Nº de respostas	Instituição representante
Sociedade civil – ONGs	16	• Entidades ambientalistas da região centro-oeste (3 respostas) • Entidades ambientalistas da região nordeste (2 respostas) • Entidades ambientalistas da região Norte (3 respostas) • Entidades ambientalistas da região Sudeste (3 respostas) • Entidades ambientalistas da região Sul (5 respostas)
Sociedade civil – Demais representantes	5	• Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares – CNCG • Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES (2 respostas) • Instituto O Direito por um Planeta Verde (Entidade Indicada pela Presidência da República) • Populações Tradicionais
Governo Municipal	1	• Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente ANAMMA
Governo Estadual	2	• Governo do Estado de Minas Gerais • Governo do Estado de Pernambuco
Governo Federal	5	• Ministério da Transparência, Fiscalização e Controle • Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão • Ministério da Educação • Ministério do Turismo • Ministério do Meio Ambiente
Entidades Empresariais	5	• Confederação Nacional da Indústria (CNI) (2 respostas) • Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) • Confederação Nacional do Transporte (CNT) (2 respostas)
MPF	1	• José Leônidas Bellê de Lima, Procurador Regional da República

Fonte: a autora.

Apresentaremos a seguir, por assunto, os resultados das respostas dos questionários enviados aos Conselheiros.

- **Percepção sobre o panorama geral dos encontros Conama: opinião dos conselheiros**

Sobre o panorama geral dos encontros CONAMA, aquelas em que pelo menos 2/3 dos conselheiros possuem a mesma opinião (ou seja, pelo menos 14 do grupo de 21 pessoas) é a não concordância com as seguintes afirmações: as propostas e necessidades da minha instituição são ouvidas e, sempre que possível, atendidas; há transparência do Estado sobre os objetivos das propostas apresentadas; há abertura para discussão de posições contrárias às propostas do

governo, e há carência de estrutura (salas para reuniões e equipamentos disponíveis). Dois terços dos conselheiros também disseram que a opinião pública influencia a atuação do CONAMA.

- **Modelo de representação da sociedade civil no CONAMA**

Sessenta e nove por cento dos *conselheiros da sociedade civil* consideram que seria melhor outro modelo de representação da sociedade civil no CONAMA, e apontam, entre os problemas:

- Necessidade de alteração do Regimento Interno,
- Inclusão de novos atores da sociedade,
- Necessidade de maior aprofundamento das questões técnicas e científicas no processo de aprovação das resoluções,
- Falta de paridade entre os representantes (pois a composição do CONAMA possui maioria de representantes do Estado),
- Maior participação da sociedade, não apenas em número de conselheiros, mas em discussões locais, estaduais e regionais.

Um dos entrevistados diz que

“Na verdade, o SISNAMA deveria funcionar como um Sistema mesmo que é. Os CEMAs Estaduais são independentes e não tomam conhecimento das pautas do CONAMA. Se formos para os âmbitos municipais, isso se torna impossível, inviabilizável. Já com o SUS - Sistema Único de Saúde penso que o fluxo federal-estadual-municipal-estadual-federal é mais real”.

Verificou-se que os membros que consideram adequado o modelo de representação da sociedade civil no CONAMA (bem como a diversidade e quantidade de participantes) possuem até dois anos de experiência neste Conselho.

Um dos conselheiros da *sociedade civil* considera que “a participação do Governo e dos representantes empresariais são iguais. A sociedade civil tem participação mínima. E de fato, a própria Sociedade Civil não realiza ainda um trabalho competente e proativo [...]”.

Em relação ao número de participantes, as *entidades empresariais* também possuem menos representantes, quando comparadas com o Estado, mas a pressão para a aprovação de determinadas assuntos envolve união entre Estado e Empresas. O *representante do Ministério Público Federal* no CONAMA exemplifica a luta de poderes neste Conselho e também o fato de alguns representantes da sociedade civil estarem voltados para outros interesses que não apenas o ambiental:

Interessante exemplo ocorreu na votação da Resolução nº 307/2002, quando o Ministério Público e as ONGs ambientalistas questionavam o processo de conhecimento estipulado no CONAMA, que acolheu a proposição que desqualificava as tintas como elemento nocivo ao meio ambiente e, em consequência, à saúde, com base em laudo técnico apresentado pela associação dos fabricantes de tintas, que, além de outros interesses, nitidamente procuravam fugir aos ônus da operação reversa, sem efetuar perícia por órgão isento, desconsiderando questionamentos baseados em trabalho científicos. Nesse episódio, o imediato beneficiário da proteção, representante dos catadores das latas de tintas, abdicou dessa proteção votando inclusive com o empresariado (LIMA, 2016, p. 32).

Nesta mesma linha, os *conselheiros da sociedade civil* apontaram algumas falhas sobre o modelo de representação da sociedade civil no CONAMA, entre elas, o pouco espaço para representação nas Comissões Temáticas, necessidade de ampliação e qualificação da participação social, falta de reuniões para discussão da agenda. Um dos conselheiros afirmou: “Acho que a sociedade civil não tem voz efetiva nas reuniões do CONAMA. As entidades empresariais e o governo tem participação maior e conseguem aprovar as Resoluções que querem”.

Ao verificar as respostas de todos os conselheiros, o termo mais citado por eles foi “paridade” (citado por 24% dos entrevistados). Os relatos afirmam que a falta de igualdade numérica de representantes é um problema hoje no CONAMA.

- **Avaliação da atuação dos conselheiros CONAMA**

Ao *Conselheiro do MPF* foi solicitado que avaliasse a atuação dos conselheiros CONAMA, indicando o que ele considera positivo e negativo. Lima afirma como positivo que as ONGs ambientalistas que atuam neste Conselho “mesmo sem uma organização mais acentuada, procuram defender as salvaguardas ambientais - embora por ausência de paridade (numérica) não conseguem contestar os posicionamentos defendidos pelos demais entes que compõem o Conselho”. E “os entes Governamentais, Empresariais e mesmo os Classistas defendem os seus interesses políticos, sociais e econômicos relegando ou mesmo desconsiderando a defesa do meio ambiente”. Lima (2016) explica que

É possível constatar no CONAMA dois tipos de interesses que sempre se contrapõem: o ambiental, sustentado pelas ONGs ambientalistas criados com essa finalidade e os interesses múltiplos (políticos, sociais, econômicos e classistas) defendido pelos entes Governamentais, empresariais e órgãos classistas, sendo que os primeiros possuem só 11,65%, do total de conselheiros com direito a voto 103(votantes). O restante dos conselheiros são de entidades Governamentais, empresariais e classistas, somando-se a eles aquelas entidades escolhidas e convidadas pelo Governo Federal que compõem de forma direta ou indireta governo e têm suas atividades ligadas ao meio ambiente.

Já os **conselheiros do Estado** apontaram as seguintes falhas no CONAMA: corporativismo estatal em um número razoável de casos; reuniões que são suspensas por falta de quórum; e, de acordo com o tema o fato de as entidades empresariais possuírem bastante força, como em questões referentes aos parâmetros de qualidade ambiental. Um dos representantes do Governo complementou que

Não adianta um conselho se na outra ponta o Estado desconstrói os órgãos ambientais, federais, estaduais e municipais e os torna mera formalidade. Estes Órgãos devem ser aparelhados e também ganhar capital técnico, humano e financeiro. Para emitir licenças em tempo hábil e com qualidade, sem interferência política, ou externa as condicionantes do processo ambiental.

- **Participação em espaços institucionalizados**

Sobre a construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira, aos **representantes da sociedade civil** (21 pessoas) foi questionado: em quais espaços institucionalizados, nos últimos cinco anos, o entrevistado considera que houve efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas. Duas pessoas não se consideraram aptas a responder. Onze conselheiros consideram que consultas e audiências públicas são exemplos de efetiva participação social, e a maioria dos que deram essa resposta (73%) atuam há pouco tempo como conselheiro, até no máximo dois anos. Oito conselheiros afirmaram não haver no Brasil espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas, sendo que a maior parte deles (63%) atuam no CONAMA há mais de cinco anos. Para aqueles que informaram não haver espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas, solicitou-se que justificasse a resposta.

“As audiências públicas servem apenas para atender a formalidade da lei, o governo não está interessado em discutir grandes empreendimentos com a sociedade, muito menos com as comunidades direta e indiretamente impactadas”

“Falta seriedade e idoneidade na elaboração dos EIA-RIMAs e na realização das audiências públicas”.

“Infelizmente as audiências públicas, que deveriam ser esses espaços democráticos, para a participação social, se tornaram grandes jogos de cena, para apresentação de EIA-RIMA produzidos conforme a orientação dos empreendedores, onde a sociedade, desinformada é usada para validar os projetos.”

“As consultas públicas e as audiências públicas são na maioria das vezes mera apresentações com pouco espaço para proposição e efetivo aceite de opiniões. Acabam se tornando ouvidorias em sua maioria”.

- **Participação em conflito socioambiental**

Aos conselheiros do CONAMA foi questionado se já haviam participado ou acompanhado de perto algum conflito socioambiental, seja para construção de usinas geradoras de energia elétrica ou outros empreendimentos. 53% (18 conselheiros) afirmaram que não, ou

seja, mais da metade, enquanto 47% (16 conselheiros) disseram já ter participado ou acompanhado algum conflito socioambiental. Os conselheiros que não participaram estão distribuídos entre todas as categorias de representação no Conselho (*Sociedade, Estado e Empresa*), com uma exceção: todos os *representantes da sociedade civil* que não pertencem às ONGs estão entre aqueles que nunca participaram de nenhum conflito socioambiental. Os *representantes da sociedade* que atuam em ONGs e afirmaram já ter participado ou acompanhado de perto algum conflito socioambiental, informaram que a maioria dos conflitos foram durante a construção de usinas hidrelétricas.

Um dos representantes de *entidades empresariais*, que afirmou não ter participado nos últimos cinco anos em espaço institucionalizado de participação social (convocação pelo Estado) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira, afirma que considera a participação social

“superestimada, pois o licenciamento ambiental deve se restringir aos critérios técnicos e jurídicos. Anseios sociais devem ser tratados, preferencialmente, em etapas anteriores ao licenciamento, como na AAE, ZEE, etc., para que o licenciamento não seja visto como boia de salvação para regiões abandonadas pelo poder público, e o empreendedor não seja responsabilizado pela omissão do estado nessas regiões carentes”.

- **A PEC 65/2012**

Com o intuito de saber a opinião dos conselheiros do CONAMA sobre propostas de atos legislativos referentes ao licenciamento ambiental, questionamos sobre a Proposta de Emenda à Constituição (PEC) 65/2012, que autoriza a execução de obra a partir da apresentação do estudo prévio de impacto ambiental. Solicitou-se saber a opinião dos conselheiros: se eles consideram ser esta uma proposta que vem sendo discutida de forma transparente e democrática.

Dos 35 conselheiros, 6 pessoas não se consideram aptas a responder esta questão e 28 pessoas consideraram que esta não é uma proposta que vem sendo discutida de forma transparente e democrática. Apenas um representante das *entidades empresariais* selecionou a opção Sim, opinando que a agilidade para os projetos de infraestrutura pode ser considerado um benefício desta PEC e que esta proposta não irá trazer nenhum prejuízo.

Este mesmo conselheiro avalia como ruim a atuação dos conselheiros representantes da sociedade civil no CONAMA e que os cidadãos brasileiros não estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira. Declara nunca ter acompanhado um conflito socioambiental e também não ter participado, nos últimos cinco anos, em espaço

institucionalizado de participação social (convocação pelo Estado) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira.

Conforme Quadro abaixo, destacamos as opiniões dos **representantes das entidades empresariais** sobre a PEC 65/2012. Enquanto um conselheiro diz não ter nenhum benefício outro conselheiro afirma que a proposta em questão não traz prejuízo nenhum. Estas não eram respostas obrigatórias no questionário.

Quadro 12: Visão das entidades empresariais sobre a PEC 65/2012

	Quais os benefícios da PEC 65/2012?	Quais os prejuízos da PEC 65/2012?
Entrevistado A	<i>“Chamar atenção do congresso para a necessidade de se ter um marco legal para o licenciamento ambiental, apesar de não ser essa PEC o projeto adequado”</i>	<i>“A PEC é inconstitucional e não será aprovada no Congresso. Não devemos nem sequer perder tempo discutindo. Há outros projetos mais importantes e adequados”</i>
Entrevistado B	<i>“Nenhuma”</i>	<i>“Insegurança jurídica”</i>
Entrevistado C	<i>“Agilidade para os projetos de infraestrutura”</i>	<i>“Nenhum”</i>
Entrevistado D	<i>“Colocar o tema em pauta. O modelo atual não atende, definitivamente, nem o modelo econômico e nem o ambiental”</i>	<i>“A falta de um debate honesto, sem partidatismo e ideologismos, provocar solução por extremos, e não resolver de fato o problema de maneira adequada para as agendas de proteção ambiental e desenvolvimento socioeconômico”</i>
Entrevistado E	<i>“Tenta agilizar os processos de licenciamento para algumas atividades”</i>	<i>“Ignora procedimentos já consolidados no processo de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos”</i>

Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Entre os **conselheiros do Estado**, três pessoas não se consideraram aptas a responder esta questão sobre a PEC 65/2012 e dois conselheiros, que justificaram sua resposta, citaram que, entre os prejuízos está a dispensa do estudo de impacto ambiental para projetos altamente impactantes e redução de prazos de análise, diante da complexidade do tema; que a medida descaracteriza o processo de licenciamento ambiental e impede o controle posterior para o cumprimento das obrigações socioambientais por parte do empreendedor; e que esta proposta pode ser considerada um retrocesso.

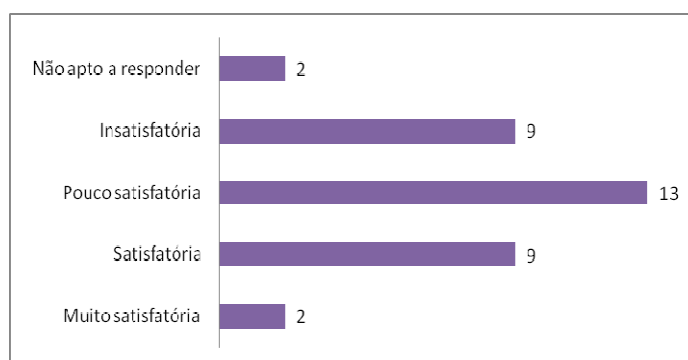
O conselheiro do MPF no CONAMA afirma que a PEC 65/2012

“Mitiga o princípio da participação do cidadão nas questões ambientais, fere a cláusula pétrea (art.60, parágrafo 4º, Inciso III e IV – suprime etapas do devido processo de licenciamento ambiental e impede o exercício do controle do Poder Público e ofende os princípios do EIA: obrigatoriedade, anterioridade e publicidade. Por retirar “totalmente do indivíduo e o próprio órgão licenciador qualquer controle efetivo sobre o cumprimento das condicionantes ambientais. Suas consequência direta é o favorecimento da corrupção”.

- **Sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira**

Onze pessoas avaliaram de forma positiva, sendo duas como muito satisfatória e nove como satisfatória. No entanto, 22 pessoas avaliaram de forma negativa: 13 pessoas como pouco satisfatória e 9 como insatisfatória. Dois conselheiros não se consideraram aptos a responder esta questão.

Gráfico 1: Sustentabilidade da matriz elétrica brasileira na opinião dos conselheiros



Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Ou seja, a maioria (63%) considera insatisfatória ou pouco satisfatória, enquanto 31% consideram satisfatória ou muito satisfatória. As opiniões estavam divididas, mas foi possível observar que a maioria dos *conselheiros das entidades empresariais* qualifica como satisfatória ou muito satisfatória. Já a maioria dos *representantes da sociedade civil* avalia como insatisfatória ou pouco satisfatória.

- **Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão**

Quando questionados quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica, 2 entrevistados não se consideraram aptos a responder. Entre os respondentes foi unânime a opinião sobre a participação dos especialistas, comunidades atingidas e do Estado. A diferença de ideias estava sobre a participação de Entidades Empresariais e se a discussão deveria ser aberta a todos os cidadãos.

Consideraram importante a participação das *entidades empresarias* os próprios representantes das empresas e todos os *conselheiros representantes do Estado*. E entre os 21 *representantes da sociedade civil*, 3 pessoas não consideraram que as Entidades empresariais

deveriam participar. Quanto à opinião sobre a participação de todos os cidadãos, 50% consideram importante, sendo 23% do governo, 71% da sociedade e 6% das empresas.

Aos *conselheiros do Estado e Entidades empresariais*, solicitou-se saber a avaliação deles em relação aos conselheiros da sociedade. Ambos avaliaram negativamente a atuação dos conselheiros representantes da sociedade civil no CONAMA. Nenhum representante do Estado avaliou como excelente, 3 pessoas avaliaram como boa atuação e a maioria, 5 pessoas, avaliaram como regular ou ruim.

Foi questionado o que pode ser considerado positivo (resposta não obrigatória) sobre a participação dos representantes da sociedade no CONAMA e os *conselheiros do Estado* citaram: participação propositiva, diversidade de opiniões, envolvimento e comprometimento com as questões discutidas, acompanhamento de demandas e a experiência dos conselheiros da sociedade civil no CONAMA. E foi considerado negativo (resposta não obrigatória) a baixa representatividade, a falta de subsídio técnico para discussão de determinados temas, falta de articulação entre representantes de diversos seguimentos, radicalismo e o fato de alguns representantes trazerem sempre as mesmas questões para as reuniões, que são questões regionais, que já foram respondidas ou que estão sendo atendidas por outros órgãos do governo.

Os conselheiros das *entidades empresariais* avaliaram como ruim (2 pessoas) e regular (3 pessoas) a atuação dos conselheiros representantes da sociedade civil no CONAMA. Todos sinalizaram o que consideram positivo e negativo, conforme Quadro abaixo.

Quadro 13: Visão das entidades empresariais sobre a atuação dos conselheiros da sociedade civil no CONAMA

	O que pode ser considerado positivo?	O que pode ser considerado negativo?
Entrevistado A	<i>“O desejo de participar da construção de normas importantes para o desenvolvimento sustentável do país”</i>	<i>“Baixa qualificação técnica, interesses pessoais, vaidades”</i>
Entrevistado B	<i>“Trazer preocupações sobre temas ambientais relevantes”</i>	<i>“Falta de capacidade em elaborar proposições que atendam aos anseios da sociedade”</i>
Entrevistado C	<i>“É um espaço oportuno para discutir temas ambientais”</i>	<i>“O Conselho não tem sido efetivo na edição de Resoluções”</i>
Entrevistado D	<i>“Presença”</i>	<i>“Postura reativa e falta de embasamento técnico e regimental”</i>
Entrevistado E	<i>“A participação em si é da maior importância. Sem ela, como sem a participação de qualquer outro segmento social, o Conselho perde o seu sentido”</i>	<i>“A falta de uma verdadeira representatividade. O que leva a defesa de interesses muito localizado, e não nacionais, às vezes até individuais”</i>

Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

A fala do último entrevistado sobre o que pode ser considerado negativo remete a reflexão proposta por Santos e Avritzer (2005), sobre a participação das minorias na tomada de decisão, que sinalizam que grupos mais vulneráveis socialmente e as etnias minoritárias não conseguem que os seus interesses sejam representados no sistema político com a mesma facilidade dos setores majoritários ou economicamente mais prósperos.

- **Incentivo à participação da sociedade na tomada de decisão**

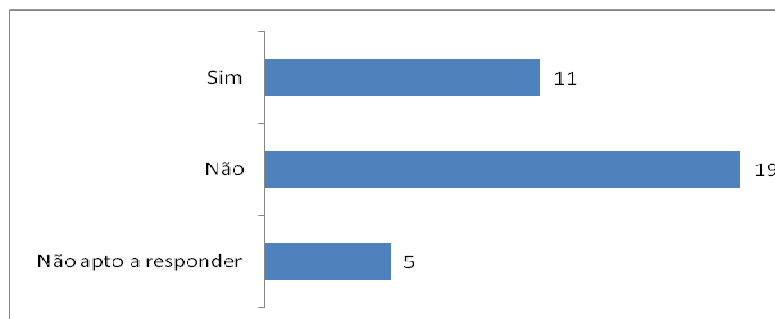
Entre os *conselheiros da sociedade civil* que não participam de ONGs, houve consenso (considerou-se totalmente importante ou muito importante) em relação ao que pode ser considerado essencial para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas: acesso à informação pública; conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade; e, transparência e prestação de contas do Estado. As respostas dos conselheiros que integram o CNEA, para esta mesma pergunta, foram diversificadas (a opção era por nota). Os conselheiros estavam de acordo com as seguintes questões: acesso à informação pública (todos consideram totalmente importante) e conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade (um considera muito importante e os demais totalmente importante).

Pelo menos dois terços dos entrevistados consideraram totalmente importante ou muito importante: a participação em movimentos sociais, participação em organizações não governamentais e reforma política. Apenas quatro entrevistados que possuem experiência entre dois e quatro anos como conselheiros no CONAMA afirmaram, apesar de atuarem em ONGs, que a participação em movimentos sociais e em organizações não governamentais pode ser considerado nada importante ou pouco importante.

- **Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?**

Para finalizar, questionamos todos os 35 representantes sobre os cidadãos brasileiros estarem ou não preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira, onde 54% (19 pessoas) consideram que Não, 32% (11 entrevistados) disseram que Sim e 14% (5 pessoas) não se consideraram aptos a responder, conforme Gráfico 2.

Gráfico 2: Pergunta aos conselheiros CONAMA: os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?



Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Um representante da sociedade civil que não se considerou apto a responder esta questão complementou que *“até mesmo brasileiros que são da área ambiental se não corretamente instruídos não saberão opinar, pois podem ser influenciados pelo marketing da ‘energia limpa’”*.

Os conselheiros que responderam Não (sendo 5 pessoas do Estado, 4 de Empresas e 10 da sociedade civil), apesar de considerarem os cidadãos não capacitados à participação, ressaltam ser este um direito que deve ser garantido. No Quadro 14 ressaltamos algumas justificativas.

Quadro 14: Visão dos conselheiros CONAMA que acreditam que os cidadãos brasileiros não estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira

<i>“Nem todos os cidadãos brasileiros terão condições, em termos de conhecimento técnico científico, mas é importante que se garanta uma participação mesmo que em caráter consultivo. Para fins de verificar o conhecimento da população brasileira sobre o assunto e, assim sendo, poderemos encontrar novas formas de sensibilização para a importância da questão ambiental”.</i>
<i>“Estamos percebendo um retrocesso na legislação ambiental. Por si só, isso já é acessível a poucas pessoas. A maioria delas tem anseios e o desejo de melhores condições de ser suprida, mas mal sabe a consequência de uma obra”.</i>
<i>“Há muita ideologia em qualquer debate que envolva a questão ambiental. Essa ideologia contamina e se sobrepõe aos aspectos técnicos”.</i>
<i>“Falta educação básica de qualidade para a maioria da população brasileira qualificando-a para o debate”.</i>
<i>“O nível de conhecimento e consciência sobre o uso de energias renováveis ainda é muito incipiente no cidadão comum”.</i>
<i>“Em geral o cidadão comum não está bem informado, apenas se preocupa quando há riscos de racionamento”.</i>
<i>“Muitos não conseguem distinguir os impactos, porém é dever do Estado esclarecer estas pessoas, garantindo a todos os direitos de participação e de decisão”.</i>

Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Por fim, 32% dos conselheiros afirmaram que sim, os cidadãos estão preparados para iniciar o debate (sendo nove pessoas sociedade civil, um representante de entidade empresarial e o representante do MPF). Seguem algumas justificativas no Quadro a seguir:

Quadro 15: Visão dos conselheiros CONAMA que acreditam que os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira

<i>“Experiências já em funcionamento servem de base para pautar as discussões sobre o tema”.</i>
<i>“Pode ser que a maioria das pessoas não tenha conhecimento técnico, e por isso, não possam contribuir no debate quanto aos procedimentos científicos. Mas todos sofrem os impactos dessas escolhas, e devem poder se manifestar. Ademais, o processo nos capacitará a todos, em determinado momento. Por outro lado, se ficar fora do debate, sempre estaremos despreparados para o mesmo”.</i>
<i>“Todo processo de discussão é um grande aprendizado; portanto, os cidadãos brasileiros estão SIM preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira”.</i>
<i>“A capacitação deve ser um processo permanente e contínuo.”</i>
<i>“Mesmo sabendo das dificuldades de participação da sociedade, a sua negação não irá colaborar com a evolução necessária. A participação é o indutor para qualificação e para que o cidadão se sinta partícipe das decisões nacionais”.</i>
<i>“Acreditar que o cidadão não está capacitado é no mínimo exclusão antecipada e negar o direito de opinião. Se o assunto é complexo cabe capacitações e difusão isenta dos fatores técnicos científicos para nivelamento do conhecimento sobre tema. A prática conduz ao conhecimento, mesmo que demore”.</i>

Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

O **representante do MPF** acredita que os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira, pois ele diz que tem acompanhado vários debates com a participação de acadêmicos, técnicos na área ambiental e integrantes de ONGs ambientalistas, considerando que espaço concreto, informação e igualdade de condições para defesa de seus posicionamentos podem ser considerados importantes para melhorar/motivar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas.

Lima (2016) reforça que considera importante e positiva a participação de todos os cidadãos, desde que estes “possuam informações claras e detalhadas a respeito da questão tratada e possam se organizar para o enfrentamento dos problemas ambientais conforme dispõe a convenção de AARHUS e a Declaração Rio-92”, o que reforça um dos temas chave desta pesquisa, que é a questão da crise ecológica. Para finalizar, o procurador declara que “é importante que se debata sempre a necessidade de participação da sociedade civil na tomada de decisões nas questões que repercutirão profundamente na vida presente e futura do cidadão”.

7.2 A VISÃO DOS ESPECIALISTAS SOBRE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NO SETOR ELÉTRICO

A partir do mês de julho de 2016 várias tentativas foram realizadas para o envio do questionário a especialistas em fontes produtoras de energia, política energética, licenciamento ambiental e participação social. Buscou-se elaborar o questionário de forma que fosse possível verificar a opinião dos especialistas sobre participação social nas escolhas de fontes produtoras de energia elétrica no Brasil, além de comparar a opinião dos especialistas com a opinião dos conselheiros do CONAMA. Os resultados serão apresentados por assunto, conforme listado abaixo:

- Perfil dos especialistas
- Retorno do questionário e solicitação de anonimato
- Característica do questionário
- Participação da sociedade em espaços institucionalizados
- Representação e representatividade
- Participação em conflito socioambiental
- PEC 65/2012
- Sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira
- Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão
- Incentivo à participação da sociedade na tomada de decisão
- Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?

A seguir, os resultados serão apresentados por assunto, conforme lista citada.

• Perfil dos especialistas

O grupo que respondeu a pesquisa é formado por 9 pessoas com doutorado, 4 com mestrado e 1 com especialização. A maioria reside no estado do Rio de Janeiro (6 pessoas), seguido de 3 pessoas em São Paulo. Minas Gerais e Pará com 2 pessoas cada e 1 especialista no Tocantins.

• Retorno do questionário e solicitação de anonimato

Do total de 14 respostas recebidas de especialistas, 6 pessoas solicitaram não serem identificadas e 8 pessoas permitiram a identificação. Da mesma forma que os conselheiros

CONAMA, o número de solicitações de anonimato dos especialistas também chamou atenção pelo fato de ser quase metade do número total de retorno. Acreditamos que sem a opção de anonimato, o número de retorno a esta pesquisa seria menor.

E ainda, mesmo com o compromisso de não identificação dos entrevistados nesta pesquisa, um dos especialistas que retornou o questionário escreveu “Anônimo” nos campos nome, e-mail e instituição/universidade em que atua. Este se declarou especialista em Licenciamento ambiental e Política energética, adquiridos por formação universitária e experiência profissional.

• Característica do questionário

Buscou-se elaborar a mesma pergunta de maneira diferente e inserir as duas propostas no questionário. Foi possível, assim, observar a falta denexo nas respostas de quatro entrevistados. Exemplificando: no questionário, duas perguntas eram obrigatórias. Para a primeira: “Quais atores deveriam discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica”, havia a opção de marcar “Comunidade científica/especialistas”. Já a outra pergunta no final do questionário buscou saber “O que pode ser considerado importante para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas?”. Aqui foi solicitado ao entrevistado dar nota em uma escala de 1 (nada importante) até 4 (totalmente importante). Era obrigatório dar nota para a “Participação de especialistas / profissionais da área acadêmica em debates”. Destacamos algumas contradições:

- consideraram “Comunidade científica/especialistas” como atores que deveriam discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica e, ao mesmo tempo, afirmaram que a “Participação de especialistas/profissionais da área acadêmica em debates” pode ser considerado “2=Pouco importante”;
- pessoas que Não escolheram a opção “Comunidade científica/especialistas” como atores que deveriam discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica e, no entanto, afirmaram que a “Participação de especialistas / profissionais da área acadêmica em debates” pode ser considerado 4=Totalmente importante.

• Participação da sociedade em espaços institucionalizados

Com exceção de um entrevistado que não se considerou apto a responder a questão sobre participação social em espaço institucionalizado, 5 entrevistados, que disseram ser especialistas

sobre participação social, disseram que não há, no Brasil, espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas referente à construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira. Um dos entrevistados justificou que

“Há uma fragilidade do diálogo entre tomador de decisão e impactados pela decisão. Os espaços como audiência pública, consulta pública são na verdade um ritual formal onde apenas se comunica a tomada de decisão. Vide o Conflito Belo Monte e as Comunidades Ribeirinhas, Indígenas e Pescadores”.

Os cenaristas da PCE⁴³ foram convidados para participar desta pesquisa e tivemos o retorno de dois cenaristas do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que pesquisam o tema Licenciamento ambiental, entre outros, entre 6 a 10 anos. Ambos afirmam que não há espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas no Brasil. Um deles, ao afirmar ter participado nos últimos 5 anos em espaço institucionalizado de participação social (convocação pelo Estado) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira, avaliou a participação da sociedade da seguinte forma:

“Tratavam-se de Audiências Públicas de licenciamento ambiental de empreendimentos. Estes espaços, como seu regramento é precário, acabam por ser meros momentos protocolares no processo de licenciamento. A carência das análises e devolutiva à sociedade entre as audiências e a tomada de decisão é o principal indício do enviesamento deste processo”.

O segundo cenarista da PCE sinaliza que há diversos casos envolvendo conflitos socioambientais, mesmo com implementação de usinas eólicas, e que o projeto da PCE foi uma tentativa de realinhar o hiato entre os anseios da sociedade e as políticas governamentais.

Especificamente sobre o CONAMA e CNPE, os especialistas entrevistados foram questionados sobre como veem a participação da sociedade nesses espaços. Um especialista em política energética e energia nuclear afirma que vê

“de forma muito incipiente. Por exemplo, no caso do CNPE não há muito interesse por parte dos conselheiros, representantes dos ministérios envolvidos, em incentivar o preenchimento das vagas reservadas aos representantes da sociedade. Mesmo no caso de audiências públicas, considero que a divulgação é muito localizada e pouco difundida. Outro exemplo são as audiências públicas que ocorrem no Congresso Nacional. Na minha avaliação a divulgação é feita de forma muito burocrática, para cumprir

⁴³ A Plataforma de cenários energéticos - PCE (2015) é um projeto que tem como objetivo apresentar diferentes propostas para a matriz elétrica brasileira. Os cenaristas da PCE são: o Programa de Planejamento Energético (PPE) da COPPE/UFRJ, o Greenpeace, o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (SATC/ABCM). Fazem parte do Comitê executivo: Observatório do Clima, União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), Fundação Avina, WWF Brasil, Associação da Indústria de Cogeração de Energia (COGEN), Associação Nacional dos Consumidores de Energia (ANACE) e Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica). O Comitê Técnico é constituído por especialistas com experiência em planejamento energético. Disponível em: <<http://www.cenariosenergeticos.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

a legislação. Além disso os resultados também não são divulgados de forma mais adequada, a fim de atender um público mais amplo”.

Um participante do projeto PCE afirma que

“ela não existe de fato. As decisões naquele Conselho são tomadas, na maior parte das vezes, pelo Ministro das Minas e Energia, ad referendum à plenária do CNPE. Por outro lado, as vagas (em número reduzido) destinadas à sociedade civil não são preenchidas, por uma determinação tácita do MME”.

Sobre a mesma questão, um especialista em Licenciamento ambiental e Participação social, afirma que “são espaços com pouca presença nos estados e municípios, onde os impactos socioambientais recaem com ferocidade, não há um diálogo permanente entre os conselheiros representantes da sociedade civil presentes nos conselhos municipais, estaduais e do CONAMA. No Caso do CNPE isso nem passa perto”.

• **Representação e representatividade**

Sobre a questão da representação e representatividade da sociedade nos espaços instituídos pelo Estado para tomada de decisão política referente a licenciamento ambiental e política energética nacional, o especialista do Programa de Planejamento Energético (COPPE/UFRJ), diz que “não existe uma representação efetiva e sim consulta. Não garantindo assim a verdadeira representação da sociedade e sim mecanismos de atenuação de conflitos”.

• **Incentivo à participação da sociedade na tomada de decisão**

Um dos entrevistados aponta como caminho para empoderar pessoas e motivá-las a ser mais participativas nas decisões políticas: “simplicidade nos processos e linguagem, educação nas escolas e universidades sobre as fontes de informação e agentes e marketing participativo”. Outro entrevistado aponta que primeiramente é necessário uma mudança de paradigma de gestão, para incorporar a participação social na tomada de decisão.

Um dos entrevistados, que solicitou não ser identificado, especialista em participação social, unidades de conservação e povos tradicionais afirma que

“o Estado não tem o monopólio da definição de como o mundo funciona, e que os cidadãos, organizados ou não, são sempre co-produtores da realidade social, ambiental e política. Nesse sentido, toda associação de bairro, toda a gestão de lixo, todo o consumo de bens e serviços (água, luz, transporte público ou privado, etc) são, no limite, formas de participação cidadã”.

• Participação em conflito socioambiental

Aos especialistas foi questionado se já haviam participado ou acompanhado de perto algum conflito socioambiental, seja para construção de usinas geradoras de energia elétrica ou outros empreendimentos. 64% (9 conselheiros) afirmaram que Não, ou seja, mais da metade, enquanto 36% (5 conselheiros) disseram já ter participado ou acompanhado algum conflito socioambiental.

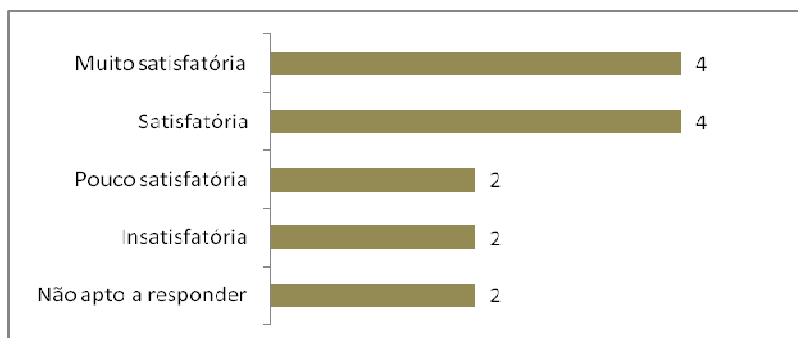
• PEC 65/2012

Com o intuito de saber a opinião dos especialistas sobre propostas de atos legislativos referentes ao licenciamento ambiental, questionamos sobre a PEC 65/2012, que autoriza a execução de obra a partir da apresentação do estudo prévio de impacto ambiental. Solicitou-se saber se eles consideram ser esta é uma proposta que vem sendo discutida de forma transparente e democrática.

Dos 14 conselheiros, 6 pessoas não se consideram aptos a responder esta questão e 7 pessoas consideraram que esta não é uma proposta que vem sendo discutida de forma transparente e democrática. Apenas uma pessoa selecionou a opção Sim, opinando que a agilidade para os projetos de infraestrutura pode ser considerada um benefício desta PEC e que esta proposta não irá trazer nenhum prejuízo.

• Sustentabilidade socioambiental da matriz elétrica brasileira

Perguntou-se aos especialistas a opinião sobre a sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica). Como apresentado no Gráfico 3, oito pessoas avaliaram de forma positiva, sendo quatro como muito satisfatória e quatro como satisfatória. E 4 pessoas avaliaram de forma negativa: 2 pessoas como pouco satisfatória e 2 como insatisfatória. Dois conselheiros não se consideraram aptos a responder esta questão.

Gráfico 3: Sustentabilidade da matriz elétrica brasileira na opinião dos especialistas

Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Ou seja, a maioria (58%) considera muito satisfatória ou satisfatória, enquanto 28% consideram pouco satisfatória ou insatisfatória. As opiniões estavam divididas, mas foi possível observar que a maioria dos especialistas em participação social (nem todos os entrevistados eram especialistas nessa área) avaliam como negativa a matriz elétrica brasileira.

• **Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão**

Quando questionados quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica foi unânime a opinião sobre a participação dos especialistas, comunidades atingidas e do Estado. A diferença de ideias estava sobre a participação de Entidades Empresariais (apenas 2 pessoa não marcaram essa opção) e se a discussão deveria ser aberta a todos os cidadãos (9 especialistas acreditam que sim).

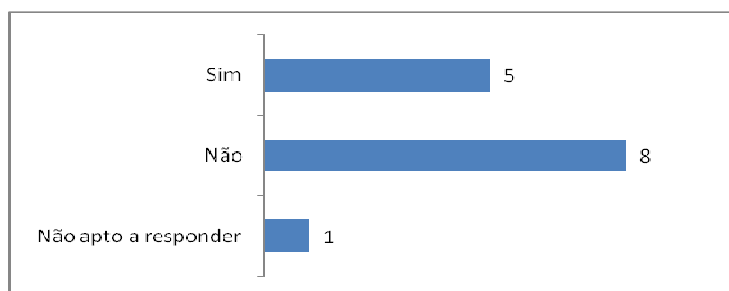
• **Incentivo à participação da sociedade na tomada de decisão**

Mais de 85% dos especialistas entrevistados (pelo menos 12 pessoas) consideraram totalmente importante ou muito importante entre o que pode ser considerado essencial para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas: Acesso à informação pública, Conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade, Participação de especialistas/profissionais da área acadêmica em debates e Transparência e prestação de contas do Estado.

• **Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?**

Questionamos ainda sobre os cidadãos brasileiros estarem ou não preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira, onde 57% consideram que Não, 36% disseram que Sim e 7% não se consideraram aptos a responder, conforme Gráfico 4.

Gráfico 4: Pergunta aos especialistas: os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?



Fonte: a autora, com base nas respostas dos questionários.

Um dos entrevistados que respondeu Não a esta pergunta afirmou que “há muitas questões com as quais o público em geral não está familiarizado. Na realidade, o grande desafio é encontrar caminhos para uma efetiva e consciente participação de todas as partes interessadas”. E um dos entrevistados que respondeu Sim a esta pergunta diz que

“Embora num primeiro momento a resposta teria sido não, a ausência de espaços para debate nos coloca uma dúvida, ou seja, como saber se há preparo, se não há espaço de debate? Por outro, a julgar pela diversidade de entidades do terceiro setor e acadêmicas com propriedade para tratar do assunto, tal preparação não seria um gargalo para o processo”.

7.3 PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Esta última parte consistiu em analisar as informações coletadas nas quatro entrevistas realizadas: (8.1.1) com o Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), (8.2.2) com o membro do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) na gestão 2005-2007, (8.1.3) com dois servidores da Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

e (8.1.4) com duas analistas da Superintendência de Meio Ambiente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Os resultados das entrevistas serão apresentados por assunto, conforme listado no Quadro abaixo:

Quadro 16: Assuntos das entrevistas realizadas com atores do setor elétrico

MMA Entrevista com Everton Lucero • Gestão internacional da questão climática e o Acordo de Paris (COP 21) • Economia de baixo carbono • Elaboração e implementação das metas do Acordo • Participação da sociedade nas propostas do Brasil para a COP 21 • Fontes produtoras de energia e mudanças para o setor elétrico pós COP 21 • Sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira • Estudos sobre impactos sociais da construção de empreendimentos • Discussão sobre mudanças climáticas não é um tema exclusivamente ambiental
CNPE Entrevista com Wagner Victor • Panorama geral das reuniões do CNPE • Tomada de decisão no Conselho • Representantes da sociedade civil no CNPE • Opinião pública e políticas públicas
IBGE Entrevista com José Antonio Sena • O papel do IBGE no Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE) • A participação do IBGE no ZEE do Rio São Francisco • Participação da sociedade na tomada de decisão no setor elétrico • Participação social na audiência pública do ZEE do Rio São Francisco Entrevista com David Dias • Participação da sociedade na tomada de decisão no setor elétrico • Impactos sociais e compensações • Produção de energia x consumo
EPE Entrevista com Verônica Gomes • Vínculo do inventário com a Avaliação Ambiental Integrada (AAI) • A Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e os seminários públicos • Articulação da sociedade durante os seminários • Tradução de informações e comunicação • Políticas públicas e o canal de comunicação entre Estado e Sociedade Entrevista com Glauce Botelho • EPE, estudos de inventários e EIA/Rima • A Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e os seminários públicos • Tradução de informações • Plano de comunicação • Participação de populações tradicionais nos seminários públicos • Problemas enfrentados durante a realização das AAIs • Sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira • Participação social na tomada de decisão no setor elétrico

Fonte: a autora.

O objetivo foi avaliar como ocorre a participação social no diagnóstico de aproveitamentos e no planejamento de produção de energia elétrica, antes da tomada de decisão para escolhas de fontes e implementação de usinas geradoras de energia.

7.3.1 O Ministério do Meio Ambiente, a crise ecológica e a Proposta do Acordo de Paris

Neste item será apresentado o resumo da entrevista realizada com o Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, Everton Frask Lucero, sendo citadas algumas falas do entrevistado. Algumas informações foram obtidas na palestra⁴⁴ proferida por ele, intitulada "A Política Nacional sobre Mudança do Clima e os compromissos brasileiros à luz do Acordo de Paris". Segue Quadro 17, com resumo dos dados do Ministério do Meio Ambiente.

Quadro 17: Quadro-resumo com dados do MMA

Órgão:	Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (SMCQ/MMA)
Objetivo/atividade do Órgão:	O MMA busca promover a adoção de princípios e estratégias para uso sustentável dos recursos naturais e para a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, de forma participativa e democrática.
Justificativa da escolha:	Este Ministério é responsável, através da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, pela implementação do Acordo do Clima de Paris. Este é um tratado entre os países para combater os impactos da mudança climática, incluindo a discussão sobre produção de energia elétrica.
Data da entrevista:	13 de julho de 2016
Nome/Cargo do entrevistado:	Everton Frask Lucero / Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente
Realização da entrevista:	Edifício Sede do IBAMA em Brasília/DF
Duração aproximada:	25 minutos

Fonte: a autora

- **Gestão internacional da questão climática e o Acordo de Paris (COP 21)**

Em linhas gerais, o Acordo de Paris foi um divisor de águas em todo o processo de gestão internacional da questão climática. Os princípios das responsabilidades comuns não foram alterados, o que aconteceu foi uma reorientação sobre o modo de aplicação desses princípios.

⁴⁴ O texto foi produzido com base nas anotações da palestra pela pesquisadora, com auxílio do Sumário Executivo da 122ª Reunião Ordinária do CONAMA - Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir1751/SumarioExecutivo_122aRO1.pdf>. Acesso em: 9 out. 2016 e Transcrição *ipsis verbis* da Reunião – Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/reuniao/dir1751/Transcricao_122aRO.pdf>. Acesso em: 9 out. 2016.

Antes havia uma divisão entre países com compromissos e países que não tinham qualquer tipo de compromisso. E, com a COP 21 isso muda, pois agora não há uma meta específica contida no Acordo e dividida entre as partes, mas os compromissos são definidos nacionalmente (que são as contribuições nacionalmente determinadas, na sigla em inglês NDC) com perspectiva de que, a cada ciclo de cinco anos, essas contribuições sejam revistas. O Acordo de Paris busca tratar com igualdade de condições, debater a mitigação e adaptação dos efeitos da mudança do clima, inovando ao discutir fluxos financeiros consistentes e diretrizes para financiamento de grandes fundos internacionais, com a finalidade de sensibilizar para a importância da questão climática. Com o Acordo de Paris espera-se que, nas próximas décadas, aconteça um redirecionamento dos fluxos financeiros globais para atividades de baixo carbono.

- **Economia de baixo carbono**

A responsabilidade dos Estados é verificar qual é o seu melhor esforço, tornado-se uma oportunidade para os países encararem o tema e esses compromissos não como obstáculo ao crescimento, mas um estímulo ao crescimento sustentável rumo a uma economia de baixo carbono. Cada país avaliou qual é o seu grau de esforço e apresentou contribuições nacionais que serão sucessivamente avaliadas no conjunto global (no somatório de todos os países) para ver se essa contribuição é suficiente para atingir o objetivo de limitar o aumento da temperatura global no patamar máximo de dois graus, com esforço para limitar a um grau e meio. Já existem exigências de financiamento de grandes bancos de fomento internacional, como Banco Mundial, que para o financiamento, passou a exigir um componente no projeto que tenha atenção a emissões.

- **Elaboração e implementação das metas do Acordo**

Houve uma preparação interna no Brasil para elaboração das metas, que identificou o potencial de redução de emissões em determinados setores. De 2004 até 2015 a maior redução de emissões foi no setor florestal, por contenção do desmatamento. Agora fica evidente que os setores agropecuário e energético são os setores com maior percentual de emissões nacionais. Para a elaboração das metas houve diálogo com estes setores e o próximo passo é elaborar estratégias para implementar as metas. Já foi dado início a esta articulação, primeiramente, no governo federal com o Ministério da Agricultura, Agropecuária e Abastecimento e também com

o Ministério de Minas e Energia. Posteriormente, o diálogo será expandido para o Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações e também para o Ministério da Fazenda, pela questão financeira. No caso do Brasil, o Acordo oferece uma oportunidade de desenvolvimento sustentável, pois é parte da representação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (Agenda 2030). A contribuição brasileira para o Acordo de Paris tem uma contribuição audaciosa, pois pela primeira vez o Brasil terá a meta absoluta de reduzir emissões em relação ao ano base (2005). Isso é inovador entre os países em desenvolvimento, ao comparar, por exemplo, com China, Índia, Argentina e México, e não há outro país com um compromisso similar ao brasileiro.

- **Participação da sociedade nas propostas do Brasil para a COP 21**

No período de elaboração das metas, consultas públicas foram conduzidas pelo Itamaraty e também houve participação da Academia na elaboração de cenários para o setor energético, que apresentavam impactos sociais e econômicos e medidas de mitigação. O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, liderado pela COPPE/UFRJ, conduziu o Projeto IES-Brasil, que permitiu a articulação da sociedade e a discussão em conjunto, de maneira focada, de todos os setores interessados desde ambientalistas, sindicalistas, movimentos sociais, representantes dos setores econômicos (agronegócio, indústria, transportes, energia). A aplicação de modelos permitiu verificar que é viável ter um crescimento de baixo carbono. É preciso elaborar uma estratégia de implementação e financiamento para que os atores econômicos sejam engajados num segundo momento, junto com a participação social. Não apenas o setor privado, mas principalmente que a sociedade civil possa contribuir para elaborar essa estratégia. A ideia é que até meados de 2017, seja apresentado um rascunho para a sociedade do que se pretende implementar.

“Pra nós o diálogo com a sociedade é extremamente importante, primeiro porque percebemos um interesse genuíno de diversos setores não só ambientalista, mas também setores econômicos em participar desse diálogo, percebemos demonstrações de interesses de estados e municípios, então nós queremos constituir uma estratégia que seja formulada em âmbito nacional e envolva todos os atores e que tenha esse respaldo e essa legitimidade da participação social” (Everton Lucero – Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente).

- **Fontes produtoras de energia e mudanças para o setor elétrico pós COP 21**

Não há ainda como dizer quais fontes de energia serão reduzidas e quais serão ampliadas, pois essa é uma decisão que deve ser tomada em conjunto e o Ministério do Meio Ambiente não tem condições para definir isso sozinho. No entanto, a articulação com o Ministério de Minas e

Energia já começou. Um exemplo é verificar qual a possibilidade do plano decenal de energia e do planejamento de longo prazo de energia (da EPE) se adaptar para dar mais ênfase a energias de fonte renovável não hídrica, visando atingir a meta que está no Método por Demanda Climática (MDC) do Brasil, além de se discutir sobre biocombustíveis e eficiência energética. Com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) é discutido a agricultura de baixo carbono e reflorestamento.

- **Sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira**

A composição da matriz elétrica pode ser considerada satisfatória. Mas, é possível avançar mais ao compará-la com a matriz de outros países.

“A energia solar tem um potencial de agregar, sobretudo a geração distribuída, que já está regulamentada e precisa de incentivo, para que saia do papel. E energia eólica, que já foi introduzida na matriz, também tem um potencial grande, mas no geral, nossa matriz elétrica já é bastante limpa, se comparada com a média mundial, sobretudo nos países da OCDE” (Everton Lucero – Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente).

- **Estudos sobre impactos sociais da construção de empreendimentos**

“Do meu ponto de vista que é a parte de mudança do clima e medidas pra mitigar e também para adaptar, a gente quer fazer contabilidade de emissões. Então existe essa preocupação dos impactos sociais, ela é válida, ela precisa ser levada em conta e ela entra talvez nesse braço de adaptação, porque ou você usa uma matriz energética limpa, e a energia hídrica é uma fonte limpa, não tem emissões, ou então: qual é a alternativa? E se você não usar uma fonte limpa, qual a consequência que vai exigir custos ainda maiores de adaptação e vulnerabilidade dessas mesmas pessoas, seja ribeirinhos... porque o ecossistema em que vivem vai estar afetado de qualquer maneira. Existe uma questão de você ponderar. Eu acho que esse debate é necessário. Como eu estou chegando agora no Ministério, eu também não tenho visto ele [o debate] acontecer como deveria, mas a ideia é promover sim um debate desses. Eu acho que precisa, talvez a oportunidade de definir agora, porque nesse processo de definir como será a implementação das metas de Paris, a gente possa levantar isso, a gente possa colocar para a sociedade. A sociedade acha que é justificável ter uma hidrelétrica como a de Jirau e naturalmente que há impactos e custos associados, para fins de atingir a meta ou qual seria a alternativa? Nós temos uma real alternativa? É uma decisão que vai ter que ser tomada coletivamente” (Everton Lucero – Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente).

- **Discussão sobre mudanças climáticas não é um tema exclusivamente ambiental**

A discussão sobre mudanças climáticas é também um tema econômico. O Brasil deve discutir a mudança climática além da questão ambiental, pois o tema envolve também outros setores e é essencialmente econômico e transversal a todos os setores da economia. Para a transição de uma economia de baixo carbono é preciso trabalhar políticas que reduzam a dependência do uso de combustíveis fósseis e que criem regras para reorientar fluxos financeiros.

7.3.2 Produção de energia elétrica e o Conselho Nacional de Políticas Energéticas

A seguir, será apresentado o resumo da entrevista com o membro do CNPE na gestão 2005-2007, Wagner Victor. Segue Quadro com o resumo dos dados do Conselho Nacional de Políticas Energéticas.

Quadro 18: Quadro-resumo com dados do CNPE

Órgão:	Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)
Objetivo/atividade do Órgão:	Assessorar a Presidência da República na formulação de políticas e diretrizes de energia, além de rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, levando-se em consideração as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis.
Justificativa da escolha:	Sua estrutura é composta por um representante da sociedade civil e um representante de universidade brasileira, ambos especialistas em matéria de energia, no entanto, essas cadeiras nunca foram ocupadas.
Data da entrevista:	03.10.2016
Nome/Cargo do entrevistado:	Wagner Victor / Membro do Conselho Nacional de Políticas Energéticas na gestão 2005-2007
Realização da entrevista:	Secretaria Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro
Duração aproximada:	15 minutos

Fonte: a autora.

- **Panorama geral das reuniões do CNPE**

Os assuntos são diversos e as pautas surgem por necessidade do governo de ter uma necessidade legal de protocolar uma aprovação do CNPE, seja para rodada de leilões de petróleo, por uma necessidade do governo para licitação, ou para validar programas de investimentos. E um membro pode sugerir um assunto ou propor que um assunto retorne à pauta. Quem presidia muitas reuniões era o próprio presidente da República, no caso o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e quem secretariava era o Ministério de Minas e Energia.

- **Tomada de decisão no Conselho**

Para citar um exemplo, em uma reunião, a Petrobras (que não tem assento do Conselho, mas, sempre que necessário, há convidados nas reuniões) solicitou que o gás natural fosse utilizado apenas para uso veicular (diante de uma redução de oferta de gás), no entanto, foi realizado um contraponto, sustentando que a distribuição de gás não é uma competência federal, mas monopólio dos estados.

- **Representantes da sociedade civil no CNPE**

Por ter muitos ministros, o CNPE acaba se tornando um órgão de deliberação. O CNPE deveria ser um órgão participativo, mas ele é muito centralizado, porque como a maioria dos assentos é de ministros, então acaba sendo mais subordinado e menos participativo, acaba sendo muito mais protocolar. Nunca houve participação de representante de universidade nas reuniões. Essa participação poderia gerar uma boa conversa, mas não será apenas um ou dois participantes que irão mudar a forma de condução do Conselho.

“Não acho que a sociedade tem que ficar discutindo com o CNPE. Eu acho que tem que ter outros fóruns, que você tenha essa discussão. A própria legislação ela definia a questão de compra mínima de energia de fontes no Brasil, eólica, PCH, biomassa, então você tem políticas que surgem no congresso nacional que logicamente podem ser validadas. Não adianta você falar que vai comprar 10% da energia brasileira em energia solar, atendeu algum segmento, mas aquilo não é factível, ou a que preço vai ser factível ou vou botar 50 gigas de PCH, será que vai ter fonte pra isso? A EPE pode fazer audiências públicas, debates, [...] tem a Comissão de Minas e Energia na Câmara, mas o CNPE não é o fórum de debate com a sociedade, se vai ter mais energia eólica ou não. Isso tem que chegar mais ou menos pronto para o processo deliberativo. [...] O CNPE apesar de ser Conselho, ele tem uma função muito executiva. E, logicamente, essas definições de matriz, isso está dentro de uma política nacional e política sim tem que se discutir no Congresso Nacional. E as definições de matrizes no Brasil basicamente elas se fazem através de preço da energia, capacidade de geração, energia eólica no nordeste, por quê? Porque é barata e porque tem vento, você faz energia térmica a gás aqui no litoral do RJ porque tem gás, [...] esse tipo de coisa leva em consideração as características e as potencialidades” (Wagner Victor – Membro do CNPE na gestão 2005-2007).

- **Opinião pública e políticas públicas**

A opinião pública poderia ajudar a colocar assuntos em pauta, no entanto, a “opinião pública não obrigatoriamente se faz através de estar participando de reuniões [...]. Tem que ter mais transparência, mas tem que ter outros fóruns [...] não é ali [no CNPE] [...]”. Questões de políticas setoriais tem que vir de outro lugar, como, por exemplo, de projetos como o PROINFA, programa fundamental para o desenvolvimento de fontes eólica, biomassa e pequenas centrais hidrelétricas (PCH), não tendo esta política origem no CNPE, mas de uma mobilização do Congresso Nacional. Há outros canais, que não o CNPE, que podem ser utilizados para discussão e participação social no setor energético.

7.3.3 O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e o Zoneamento-Econômico Ecológico

Neste item será apresentado, separadamente, o resumo da entrevista realizada com o David Dias e José Antonio Sena, sendo citadas algumas falas dos entrevistados. Dias contribuiu

com sua experiência sobre a demanda do setor elétrico, enquanto Sena apresentou o relato da sua experiência no Zoneamento-Econômico Ecológico do Rio São Francisco. Segue Quadro com resumo dos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Quadro 19: Quadro-resumo com dados do IBGE

Órgão:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
Objetivo/atividade do Órgão:	Provedor de dados e informações do país, atendendo às necessidades dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.
Justificativa da escolha:	O IBGE possui uma cadeira como membro ativo do Consórcio ZEE Brasil, composto por 15 instituições, sendo um Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico.
Data da entrevista:	14.10.2016
Realização da entrevista:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro do Rio de Janeiro
Duração aproximada:	1 hora

Fonte: a autora.

A seguir, resumo da entrevista com José Antonio Sena, da Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do IBGE.

- **O papel do IBGE no Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE)**

O IBGE é a fonte principal para o fornecimento de informações socioeconômicas, ambientais, sociais, demográficas, perfil da população, até a unidade mínima de desagregação de informação que seria o setor censitário, seja urbano ou rural. E ainda a caracterização do uso da terra, da vegetação e de tudo o que influencia na forma como a ocupação ocorre. Especificamente sobre o ZEE, além do papel de fornecimento de informações, também são realizadas análises e diagnósticos. A participação do IBGE não está diretamente ligada à participação da sociedade e não há, portanto, comunicação com a população. Os diagnósticos são subsídios para que os gestores públicos possam ter as ferramentas para melhor planejamento.

- **A participação do IBGE no ZEE do Rio São Francisco**

Uma equipe do IBGE percorreu 17 dias e outra equipe 22 dias todo o Rio São Francisco, das nascentes até a foz. Trabalhou-se na análise da estrutura ambiental, com os principais problemas relacionados ao Rio. Para complementar as informações já contidas na base de dados do IBGE, também era realizada análise *in loco*, para avaliação de quais seriam as principais carências socioeconômicas e as características demográficas. E, assim, verificar quais as perspectivas de introdução de algum benefício, de algum plano de melhoramento.

- **Participação da sociedade na tomada de decisão no setor elétrico**

A sociedade organizada pode pressionar e questionar a condução dos processos e tomada de decisão no setor elétrico, mas esse também é um problema, pois a reavaliação trará consequências no custo real da eletricidade:

“À medida que você tem uma sociedade organizada, uma sociedade que vai poder fazer valer os seus direitos, essa sociedade vai ter mais elementos pra dizer que a energia gerada naquela bacia tem um custo real muito mais alto do que aquele que é comercializado. A energia gerada, por exemplo, na bacia do São Francisco envolve perdas ambientais que são maiores do que simplesmente o que você paga pela eletricidade gerada. Então uma forma [...] é se organizar e exigir que os empreendedores internalizem os custos ambientais. Porque aí você vai ter opção, em vez de ser 20 reais o MW lá, vai ser 40, aí você vai avaliar, será que vale a pena pagar 40? O problema é que vai ter que pagar mesmo 40. Se a sociedade for capaz de dizer: queremos a recomposição da mata ciliar, a gente quer a preservação daquele bosque tal, aldeia tal, os pescadores vão ser ressarcidos [...]. O custo real da eletricidade ia aumentar” (José Antonio Sena – IBGE).

- **Participação social na audiência pública do ZEE do Rio São Francisco**

O IBGE apenas forneceu informações para o estudo e não participou oficialmente da audiência pública. Os servidores do Instituto participaram como ouvintes. Não havia contestação da sociedade para o trabalho de diagnóstico propriamente dito, porque não havia preparo da sociedade pra entender o estudo, por exemplo, questionar as informações referentes à ictiofauna. Foram questionadas as medidas anunciadas, do que se planejava fazer naquela área. Na época tinha o planejamento de hidrelétricas.

“Mas aí talvez, não sei se proposital ou não, até a própria forma de apresentar já é pra isso. Porque você apresenta uma linguagem altamente técnica, você tem uma obrigação [...] você faz um Rima, por exemplo, você tem que fazer um EIA e a forma como é apresentada à sociedade não pode ser... por exemplo... você tem tomos assim enormes de estudos muito detalhados, só que o que você vai apresentar para a população em uma audiência pública não pode ser naquele nível, porque você não vai ter nem interlocução, você não vai conseguir nem comunicar aqueles resultados. Você vai ter que fazer um resumo [...] você tem que fazer uma tradução. Muitas vezes você faz de propósito um formato onde não há nem essa tradução, pra que? Aquela formalidade seja apresentada, acabou ali, não tem continuidade. Ah... foi feito” (José Antonio Sena – IBGE).

A seguir, resumo da entrevista com David Dias, da Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do IBGE.

- **Participação da sociedade na tomada de decisão no setor elétrico**

É possível verificar as instituições participantes em uma reunião do ZEE Brasil, a partir da assinatura da ata, são elas: IBGE, Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio,

Ministério da Justiça, Ministério de Minas e Energia, Petrobras, Ministério Público, Ministério do Desenvolvimento agrário, IPEA, entre outras. Apenas instituições governamentais.

“Tanto pra escolha da fonte de energia quanto pro impacto, eu vejo uma participação muito pequena, senão dizer que é inexpressiva, da sociedade nesse aspecto. Primeiro que a nossa matriz [...] é super intensa em hidrelétrica e não tem escapatória pra isso, pra resolver nosso problema de demanda [...] hoje a gente tem uma obrigatoriedade de fazer o aproveitamento hidrelétrico conforme o potencial hidrelétrico” (David Dias – IBGE).

- **Impactos sociais e compensações**

Os problemas são muito complicados, as questões exclusivamente sociais são justas e legítimas, mas também é preciso ver a posição do gestor que está preocupado com a produção de energia para atender, por exemplo, escolas, hospitais, iluminação pública. O Estado precisa se preocupar com a condução de forma responsável do EIA/Rima e, efetivamente, com a execução criteriosa das compensações, que deve ser colocada no custo das usinas, pois a construção dos empreendimentos é inevitável. Há muito embate para essa questão, no entanto, não há saída prática para a resolução do problema energético que não seja a consecução dos aproveitamentos energéticos. Vivemos uma situação sustentável, no entanto, o processo não é bem conduzido.

- **Produção de energia x consumo**

Essa discussão é um contrassenso, pois vivemos em um país com uma cultura consumista, onde empreendimentos, como shoppings centers, são sempre bem sucedidos, senão não teria tanta demanda. Analisar algumas questões que retratam o comportamento humano no Brasil e no mundo são fundamentais antes de se discutir questões exclusivamente sociais. Primeiro, o comportamento de consumo de energia está associado à renda per capita, pois quanto mais se ganha, mais se consome energia. Em segundo lugar, o maior consumo de energia e de água ocorre em cidades com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mais alto. Para alterar esse quadro, teria que alterar costumes, padrões e paradigmas de comportamentos, caso contrário, mudanças não planejadas, como a redução de construção de usinas para dar conta da demanda, poderão afetar o fornecimento e distribuição de energia elétrica.

7.3.4 A Empresa de Pesquisas Energética e a Avaliação Ambiental Integrada

Neste item apresentamos o resumo da entrevista realizada com Glauce Botelho e Verônica Gomes, sobre os seminários públicos, que é uma etapa das Avaliações Ambientais Integradas (AAIs) realizada pela Empresa de Pesquisas Energética (EPE), sendo citadas algumas falas das entrevistadas. Segue quadro-resumo com os dados da EPE.

Quadro 20: Quadro-resumo com dados da EPE

Órgão:	Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
Objetivo/atividade do Órgão:	Prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético do país. É responsável, entre outros estudos, pelo Balanço Energético Nacional (BEN), Plano Nacional de Energia (PNE), Plano Decenal de Energia (PDE) e Avaliação Ambiental Integrada (AAI).
Justificativa da escolha:	Verificar como ocorre a participação da sociedade nos seminários públicos, uma das etapas da AAI, que busca avaliar os aproveitamentos hidrelétricos situados em bacias hidrográficas.
Data da entrevista:	19.10.2016
Realização da entrevista:	Empresa de Pesquisa Energética, Centro do Rio de Janeiro
Duração aproximada:	1 hora

Fonte: a autora.

A seguir, resumo da entrevista com Verônica Gomes, da Superintendência de Meio Ambiente da EPE.

- **Vínculo do inventário com a Avaliação Ambiental Integrada (AAI)**

A primeira AAI, que foi do Rio Uruguai, foi finalizada em 2006. Havia um projeto específico que estava com problema ambiental. O MME e MMA entraram num acordo e decidiram realizar um estudo da bacia, avaliando todos os efeitos dos empreendimentos que já estavam instalados e os planejados. E foi assim que surgiu a idéia da primeira AAI, que incorporou muito a parte conceitual da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e só não foi chamada de AAE porque essa avaliação é setorial. A AAE é discutida mundialmente e utilizada por vários países, com diferentes metodologias e conceitos, mas que possui o objetivo de como tomar decisões no nível estratégico do território, antes da implementação de determinados empreendimentos. A AAI possui essa idéia aplicada ao setor hidrelétrico. A EPE se interessou

em fazer a AAI de bacias já inventariadas, como Teles Pires, Parnaíba, Paranaíba, Tocantins e Doce. E, nesse momento, optou-se por associar a AAI ao inventário⁴⁵.

- **A Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e os seminários públicos**

Quando se identifica um conflito ou associações muito atuantes, estas são acionadas para participar dos seminários públicos, que ocorrem do meio para o final da AAI. Segundo a metodologia proposta no manual, é realizado em paralelo um diagnóstico, como feito para o inventário, com uma apresentação mais sucinta da avaliação de onde estariam acumulados os impactos. No final, são fornecidas diretrizes de recomendações, para melhorar a gestão ambiental e gerenciar os impactos, tanto dos empreendimentos quanto da bacia como um todo. No seminário público é apresentado esse passo-a-passo do estudo, e, geralmente, são absorvidos os comentários nos seminários nessas diretrizes e recomendações.

Um exemplo de contribuição especificamente técnica durante a realização do seminário público foi a informação de que o reservatório de Marabá não estava contemplado na análise do Araguaia. O reservatório do Marabá não foi contemplado porque está fora da bacia do Araguaia, no entanto, o reservatório entra pelo Araguaia e esta opção foi reavaliada, decidindo a EPE alterar o estudo e incorporar este reservatório, sendo esta, portanto, uma contribuição técnica obtida durante o seminário público. No entanto, a maior parte das contribuições são de demanda específica, como compensações, caso o empreendimento que venha ser implementado gere impacto negativo. A EPE sempre insere recomendações para que sejam analisadas as comunidades próximas ao local do estudo e informa as diretrizes e as questões detectadas e consideradas importantes pelas comunidades, que são direcionadas para o setor elétrico, órgãos ambientais e administração pública.

⁴⁵ “O Inventário Hidrelétrico tem como objetivo conceber e analisar várias alternativas de divisão de queda para a bacia hidrográfica, formadas por um conjunto de projetos, que são comparadas entre si, visando selecionar aquela alternativa que apresente melhor equilíbrio entre os custos de implantação, benefícios energéticos e impactos socioambientais. Faz parte dos Estudos de Inventário submeter os aproveitamentos da alternativa selecionada a um estudo de Avaliação Ambiental Integrada visando estabelecer diretrizes e recomendações para os estudos de concepção dos projetos, bem como contribuir com a gestão socioambiental da bacia hidrográfica. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Paginas/Invent%C3%A1rio/EstudosdeInvent%C3%A1rioHidrel%C3%A9tricoBaciaDoRioTibagi.aspx?CategoriaID=152>>. Acesso em: 8 jan. 2017.

- **Articulação da sociedade durante os seminários**

A participação é reflexo do que os atores estão vivenciando naquele momento. A bacia do Araguaia é um exemplo, por ser uma bacia muito grande, foram realizados três seminários em três cidades diferentes. Em Marabá, o discurso foi contra à UHE Marabá, cujo estudo de viabilidade estava sendo realizado. Em Palmas a discussão foi mais técnica, com assuntos relacionados à hidrovia e pesca, em que os participantes recuperaram AAIs já realizadas. E, por último, Goiânia teve cunho mais político. Percebia-se que algumas pessoas queriam se promover, empreendedores também participaram da discussão. Não havia ali tanta demanda de políticas públicas como quando é preciso lidar diretamente com indígenas e ribeirinhos, existindo, portanto, uma diversidade de discussões e opiniões.

- **Tradução de informações e comunicação**

Durante o seminário, busca-se apresentar as informações de forma mais palatável, no entanto, não se pode fugir muito de mostrar a metodologia do estudo, pois todos precisam entender como foi o passo-a-passo para poder contribuir. O recurso visual é muito utilizado, pois se percebeu que o estudo é transmitido melhor, que a comunicação é melhor.

- **Políticas públicas e o canal de comunicação entre Estado e Sociedade**

Várias demandas de políticas públicas que não estão no âmbito da EPE são solicitadas pelas comunidades próximas aos locais de realização de estudos de diagnósticos. No entanto, as solicitações fogem do escopo do estudo. A EPE acaba sendo um canal para as comunidades. Acontece de, não durante a realização dos seminários, mas ainda na tentativa inicial para ter acesso à área de estudo, a EPE apenas ter permissão para entrar se forem atendidas algumas demandas para a comunidade local, como, por exemplo, disponibilizar energia elétrica para uma aldeia. E, por isso, a EPE também já levou outros representantes de órgãos do governo nas comunidades, pois, como às vezes as demandas de políticas públicas são inúmeras, apenas permitem que a EPE inicie os estudos após o atendimento de uma solicitação. São pedidos que, a princípio, não estão relacionados ao estudo, mas a comunidade está com uma necessidade e é a maneira que ela encontra para ser ouvida e atendida.

A seguir, resumo da entrevista com Glauce Botelho, da Superintendência de Meio Ambiente da EPE.

- **EPE, estudos de inventários e EIA/Rima**

Os inventários e o EIA/Rima é uma responsabilidade da EPE, mas esta participação não é exclusiva, pois outros agentes também podem realizar esses estudos. A EPE realiza uma licitação, com modalidade de concorrência pública e contrata uma empresa de consultoria. A EPE discute e verifica técnicas para incorporar ao relatório e, não apenas fiscaliza as atividades no escritório, mas também vai a campo para acompanhar os serviços contratados, contribuindo com conhecimento técnico. E, em contato com a sociedade, auxilia a responder as dúvidas, pois a EPE é coautora dos estudos.

- **A Avaliação Ambiental Integrada (AAI) e os seminários públicos**

Os seminários públicos possuem um caráter diferenciado das audiências públicas, que são mais amplas e possuem maior participação. Já, para os seminários

“[...] a gente manda o resultado preliminar do inventário e da AAI, para órgãos, atores da bacia estudada e eventualmente esses atores replicam para as comunidades, por exemplo, a gente manda pra prefeitura de um dos municípios da bacia e a prefeitura tem toda liberdade de transmitir pra população. Mas [...] em princípio, o seminário que a gente realiza tem um caráter mais técnico. Ele é aberto, a gente não veda a participação de ninguém, qualquer interessado pode participar. [...] A gente divulga 15 dias antes mais ou menos da realização, envia ofícios, circulares, pra todos os agentes da bacia: prefeituras, Ministério Público, órgãos estaduais, universidades [...]” (Glauce Botelho – EPE).

Por possuir um caráter mais técnico, não há exigência para divulgação em jornais ou diários oficiais para os seminários públicos. Alguns participantes solicitam saber quais serão os impactos, no entanto, não há um projeto, apenas o levantamento de potencial, que é diferente, não há informação detalhada, como, por exemplo, indenização por alagamento de terra. Apenas há informações gerais da bacia, pontos potenciais, possibilidades de impactos. E nem sempre é necessária a retirada da população da terra. As pessoas entenderem que não há detalhes pode ser considerada uma dificuldade neste processo, pois outros estudos serão realizados e o projeto inicial poderá sofrer modificações.

- **Tradução de informações**

Em algumas bacias hidrográficas, principalmente a Ipoanã e Juruêma, pela quantidade de terras indígenas, após a realização do seminário com a participação de todos, as comunidades indígenas que participaram solicitaram um seminário específico e a EPE retornou à região e realizou um encontro apenas para as comunidades indígenas. Outro exemplo foi o seminário realizado em Juína, em que a EPE contratou um tradutor, principalmente para o grupo Enauenê-nauê, que não domina a língua portuguesa. Surgiram outras demandas neste seminário e foi uma oportunidade pra eles apresentarem outras questões. O contrário também acontece, por exemplo, nenhum grupo indígena foi assistir o seminário realizado no Jari, somente a FUNAI. Ou seja, a associação não apareceu e não demandou nada. Todos foram avisados e receberam cópia da AAI.

- **Plano de comunicação**

E há ainda a questão da comunicação. Algumas vezes acredita-se que o seminário está sendo absolutamente claro e que o tempo de quatro horas de reunião é suficiente. No final é percebido que o entendimento foi outro. E é preciso controlar tempo, cronograma e gastos. A EPE criou um plano de comunicação dentro do contrato do Eia/Rima da UHE Castanheiras para sistematizar melhor a questão da comunicação sobre o projeto. Também criou como obrigação da contratada: um escritório local, criação de uma página na internet e de um plano de comunicação estruturado. Durante a realização dos serviços, esse escritório ficava aberto com mapa, folder e material de comunicação, para tirar dúvidas da população. O escritório possibilitava a realização de reuniões com a prefeitura e com agentes locais. Foi a partir dessa experiência que houve alteração nos contratos, com a obrigação do plano de comunicação. Também há a realização de um estudo de componente indígena com um plano de diálogo com as comunidades. A comunicação adquiriu uma importância diferente em relação aos outros estudos realizados no passado. Percebe-se que é uma tendência de aprimoramento, pois se constatou, ao longo do desenvolvimento dos estudos, que comunicar o projeto e realizar várias reuniões com as comunidades faz diferença no momento da realização dos encontros oficiais, como os seminários públicos.

- **Participação de populações tradicionais nos seminários públicos**

Para audiências públicas existe um protocolo e exigências mínimas para a logística e estrutura, como disponibilização de meios de transporte e local e horários acessíveis para realização dos eventos. No caso dos seminários públicos para AAIs, não há essa obrigatoriedade. No entanto, quando envolve comunidades indígenas e quilombolas, é realizado um acordo com as comunidades, antes do início do estudo, no momento em que a comunidade autoriza a entrada para realização dos estudos. E, sabendo das dificuldades de acesso, é custeado o deslocamento, alimentação e, quando também necessário, hospedagem às populações tradicionais para participação nos seminários públicos.

- **Problemas enfrentados durante a realização das AAIs**

No momento, está sendo realizada a AAI na Bacia do Trombetas, mas ainda é necessário concluir o inventário. Este estudo está com atraso, pois aconteceram alguns problemas. A primeira ocorrência foi a empresa contratada não renovar o contrato com a EPE, no momento da solicitação de aditivo de contrato. O serviço foi interrompido e o processo de licitação para contratação de nova empresa é demorado. Além do problema de contratação, a entrevistada informou que, com o tempo a bacia vai mudando, sua situação não fica estagnada, os conflitos mudam, os atores mudam. Para exemplificar, na recente tentativa de fazer o inventário, durante o levantamento de campo, foram constatadas duas novas situações: os quilombolas da região estavam em processo de titularização da terra e uma terra indígena, que não existia até então, foi identificada e o estudo foi publicado pela FUNAI. Com os quilombolas, antes existia apenas um ator, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado. A partir do momento que a terra passa a ser dos quilombolas, é preciso tratar a questão da autorização de liberação também diretamente com eles. E, para a questão da terra indígena, que até então não existia, agora é preciso conversar com a FUNAI e com os indígenas. Com o surgimento de novos atores, surgem novas exigências. O estudo está suspenso até todas as questões serem resolvidas. Com a questão dos quilombolas, aguarda-se publicação da titulação pelo Estado. Apenas haverá contratação e mobilização de equipe quando for possível ingressar nas áreas. O planejamento é realizar os estudos em 2018. Ainda não foram realizados seminários para esta bacia, mas já houve reuniões com atores de instituições governamentais estaduais, quilombolas e indígenas.

- **Sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira**

A matriz elétrica brasileira pode ser considerada satisfatória, sendo uma matriz bastante limpa em comparação com outros países, mas ainda é preciso resolver as questões referentes à comunicação. O impacto sempre estará presente em qualquer fonte e esta é a matriz que é possível hoje. Eólica e solar estão tendo bastante investimento, com leilões voltados para essas duas fontes.

“A população brasileira tem que participar de toda e qualquer discussão de implantação. Em relação a estudo de inventário, eu já não compartilho dessa idéia, dessa visão. O estudo de inventário é um estudo ainda muito técnico, não há decisão de implantação ainda e talvez isso traga muito ruído, [...] ainda não é o momento de envolver todo mundo. Agora a decisão de implantação tem que envolver todo mundo” (Glauce Botelho – EPE).

- **Participação social na tomada de decisão no setor elétrico**

Os cidadãos não estão preparados para participar, por questões básicas, como maturidade política pra poder discutir, mas é preciso ter abertura para discussão, até para um caráter pedagógico. Não podemos exigir que saiba a questão técnica, mas podemos esperar que qualquer cidadão tenha maturidade política, saber como se posicionar. “Se desde cedo não se capacita as pessoas, como elas vão participar de uma audiência pública? É um exercício que se constrói desde muito cedo”. A cidadania é construída ainda na escola, o que remete à importância da educação.

8 DISCUSSÃO

Após revisão de literatura e análise documental, e, com base no estudo de caso com os conselheiros do CONAMA, na opinião dos especialistas da área e nas declarações obtidas com os atores do Estado envolvidos no estudo de diagnóstico, planejamento e gestão do setor elétrico, foi possível levantar alguns tópicos para discussão, que serão apresentados da seguinte forma: (8.1) Licenciamento ambiental, o CONAMA e os conflitos socioambientais; (8.2) Gestão e planejamento de produção de energia elétrica: onde se encaixa a participação da sociedade?; e (8.3) Contribuições para o aperfeiçoamento do processo.

A discussão será apresentada por assuntos, como recurso para melhor apresentação dos temas abordados nesta pesquisa. E o último item será apresentado a partir das três questões chave identificadas nesta tese: (8.3.1) Primeira questão-chave: Crise ecológica; (8.3.2) Segunda questão-chave: Produção de energia elétrica; e (8.3.3) Terceira questão-chave: Participação social. Cabe ressaltar a dificuldade para categorizar os assuntos discutidos nessas três questões chave, pois alguns dos temas se encaixam em mais de uma categoria, nesse sentido as categorias devem ser aqui entendidas mais como um recurso analítico do que temas fechados.

8.1 LICENCIAMENTO AMBIENTAL: O CONAMA E A OPINIÃO DOS ESPECIALISTAS

Algumas constatações foram realizadas após o retorno dos questionários enviado aos conselheiros do CONAMA e especialistas da área, que serão apresentadas a partir dos seguintes temas:

- Participação em espaços institucionalizados
- Participação em conflito socioambiental
- Modelo de representação da sociedade civil no CONAMA: escolha dos conselheiros e paridade
- Atuação dos conselheiros
- Perfil dos conselheiros: diferentes visões de acordo com a experiência
- Visão dos conselheiros e especialistas sobre a PEC 65/2012
- Participação dos cidadãos na tomada de decisão
- Educação para cidadania
- Conflitos socioambientais e a sustentabilidade da matriz elétrica brasileira
- Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão
- Debates fora de pauta
- Aumento da produção de energia para mais produção e consumo: para que e para quem?

Abaixo, segue a discussão sobre a opinião dos conselheiros CONAMA sobre participação da sociedade no licenciamento ambiental, bem como a visão dos especialistas.

- **Participação em espaços institucionalizados**

A experiência vivenciada *in loco* nas Reuniões CNEA e CONAMA em Brasília permitiu analisar o que não está exposto nas atas dos encontros. Um exemplo também pode ser

apresentado para mostrar a participação dos conselheiros na reunião. Na parte da tarde, o Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, conduziu a Palestra “A Política Nacional sobre Mudança do Clima e os compromissos brasileiros à luz do Acordo de Paris”. Após a sua apresentação, chamou a atenção que apenas os conselheiros representantes da sociedade fizeram questionamentos ao palestrante.

Como relatado nos Resultados (Capítulo 7), o auditório, que estava com todas as cadeiras ocupadas no início da Reunião CONAMA em Brasília (observação *in loco*), ficou com vários assentos vagos no período da tarde. A lista de presença, assinada apenas antes do início das reuniões CONAMA, portanto, não pode ser considerada como critério para saber quais conselheiros participam de todo o encontro.

E sobre a questão da participação da sociedade e diálogo nos espaços institucionalizados, os especialistas entrevistados citaram opiniões parecidas com as opiniões dos conselheiros do CONAMA, apontando pouco diálogo entre os representantes deste Conselho. O comentário de um dos especialistas entrevistados sobre a existência de falta de diálogo nos Conselhos foi verificada durante a observação *in loco* da Reunião CNEA com os representantes das ONGs, em Brasília, sendo este um dos problemas apontados durante a reunião do grupo. Os próprios representantes da sociedade civil no CONAMA estavam com dificuldade de agendar uma reunião com o Ministro do Meio Ambiente, e, apesar da insistência, não tinham retorno do atendimento desta solicitação.

- **Participação em conflito socioambiental**

Aos conselheiros do CONAMA foi questionado se já haviam participado ou acompanhado de perto algum conflito socioambiental. Aqui se verificou uma tendência nas respostas, de acordo com os anos de experiência como conselheiro no CONAMA. A maioria que afirmou participar de conflitos socioambientais, participam há mais de 5 anos como conselheiro no CONAMA. E ainda, consideram que não há, no Brasil, espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas, além de considerar a composição da matriz elétrica brasileira como insatisfatória. Os conselheiros mais antigos tendem a criticar mais os espaços institucionalizados de participação do que aqueles que atuam a menos tempo no CONAMA.

- **Modelo de representação da sociedade civil no CONAMA: escolha dos conselheiros e paridade**

Não existe igualdade no número de representantes, pois o CONAMA possui maior representação do Estado e, ainda, mesmo estes conselheiros atuando como representantes da sociedade, esta função não está sendo exercida democraticamente, pois alguns representantes, mesmo sendo da sociedade civil, são escolhidos pelo Estado. Como já sinalizado no Relatório do PNUD (2004), é necessário garantir que o poder, seja estruturado e distribuído em todos os níveis de governo, dando voz e participação real a todos.

Ressaltamos que é preciso rever a composição deste grupo, pois nem todos os membros são realmente escolhidos pela sociedade. Há a indicação de três instituições que foram indicadas pela Presidência da República, na época da elaboração desta tese. São elas: Associação de Defesa do Meio Ambiente – ADEMASP, Instituto O Direito por um Planeta Verde e Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, que são conselheiros da sociedade civil.

Talvez o termo mais citado nas respostas dos questionários do CONAMA tenha sido “paridade”. Além da igualdade no número de representantes, também torna-se essencial compreender quais os interesses dos conselheiros, independente de qual categoria de representação ele está. Em relação ao número de participantes, as Entidades Empresariais também possuem menos representantes, quando comparadas com o Estado, mas a pressão para a aprovação de determinados assuntos envolve união com o Estado e Empresas. Sobre esta questão, o representante do Ministério Público Federal no CONAMA, confirma a luta de poderes neste Conselho e também o fato de representantes da sociedade civil estarem voltados para outros interesses que não apenas o ambiental.

Um dos representantes do Governo no CONAMA citou que as entidades empresariais, em algumas questões, possuem bastante força e deu o exemplo das questões referentes aos parâmetros de qualidade ambiental. Esta declaração do representante do Estado vai ao encontro de informação citada no artigo do representante do Ministério Público Federal.

No Grupo de Trabalho Qualidade do Ar, em que se discute a revisão da Resolução nº 03/90, as propostas apresentadas pelo MPF e pelo PROAM⁴⁶, fundamentadas em estudos científicos, foram desconsideradas sem que houvesse um contraditório técnico; ainda naquele grupo, organizou-se uma ‘rede interna de debates’, envolvendo o MMA, os representantes dos Estados, a CNI e o Ministério da Saúde, decidindo-se pelo não acolhimento das propostas do MPF/PROAM, entre os coordenadores dos trabalhos e as

⁴⁶ O Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental (PROAM) é uma organização não-governamental que busca a implementação de políticas públicas na área ambiental, especialmente em grandes áreas urbanas.

entidades que defendem interesses múltiplos, alijando desses debates os representantes de entidades que defendem exclusivamente os interesses ambientais [...] (LIMA, 2016, p. 26).

- **Atuação dos conselheiros**

Percebem-se críticas dos outros conselheiros do CONAMA sobre a atuação dos representantes da sociedade neste Conselho. No entanto, durante a pesquisa de campo, pode-se constatar a preocupação e defesa dos conselheiros da sociedade nas questões ambientais. Como bem ressalta Zhouri (2011): “neste campo de lutas em que as diferentes posições sustentam forças desiguais, perpetua-se um modelo de desenvolvimento que promove políticas socialmente injustas e ambientalmente insustentáveis”. E como sinalizou Löwy

Não se trata da ‘má vontade’ de tal ou qual multinacional, ou governo, mas da lógica intrinsecamente perversa do sistema capitalista, baseado na concorrência impiedosa, nas exigências de rentabilidade, na corrida atrás do lucro rápido. Uma lógica que é necessariamente destruidora do meio ambiente e responsável pela catastrófica mudança do clima (LÖWY, 2012).

- **Perfil dos conselheiros: diferentes visões de acordo com a experiência**

Foi possível identificar que representantes da sociedade civil no CONAMA que atuam há pouco tempo (até 4 anos), possuem opiniões diferentes dos representantes que atuam a mais tempo. Um exemplo são os quatro entrevistados que possuem experiência até 4 anos como conselheiros no CONAMA afirmarem, apesar de atuarem em ONGs, que a participação em movimentos sociais e em organizações não governamentais pode ser considerado nada importante ou pouco importante, o que foge do recomendado pela literatura (SANTOS; AVRITZER, 2005 e DAGNINO; OLVERA; PANFICHI, 2006) sobre a importância de estar engajado em movimentos sociais ou em ONGs, seja para buscar reduzir conflitos, aumentar a cidadania ou inserir os excluídos.

- **Visão dos conselheiros e especialistas sobre a PEC 65/2012**

Esta questão buscou obter a visão sobre uma proposta referente ao licenciamento ambiental, que autoriza a execução de obra a partir da apresentação do estudo prévio de impacto ambiental. Mais especificamente, perguntou-se aos conselheiros e especialistas se esta proposta que está sendo discutida de forma transparente e democrática. Apenas um representante das entidades empresariais e um especialista em política energética selecionou a opção Sim.

O objetivo aqui era saber a opinião dos entrevistados sobre uma proposta que debilita o controle do órgão licenciador sobre o cumprimento das condicionantes ambientais.

- **Participação dos cidadãos na tomada de decisão**

Sobre a questão de todos os cidadãos terem a oportunidade para participar das questões relacionadas ao setor elétrico, a opinião dos conselheiros CONAMA foi diferente da opinião dos especialistas. Enquanto os especialistas avaliam de forma negativa a participação de todos os cidadãos para participar, a maioria no CONAMA avalia como positiva. Destacamos aqui a opinião de um conselheiro (Sociedade civil exceto ONG) que acredita que todos os cidadãos brasileiros deveriam ter essa oportunidade. Segundo ele, “mesmo sabendo das dificuldades de participação da sociedade, a sua negação não irá colaborar com a evolução necessária. A participação é o indutor para qualificação e para que o cidadão se sinta partícipe das decisões nacionais”. A fala deste conselheiro vai ao encontro da definição de sociedade civil de Dagnino, Olvera e Panfichi (2006, p. 51), que é “considerada como um terreno constitutivo da política, é nela que se daria o debate entre os interesses divergentes e a construção dos consensos provisórios que possam configurar o interesse público”. Sem discussão e envolvimento não se aprende e nem se constrói a cidadania.

- **Educação para cidadania**

Sobre as perguntas referentes ao que pode ser considerado importante para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas, os conselheiros da sociedade consideram importante/totalmente importante a conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade. Este também foi um dos itens mais destacados pelos especialistas, em que uma especialista entrevistada sinaliza:

Trata-se de uma mudança que deve começar desde a forma do ensino nas escolas (não deixar o estudante como sujeito passivo do conhecimento), até uma divulgação de como cada pessoa pode participar e atuar nos bairros, conselhos, cidades, etc... [...] É preciso participar, pressionar, conhecer, buscar informação e se fazer de fato representar.

O que reitera a pesquisa realizada pelo PNUD (2004, p. 177), em que “os consultados acreditam que um esforço deliberado [deve ser realizado] para desenvolver a educação, em particular a *educação para a democracia*” (PNUD, 2004, p. 177).

- **Conflitos socioambientais e a sustentabilidade da matriz elétrica brasileira**

Em relação à sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica), as opiniões foram diferentes entre conselheiros CONAMA, que consideram negativa e especialistas, cuja maioria considera positiva. Nesta análise, mais que contabilizar o número de respostas Sim ou Não, destacamos que: não há equidade em números de conselheiros CONAMA que responderam a esta pesquisa (o número participante de representantes da Sociedade foi maior que Estado e Empresas), da mesma forma que o número de especialistas que responderam a pesquisa não foi em equidade numérica para as especialidades consultadas (o número de especialistas sobre participação social foi menor que o número de participantes especialistas em política energética, por exemplo).

No entanto, foi possível perceber que, os conselheiros representantes da sociedade no CONAMA, principalmente aqueles que acompanharam conflitos socioambientais, avaliam como negativa a sustentabilidade socioambiental da composição da matriz elétrica brasileira, sendo esta a mesma tendência dos especialistas em participação social.

Um dos representantes da entidade empresarial no CONAMA citou que acompanhou de perto o conflito socioambiental da UHE Itapebi, no sul da Bahia. E, na sua opinião, a composição da matriz elétrica brasileira pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental, muito satisfatória (grau máximo disponível para escolha no roteiro de entrevista). O que se pretende trazer para esta pesquisa é justamente o contraponto de opiniões, pois aconteceram conflitos socioambientais para o empreendimento citado pelo conselheiro, que além da Bahia também atinge também Minas Gerais. Além da Assembléia Legislativa de Minas Gerais⁴⁷ mostrar os prejuízos trazidos pela hidrelétrica, Zhouri e Zucarelli (2008) explicitam alguns dos acontecimentos com a construção da usina hidrelétrica de Itapebi (rio Jequitinhonha). Este empreendimento, do Consórcio Itapebi Geração de Energia S/A, formado pela Coelba e por sua holding Neoenergia, inundou cerca de 70 km², atingindo diretamente 35 famílias em Salto da Divisa-MG. Entre eles estão pescadores, extratores de pedra e lavadeiras.

A usina atingiu ainda outras comunidades nos municípios de Itapebi, Itagimirim e Itarantim, no estado da Bahia. Dentre os diversos problemas deste caso, destacaremos cinco relacionados à: infra-estrutura do reassentamento, saúde, atividade pesqueira, lavagem de roupa no rio Jequitinhonha e extração de pedra e areia. O ‘reassentamento’

⁴⁷ “Usina hidrelétrica de Itapebi é alvo de reclamações: empreendimento em Salto da Divisa prejudica pescadores, lavadeiras e garimpeiros”. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/acompanhe/noticias/arquivos/2014/07/02_salto_divisa_dir_humanos_barragem_itapevi.htm>. Acesso em: 5 out. 2016.

das famílias mineiras ocorreu no bairro Vila União, já existente em Salto da Divisa-MG. As construções seguem o padrão urbano, diferente do modo de vida que as famílias estavam acostumadas. Os quintais são impróprios para o plantio em decorrência de sua pequena extensão e da alta declividade e pedregosidade do solo. Completa os problemas de realocação a péssima qualidade dos materiais utilizados para construção das casas. Segundo o relato da ata de reunião ocorrida no Fórum da Comarca de Jacinto: ‘A comunidade diz que todas as casas [do reassentamento] estão com problemas, goteiras, as janelas estão podres, os canos estão arrebentados’ (MPE, 2004). Foi verificado no trabalho de campo, em julho de 2008, casas que ainda apresentam rachaduras e trincas no chão e nas paredes, algumas com cinco centímetros de largura, em virtude da má qualidade dos materiais utilizados e também devido às obras de instalação da barragem. Além das questões relativas à infra-estrutura do reassentamento, há problemas no tocante à qualidade da água do reservatório [...].O aumento do número de doenças na região está atrelado à piora na qualidade da água. Moradores locais mencionaram a ocorrência de uma epidemia de dengue no bairro, facilitada pela água parada do reservatório [...]. O presidente da Associação de Pescadores e a representante das lavadeiras de Salto da Divisa, ambos reassentados, também relataram o aumento de doenças de pele e de verminoses [Entrevista realizada em 16/07/2008, município Salto da Divisa] (ZHOURI; ZUCARELLI, 2008, p. 11).

• **Opinião sobre quais atores deveriam participar da tomada de decisão**

Quando questionados quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica foi unânime a opinião sobre a participação dos especialistas, comunidades atingidas e do Estado. A diferença estava na visão sobre a participação de Entidades Empresariais e se a discussão deveria ser aberta a todos os cidadãos.

Nesta pesquisa, como já apontado (no capítulo 7 – Resultados), mais que contabilizar o número de respostas Sim ou Não, destacamos a contribuição das falas dos especialistas e conselheiros do CONAMA sobre essa discussão. Mais que buscar uma resposta correta a uma questão, esta pesquisa visou contribuir com a discussão, levantar prós e contras.

• **Debates fora de pauta**

Na Reunião presencial do CNEA foi identificado que os membros se preocupam bastante com a atuação de ativistas no CONAMA e não “ongueiros” (termo citado durante a reunião). As ONGs buscam mais pessoas e entidades realmente envolvidas com a causa ambiental. A observação direta também possibilitou uma melhor percepção sobre algumas características dos representantes das ONGs e com quais assuntos eles estão envolvidos. Além dos assuntos discutidos da pauta da reunião, outras preocupações eram divididas com os demais conselheiros, como, por exemplo, notícias sobre o assassinato de indígenas.

- **Aumento da produção de energia para mais produção e consumo: para que e para quem?**

Na fala dos representantes do Estado no CONAMA, observou-se que há conhecimento da existência de um problema relacionado ao uso dos recursos naturais, no entanto, não se percebe contemplada nessas falas uma urgência no debate desses problemas, diante da atual crise ecológica.

Verifica-se que o projeto da PCE, cuja justificativa é proporcionar “uma avaliação ampla de aspectos conjunturais do setor elétrico, como é o caso da escassez de oferta hídrica e dos altos preços que caracterizam o momento atual”, harmoniza com parecer TCU (2015) já citado, em que foi constatado a “possibilidade de desequilíbrio entre a oferta e a demanda de energia elétrica [...] em níveis superiores aos regularmente admissíveis pelo [...] CNPE, fato que ameaçaria a segurança energética do país, a modicidade tarifária e a sustentabilidade do setor”.

A partir desse panorama vivenciado no Brasil, provocamos a seguinte reflexão: a solução seria aumentar o número de empreendimentos, para dar conta do aumento da demanda por mais energia elétrica? Com esta opção, mantendo-se esta matriz elétrica no Brasil, novos conflitos socioambientais surgirão (pois da forma que estamos caminhando, só irá aumentar a demanda por mais produção de energia). Bonaiuti (2012) propõe agir para a grande transição, proposta que vai muito além da manutenção das atuais escolhas políticas.

8.2 PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA: ONDE SE ENCAIXA A PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE?

Algumas observações foram captadas após a análise das entrevistas com atores da área de Gestão e planejamento do setor elétrico brasileiro, que foram aglutinadas nos seguintes temas:

- Acesso à informação, padronização de documentos e transparência
- Participação social na elaboração dos compromissos internacionais
- Participação da sociedade em espaços institucionalizados
- Onde estão os representantes da sociedade e da ciência no CNPE?
- Invisibilidade da discussão sobre possíveis impactos e conflitos sociais
- Representação da diversidade

- Tradução e plano de comunicação
- As minorias e as políticas públicas
- Educação para cidadania
- Produção de energia x consumo
- A opção desenvolvimentista (mesmo que implícita)

Abaixo, segue a discussão sobre a participação da sociedade no planejamento e gestão de produção de energia elétrica.

- **Acesso à informação, padronização de documentos e transparência**

Inicialmente, destacamos a falta de padronização dos documentos consultados para esta pesquisa. Para melhor compreensão do licenciamento ambiental de usinas geradoras de energia elétrica, foram consultadas atas das audiências públicas e observou-se que várias delas não possuem informações mínimas para identificação dos participantes. Algumas não possuem lista de assinatura e apenas é citado o número total dos presentes no encontro. Em outros documentos, há lista de presença com nome e assinatura, mas não há qualquer informação adicional como telefone ou e-mail, o que inviabiliza entrar em contato com os participantes.

Verificamos que para algumas consultas públicas (principalmente as realizadas online), posteriormente, são divulgadas as sugestões dos cidadãos. No entanto, não conseguimos recuperar quais sugestões foram aceitas e quais não foram aceitas, bem como o motivo de não terem sido aproveitadas. Não há padronização com o histórico das versões criadas dos documentos, incluindo as modificações inseridas.

Sobre as consultas públicas citadas pelo Secretário do MMA, aproveitamos para apresentar que, durante a realização desta pesquisa, percebeu-se que na maioria dos sites governamentais consultados não há a disponibilização de informação consolidada sobre as consultas e audiências públicas realizadas. Por exemplo, neste caso citado do Itamaraty, não há um documento no site institucional que informe as contribuições da 1ª e 2ª fase e atas das reuniões, nem quais contribuições foram aproveitadas e o motivo do não aproveitamento das demais sugestões, pois esta é uma das razões da realização das consultas e audiências públicas.

Também foi realizado contato com a Equipe IES-Brasil, citada pelo Secretário durante a entrevista, através de e-mail disponível no site. Recebemos retorno com a informação que não há mais equipe de comunicação, pois o projeto foi encerrado, mas que a pesquisadora poderia

aguardar o envio das informações requisitadas. No entanto, não obtivemos respostas até a finalização desta pesquisa.

Esta pesquisa não questiona o estudo, nem a manutenção de equipe de comunicação, mas a transparência e divulgação das informações deste e de outros projetos realizados. Todas as informações levantadas pelo projeto deveriam ser apresentadas em forma de dossiê, disponíveis para acesso público, o que poderia incluir uma lista de perguntas e respostas. Apenas as questões não localizadas neste ambiente seriam questionadas aos pesquisadores participantes ou ao órgão responsável pela organização deste projeto.

Foi possível verificar também, com a entrevista realizada com as representantes da EPE, que não há ampla divulgação sobre a realização dos seminários públicos, pelo fato desta não ser obrigatória. Não há publicação em jornais e/ou Diários Oficiais, sendo a divulgação feita diretamente aos órgãos envolvidos e nas comunidades. A ampla divulgação, no entanto, permite que pesquisadores e demais cidadãos interessados possam acompanhar os estudos voltados para o diagnóstico e planejamento do setor elétrico brasileiro. Quanto ao prazo, 15 dias de antecedência, como citado durante a entrevista, é considerado um tempo curto para leitura e análise de um estudo sobre AAI, pelo tamanho e complexidade.

- **Participação social na elaboração dos compromissos internacionais**

A entrevista com o Secretário do Ministério do Meio Ambiente sobre quais as implicações do Acordo Internacional de Paris para a matriz elétrica brasileira elucidou e confirmou que o Acordo de Paris pode influenciar e trazer mudanças para fontes geradoras de energia no setor elétrico. Isto pode ser comprovado com a informação de que será verificada a possibilidade de adaptação do plano decenal de energia e no planejamento de longo prazo de energia, realizados pela EPE, para que se possa dar mais ênfase às energias de fonte renovável não hídrica.

Da mesma forma que a percepção de Lucero, apontamos as contribuições do processo de gestão internacional da questão climática, como também apontam pesquisas acadêmicas publicadas, pois o diálogo entre os países, acordos e protocolos podem contribuir para reflexões, conscientização da situação da crise ecológica e proporciona oportunidades de desenvolvimento sustentável.

Tais contribuições remetem a questão da forma como estão sendo construídas essas oportunidades e quem está participando deste processo. Conforme o princípio de número 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁴⁸ (1992), que reafirma a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972, “a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados”.

Para elucidar o caminho realizado durante as discussões, buscou-se verificar informações sobre as consultas públicas realizadas pré COP 21. Denominada “Participação da Sociedade Civil no processo de preparação da contribuição nacionalmente determinada ao novo acordo sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima”, no site do Itamaraty, o cronograma indica a programação das reuniões que inclui além do recebimento de contribuições *on line* (na 1ª e 2ª fase) e das reuniões interministeriais, reuniões com: Terceiro Setor, Academia, Setor Público, Reunião temática: Adaptação e saúde pública, Setor Empresarial, Reunião temática: Energia, Indústria, Transportes e Cidades e Reunião temática: Agricultura, Florestas e Uso da Terra. Todas as reuniões foram presenciais, no Palácio do Itamaraty. Além do cronograma acima citado, há informações sobre o contexto negociador, objetivo e metodologia e textos de apoio e Glossário.

Lucero informou que o planejamento é inserir os atores econômicos e a sociedade na discussão e que o objetivo é apresentar, até meados de 2017, um rascunho do que se pretende implementar pós COP 21. Essa pesquisa aponta para a inclusão da participação da sociedade desde o início da elaboração do rascunho, ou seja, desde a elaboração das pautas de discussão para implementação de metas.

Acrescentamos ainda a reflexão sobre a aceitação do Acordo de Paris, que embora “[...] seja um avanço diplomático histórico, ela dificilmente responderá à magnitude do desafio e às necessidades e pressões das pessoas que reivindicam um acordo global baseado na justiça climática” (FATHEUER; FUHR; UNMÜBIG, 2016, p. 20).

⁴⁸ Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2016.

- **Participação da sociedade em espaços institucionalizados**

Como citado por Gomes, os seminários da Bacia do Araguaia, realizados em três locais (Marabá, Palmas e Goiânia), apresentaram discursos completamente diferentes e conforme sinalizam Dagnino, Olvera e Panfichi (2006), a sociedade civil é um terreno constitutivo da política, onde ocorrem debates entre os interesses distintos. Aproveitamos para ressaltar também a opinião de um conselheiro da sociedade civil que acredita que “todos os cidadãos brasileiros deveriam ter a oportunidade participar”. Segundo ele, “mesmo sabendo das dificuldades de participação da sociedade, a sua negação não irá colaborar com a evolução necessária. A participação é o indutor para qualificação e para que o cidadão se sinta partícipe das decisões nacionais”.

Sobre a participação social em órgãos institucionalizados, além do número igual de representantes, os participantes devem ter acesso à capacitação e as mesmas informações. Como ressalta Lima (2016, p. 35), para o CONAMA “essa participação implica em poder ver e ter seus posicionamentos ambientais, além de conhecidos, defendidos, mas também com reais possibilidades de serem acolhidos e implementados”.

O entrevistado do CNPE insistiu com sua visão, de que a discussão sobre políticas energéticas devem ser realizadas em outros espaços, como no Congresso Nacional, além de citar a EPE, que está voltada para o planejamento, possuindo o CNPE uma função muito executiva e, por isso, não caberia aqui à sociedade discutir com o CNPE. Sobre essa posição do entrevistado, caberia aqui indagar se a sociedade não é o CNPE, ou seja, a sociedade faz parte do CNPE. A discussão da sociedade seria com os demais atores que também compõem o Conselho, os representantes do governo. O que nos faz retomar o Relatório do PNUD: “governo do povo significa que as decisões que nos afetam a todos sejam tomadas por todos” (PNUD, 2004, p. 17).

- **Onde estão os representantes da sociedade e da ciência no CNPE?**

Sobre a participação social no CNPE, não foram localizados os nomes dos representantes da sociedade civil e de universidade brasileira que compõe o CNPE, após pesquisas realizadas no site do MME. Com o objetivo de saber quem são, bem como os critérios para a escolha destes representantes, a autora desta pesquisa enviou um Pedido para o MME, através do Serviço

Eletrônico de Informação ao Cidadão (e-SIC), serviço criado pela Lei de Acesso à Informação (LAI) (BRASIL, 2011).

Segundo o MME, “as vagas previstas para representantes da sociedade civil e de universidade brasileira, ambos especialistas em matéria de energia, não estão, no momento, preenchidas” [...] Em face das vagas não estarem ocupadas, não houve participação”⁴⁹.

Resumindo, desde a criação do CNPE, nos últimos 15 anos, para decisões sobre a política energética brasileira, aconteceram 37 reuniões (ordinárias e extraordinárias) e, em nenhuma delas, participaram representantes de universidade e da sociedade.

Na página da Secretaria Geral da Presidência da República consta um documento denominado “Conselhos nacionais”, de 2010, que divulga informações sobre os mais de 30 conselhos existentes no Brasil, além de outras informações, tais como competências, composição, endereço e formas de contato (BRASIL, 2010).

Como consta no documento, o objetivo é que, através dos conselhos, que possuem competência para aprovar diretrizes em políticas públicas, seja estabelecida uma nova relação entre Estado e Sociedade, para o aperfeiçoamento da democracia, transparência e efetividade das ações do Governo (BRASIL, 2010). A ideia é criar espaços públicos para discussão de agendas trazidas pelos cidadãos, diante da diversidade social e da variedade de interesses e opiniões. Ou seja, o objetivo da construção de uma nova relação Estado e sociedade, para transparência e aperfeiçoamento da democracia, não é alcançado se não houver a participação de representantes da sociedade civil nos conselhos.

Com a finalidade de ilustrar, o Conselho das Cidades (CONCIDADES) possui 49 representantes da sociedade civil e o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) conta com 90 representantes. Neste documento também há informações sobre “cadeiras vagas” (BRASIL, 2010). Já o Conselho Nacional de Políticas Energéticas (CNPE), apesar de estar em plena atividade, não é mencionado neste documento.

O membro entrevistado do CNPE (gestão 2005-2007) comenta nunca ter visto participação de professores universitários nas reuniões do CNPE e acredita que a participação pode gerar um bom debate, mas não mudanças naquele Conselho. Ele afirma que este deveria ser um órgão participativo, mas, no entanto é um órgão mais de execução e cita outros fóruns onde a sociedade

⁴⁹ Acesso ao SIC: Protocolo do Pedido: 01390.000977/2014-57. Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.gov.br>>. Acesso em: 03.03.2014.

pode discutir questões relacionadas ao setor elétrico. Percebe-se, que sua visão é que o CNPE, por ser um ambiente de execução não seria um ambiente para participação social. Com esta declaração, retomamos as questões obtidas com o estudo de caso do CONAMA. É necessário rever a composição não apenas do CONAMA, mas também do CNPE (e de todos os outros conselhos).

- **Invisibilidade da discussão sobre possíveis impactos e conflitos sociais**

Após pesquisa na internet, obtivemos acesso ao documento “Implicações econômicas e sociais de cenários de mitigação de gases de efeito estufa no Brasil até 2030: sumário para tomadores de decisão”, que contém oito páginas e conclusões do IES-Brasil, à semelhança de estudos anteriores. Entre os tópicos, o estudo afirma que

Boa parte das medidas de mitigação adicional selecionadas tem baixo custo, como por exemplo, as do setor agropecuário, e as que aumentam a eficiência energética e o aproveitamento de energias renováveis como a hidroelétrica e o etanol de cana. Sua adoção pode fornecer um nível significativo de mitigação adicional à extensão do esforço já em andamento no cenário do Plano Governamental (CPG), como ilustrado nos resultados dos cenários Mitigação Adicional 1 (MA1) e Mitigação Adicional 1 mais Taxa de Carbono (MA1+T)⁵⁰.

Da mesma forma que a maioria dos estudos pesquisados, ao elencar alternativas (neste caso hidroelétrica e o etanol de cana), são citadas alternativas com viabilidade econômica (baixo custo) e ambiental (redução de gases de efeito estufa), mas, como a maioria dos estudos, não vemos destaque para questões referentes a conflitos sociais e consideramos que estas análises (viabilidade ambiental e social) devem sempre vir juntas. Sabemos que no estudo acima citado não é indicado uma comunidade/local específico para implementação, pois se trata de um estudo de cenários de mitigação de gases de efeito estufa, e que também é um resumo do estudo realizado.

O que questionamos nesta pesquisa é não haver menção aos impactos sociais negativos nesse e em outros estudos. Um dos entrevistados do IBGE coloca “Então o operador nacional do sistema (ONS) se vê nessa situação... eu preciso manter o país funcionando e a gente esteve no limiar do colapso. Isso é um ponto de vista, eu acho que não tem escapatória”. Há uma

⁵⁰ Disponível em: < http://www.centroclima.coppe.ufrj.br/projetoIES/1_sumario-executivo-portugues.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2016.

invisibilidade sobre a discussão de possíveis conflitos e impactos sociais negativos para escolhas sugeridas (sejam elas quais forem).

- **Representação da diversidade**

A entrevista com o Secretário do MMA também esclareceu que o caminho a ser percorrido para que os compromissos assumidos possam ser realmente colocados em prática envolve muitos atores, diante de um país do tamanho do Brasil, com representantes do Governo no âmbito federal e também nos estados e municípios. Pode ser considerado um desafio alocar diferentes setores (como florestal, agropecuário e energético) para dialogar e estudar a situação atual e as metas assumidas no Acordo, além da elaboração de estratégias para atingi-las. O que precisa ser também inserido nas avaliações é que não apenas o número de representantes do Estado é grande. Também grande é a diversidade cultural e de comunidades espalhadas pelo Brasil, que merecem atenção na discussão dos compromissos assumidos no Acordo de Paris. Deve ser transparente e detalhado o plano de comunicação com a sociedade a ser utilizado.

- **Tradução e plano de comunicação**

Como citado, além dos seminários públicos, há reuniões específicas da EPE com as comunidades indígenas, quando essas comunidades solicitam. Cabe destacar que o recebimento do material e os seminários não asseguram que o estudo foi compreendido. Aos participantes de diferentes culturas deve ser assegurada a participação de profissionais habilitados (como sociólogos e antropólogos) e tradutores, que conversem com a comunidade e se certifiquem que há compreensão do processo realizado, participação e contribuição.

Observou-se também a partir da entrevista com as funcionárias da EPE a inserção, após experiências obtidas em campo, de novos procedimentos considerados importantes para o desenvolvimento dos estudos efetuados, pela EPE, para o contato com a sociedade. Mesmo em casos não obrigatórios são contratados tradutores para auxiliar na comunicação com povos indígenas, além do agendamento de novas reuniões, quando solicitado pelas comunidades.

Da mesma forma que citado pelas entrevistadas da EPE, os servidores do IBGE mencionaram que praticamente não há contribuição técnica para os estudos apresentados (ZEE e AAI). Sena diz ainda ser a apresentação para a sociedade extremamente técnica e que há necessidade de um interlocutor, que auxilie na tradução das informações apresentadas. Esta

também foi uma preocupação mencionada pelas entrevistadas da EPE, a questão do entendimento, pelas comunidades, das informações fornecidas durante os seminários públicos das AAI, sendo, um dos desafios, a comunicação dos estudos à sociedade. A realização dos seminários públicos das AAI (e também das audiências públicas), como já citado, não significa que os cidadãos compreenderam o que foi apresentado.

- **As minorias e as políticas públicas**

Com o relato das entrevistadas da EPE, foi possível confirmar que há muita demanda por políticas públicas quando há contato com indígenas e ribeirinhos. E que essas comunidades aproveitam o contato do Estado, através da EPE, para apresentarem suas demandas. Percebe-se, assim, a ausência de canais efetivos para contato entre essas comunidades e o Estado.

- **Educação para cidadania**

Sinalizamos aqui a fala de Botelho da EPE, que cita ser a cidadania construída ainda na escola, e também de um dos conselheiros CONAMA representante do Estado, que afirmou que “falta educação básica de qualidade para a maioria da população brasileira, qualificando-a para o debate”. A partir dessas falas refletimos sobre as considerações do PNUD, que apresenta a qualidade da educação como um dos fatores essenciais para a democracia.

[...] não basta dizer às pessoas que se organizem, que participem. É preciso incluí-las e a inclusão não é só um problema de canais para que as pessoas falem ou protestem, é ir ao conceito de liberdade sobre a base da solução da necessidade [...], é o investimento social, é ampliar a cobertura, a qualidade da educação [...]. Participação significa que as pessoas se sintam parte do Estado. O grande segredo para que haja participação é aproximar-se o máximo possível dos problemas das pessoas, que são basicamente saúde, educação, cultura e esporte (PNUD, 2004, p. 172).

- **Produção de energia x consumo**

Com as entrevistas, foi possível constatar, na visão dos entrevistados, a continuidade pelo modelo de realização de diagnóstico do potencial hidrelétrico, até mesmo pelo fato da demanda por mais produção de energia estar aumentando. Aqui também se questionou o fato de a sociedade, de forma geral, possuir uma cultura consumista e estar usufruindo dos mega empreendimentos. E ainda questionou-se se a sociedade estaria preparada para mudanças, tanto do modo de produção e consumo quanto do valor a ser pago pela eletricidade, pois a reavaliação dos estudos pode acarretar um custo maior para a sociedade.

Dias reforçou a questão do modelo de produção e consumo no mundo ao dizer que para alterar o quadro atual é necessária alteração de costumes, padrões e comportamento. Aqui, retomamos a reflexão de Alves (2013), que afirma ser insustentável o atual modelo de produção e consumo no mundo.

- **A opção desenvolvimentista (mesmo que implícita)**

O entrevistado do MMA cita os setores agropecuário e energético como os maiores em percentual de emissões nacionais. Com base na Figura 12 denominada “Fluxo de Energia Elétrica no Brasil”, apresentada nesta tese, que mostra as fontes para geração de eletricidade dos setores por consumo, questionamos: por que não rever como o consumo ocorre, quais setores consomem mais e de que forma esse grupo está contribuindo para aumentar a demanda por produção de energia? Citar como justificativa a necessidade de continuar aumentando a produção de energia para não provocar um colapso em escolas e hospitais, por exemplo, é não buscar solução para o problema atual. Cabe então questionar: são escolas e hospitais que demandam o aumento por maior produção de energia? Se o paradigma que vivemos hoje não for questionado, continuaremos, como mostram as pesquisas, consumindo um planeta e meio (e cada vez mais).

Os avanços nos paradigmas alternativos têm importantes implicações em como nós vamos descobrindo o mundo, gerando informações e agindo. Tudo assegura que ‘a verdade é, no fundo, uma miragem que não pode ser alcançada porque o mundo que conhecemos é feito por nós’ (Eisner, 1990:89). Tudo sugere que nós precisamos reformar o modo de pensar sobre metodologias para descobrir o mundo (PIMBERT; PRETTY, 2000, p. 193).

No final da entrevista, o Secretário do MMA sinalizou que o objetivo da sua participação sobre o Acordo de Paris é trabalhar em medidas para mitigação e fazer a contabilidade de emissões e que a matriz brasileira é uma das mais limpas no mundo. E ainda que, se não for dessa forma, até mesmo as comunidades atingidas serão afetadas, pois, qual seria outra alternativa real? Aqui, buscamos ressaltar que o modelo (desenvolvimentista) não é questionado e os impactos sociais são, assim, adaptados, sempre visando à manutenção deste atual modelo para produção de energia elétrica.

Como classificou Zhouri (2011), os olhares sobre o licenciamento ambiental (e todas as demais ações que utilizam o meio ambiente como fonte de energia), podem ser divididos em dois grupos:

- *os que defendem todos os projetos definidos como projetos de desenvolvimento*: são aqueles que criticam o licenciamento ambiental, pela demasiada demora e burocracia. Estes possuem a ótica da visão do mercado, utilizando os bens naturais como mercadorias, e
- *as populações locais e ambientalistas*: que veem a avaliação da viabilidade e da sustentabilidade socioambiental dos projetos como ineficazes, sem possibilitar real participação social no processo decisório.

A partir do relato do Secretário do MMA, constatamos que metas relativas ao Acordo de Paris, ou outro acordo internacional, são tratados dentro do modelo desenvolvimentista que provocou a crise ecológica sem considerar políticas públicas realmente voltadas para o cuidado com o meio ambiente, com base em discussões sobre alternativas ao paradigma desenvolvimentista, como a do decrescimento, mencionada no capítulo 2.

8.3 CONTRIBUIÇÕES PARA O APERFEIÇOAMENTO DO PROCESSO: TRÊS PONTOS PARA UMA REFLEXÃO CRÍTICA

A partir da discussão apresentada, a seguir apresentaremos algumas contribuições, a partir das três questões chave identificadas nesta tese: crise ecológica; produção de energia elétrica; e participação social. Reiteramos a dificuldade para categorizar os assuntos aqui discutidos nessas três questões chave, pois alguns dos temas se encaixam em mais de uma categoria.

8.3.1 Primeira questão-chave: Crise ecológica

Este pode ser considerado o maior desafio desta pesquisa. Se considerarmos que:

- o atual modelo de produção e consumo é avaliado como insustentável (ALVES, 2013);
- a crise ecológica é a crise do modelo econômico adotado no mundo, reflexo das nossas escolhas (ALTVATER, 2010; LÉNA; ISSBERNER, 2016; CARNEIRO, 2014; ZHOURI e OLIVEIRA, 2014), e

- o modelo desenvolvimentista tem falhado com as medidas mitigadoras e compensatórias na restituição das condições de vida (se é que isso é possível) das comunidades atingidas (VAINER, 2007).

Sendo assim, como sugerir melhorias e aperfeiçoamento de um processo já fadado ao fracasso? Nossa principal contribuição com esta pesquisa visa alertar para a

- Reflexão sobre um novo modelo de geração e consumo de energia elétrica

A crítica ao “desenvolvimento sustentável” sem um questionamento sobre sua intenção dentro de um modelo desenvolvimentista, que não assegura o direito da natureza e busca solucionar os conflitos socioambientais através de medidas mitigadoras e compensatórias.

Como sinaliza Altvater (2010, p. 321), “as consequências caóticas da destruição da natureza sequer são racionalmente calculáveis, de modo que a tentativa de compensar os custos da destruição da natureza como os custos da proteção contra as consequências dessa destruição estão liminarmente fadadas ao insucesso”. Buscamos refletir sobre um novo modelo de geração de energia elétrica, incluindo o incentivo do consumo consciente. Também sugerimos a

- Utilização de metodologia de avaliação do consumo do homem sobre os recursos naturais

Sena, entrevistado do IBGE, utiliza o exemplo do Acre, local onde nasceu, e conta que na década de 1970, a alimentação era composta por peixe e farinha e não tinha energia elétrica. Hoje no mesmo local tem energia elétrica e chega-se rápido de carro. Ele pressupõe que, se questionarem às pessoas em Rio Branco se elas abririam mão do que se tem hoje para viver como na década de 1970, ninguém iria aceitar. No entanto, o entrevistado cita que a taxa de conservação do local hoje, comparado àquela época (1970), é menor.

Esse tipo de argumento é usado para colocar em xeque ecologia e democracia, mas até que ponto a escolha por um modelo de vida mais ecológico significa voltar ao passado? Certamente outras alternativas podem ser consideradas. Além disso, a aplicação de idéias como a as expressas no contrato natural, de Serres (1990), poderiam ser evocadas nos debates socioambientais.

A atual crise ecológica mostra-se como consequência da exploração da natureza, como se esta fosse infinita. Serres (1990, p. 46) acredita que “devemos decidir a paz entre nós para

salvaguardar o mundo e a paz com o mundo para nos salvaguardarmos a nós próprios”. Para além do direito do homem, encontra-se, assim, a natureza, também sujeito de direitos.

Retomando Bonaiuti (2012), as reformas brandas das políticas de desenvolvimento sustentável não serão suficientes para superar a crise. Será necessária uma profunda revisão das condições ecológicas, sociais e culturais da produção da riqueza, em particular, nos países ricos. Realmente não estamos vivendo uma simples crise conjuntural, como sinaliza o autor, em que mudanças na legislação irão resolver a situação, pois a situação merece maior atenção. Estamos consumindo um planeta e meio e isto já está comprovado em várias pesquisas.

A pegada ecológica, que segundo Bonaiuti (2012, p. 86) é “um indicador extremamente eficaz para avaliar o conjunto do impacto da atividade econômica sobre a biosfera”, pode ser considerada um caminho para que os cidadãos possam reconsiderar suas escolhas. Podem ser realizadas escolhas, por exemplo, para diminuir a pegada ecológica, optar por não ter carro e utilizar apenas transporte público.

Considerar o consumo individual/residencial é válido, no entanto, também é preciso atuar na cobrança de outros setores, como o industrial (ver figura 12) que é o que mais consome energia, quando comparado com o setor residencial no Brasil. A crítica aqui é sobre alguns terem uma pegada ecológica muito maior que outros. Para exemplificar, Bonaiuti cita a pesquisa realizada em 2000: “a pegada ecológica americana é cinco vezes superior à disponibilidade média global. Os valores dos países europeus são até agora 3 vezes superiores à disponibilidade média e a China tem uma pegada ecológica per capita seis vezes inferior à americana”. “Se temos de empreender uma transição para um regime de energia sustentável, é melhor começarmos já (MURPHY, 2013, p.117)”. E não apenas através de políticas públicas, mas também no dia a dia, cada cidadão auxilia na transformação.

Ao agirem em nexos sociais, as pessoas transformam suas relações sociais, às vezes com grandes efeitos em termos de história universal, às vezes em silêncio, e às vezes em lutas sociais violentas. Muitas vezes os contemporâneos nem sabem que com sua vida cotidiana e seus experimentos sociais preparam o caminho para uma transformação revolucionária das formas sociais da produção e do consumo. Por conseguinte, uma revolução social não ocorre por ordem de uma elite partidária informada ou da elite de um movimento social. Muitas pessoas precisam chegar – tanto na análise quanto nas suas esperanças e utopias e nos objetivos políticos delas resultantes – ao que se denominou (com Marx) *general intellect*, ao conhecimento comum dos movimentos sociais e políticos. Precisa-se de muito tempo para debates, para definir a direção das ações. Uma revolução social não é um golpe, mas um processo interativo de muitos experimentos sociais, a estender-se por longos períodos (ALTVATER, 2010, p. 275).

Com os métodos de avaliação, não é preciso uma mudança radical, sendo possível equilibrar consumo e bem-estar.

Após as duas sugestões acima citadas, gostaríamos de sinalizar o alerta de Altvater (2009) sobre o fato de uma revolução política poder acontecer rapidamente, diferente de uma revolução social e ecológica, na busca por superar as formas sociais definidoras do capitalismo, que precisa de muito mais tempo. Uma matriz elétrica, por exemplo, precisa de décadas para sofrer alterações (ALTVATER, 2009).

Sendo assim, pelo fato de um modelo de geração e consumo de energia elétrica não poder ser alterado tão rapidamente, propomos contribuições para melhorias do atual processo de escolhas de fontes para produção de energia elétrica.

8.3.2 Segunda questão-chave: Produção de energia elétrica

Neste item ressaltamos sugestões para ações a serem executadas pelos órgãos do Estado, responsáveis pelo setor elétrico:

- Tradução das informações para a sociedade e elaboração de metodologias para comunicação

Já na experiência-piloto, a entrevistada da ONG Avina citou a dificuldade no entendimento das informações sobre o setor energético, pois além desta área possuir um grande volume de informações, possui também um forte componente técnico, sendo a tradução um desafio. Sena, do IBGE, também frisou a necessidade da realização da tradução das informações divulgadas em audiências públicas, pois o cidadão comum não compreende a linguagem técnica dos estudos. Como apresenta Laschefski,

O acesso e a apresentação das informações deverão ser realizados numa forma adequada para os atingidos. Na atualidade, a utilização da linguagem técnica por parte dos empreendedores impõe às comunidades atingidas um modelo exógeno de comunicação cujos significados não são captados facilmente. É recomendável, para a produção e divulgação da informação, a utilização de outros modos de comunicação que não a escrita, *sobretudo as técnicas audiovisuais*. Deve-se também levar em conta que a população local tem certas restrições para acessar as informações devido à localidade de exposição e o formato da apresentação. Os documentos dos processos devem ser disponibilizados de forma desburocratizada e gratuita, garantindo a publicização e o acesso a informações (LASCHEFSKI, 2011, p. 58).

Como já citado nesta pesquisa, o recebimento do material pelas comunidades e o comparecimento nos encontros não asseguram que o estudo foi compreendido. Como citado pelas entrevistadas da EPE, estes utilizam recurso visual, pois se percebeu que o estudo é transmitido melhor. Desta forma, entende-se que a elaboração de metodologias para comunicação às comunidades, utilizando-se métodos audiovisuais, além da escrita, auxiliará na compreensão das informações repassadas.

- Participação de um tradutor para comunicação com as comunidades indígenas

Para as comunidades que não dominam a língua portuguesa e, também, para povos de diferentes culturas que não conhecem o *modus operandi* das ações institucionais. Há a necessidade do envio de interlocutores para auxiliarem no diálogo. Algumas comunidades não conhecem a forma estatal de organização do Estado, por isso, por respeito às diferentes formas de ocupação dos territórios, o diálogo precisa ser, primeiramente, estabelecido. Deve-se, assim, assegurar um tradutor para as comunidades indígenas, durante reuniões, audiências e seminários públicos.

8.3.3 Terceira questão-chave: Participação social

O maior número de sugestões encontra-se neste último item sobre participação social, como veremos a seguir.

- Número de representantes da sociedade civil em equidade com os demais integrantes nos espaços institucionalizados

Como pode ser comprovado no estudo de caso sobre participação social no CONAMA, a maior parte das pessoas que compõe o grupo responsável pela tomada de decisão é composta pelos representantes do Estado. Os representantes da sociedade civil (incluindo as minorias como populações locais), quando participam, são apenas para formalização do processo, pois estão em menor número de participantes, como é o caso do CONAMA. Apenas será possível dar início a real participação da sociedade para tomada de decisão quando o número de representantes da

sociedade civil estiver em equidade com os demais integrantes (seja Estado ou entidades empresariais).

Há ainda a questão de não ter nenhum representante da sociedade civil no Conselho Nacional de Política Energética e, independente do fato de o CNPE passar a contar com a participação de representantes da sociedade civil e universidade pública, como instituído por Lei e Decreto de sua criação, é preciso considerar a quantidade de representantes que pode ser considerada representativa neste Conselho e também quais seriam os critérios para a escolha desses representantes.

- Padronização na redação de documentos públicos

Sugerimos que seja realizada padronização em relação à redação de documentos públicos. Especificamente sobre as atas das audiências públicas, nestas devem constar, além da transcrição de toda a reunião, a lista de presença anexada, (com nome, assinatura, telefones e e-mails para contato), lista de perguntas realizadas e respostas dadas. Assim, será possível entrar em contato com os participantes, seja por interesse de pesquisadores (como foi o caso desta pesquisa) ou os próprios órgãos que realizaram a audiência pública.

Sugerimos ainda padronização sobre a divulgação de todo histórico das consultas e audiências públicas, como atas das reuniões, contribuições da sociedade realizadas *on line* ou presencialmente, documento que apresente o histórico das versões e atualizações, indicando quais contribuições foram aproveitadas e quais não foram, além do motivo.

Outro ponto importante sobre consultas e audiências públicas é o prazo para retorno aos solicitantes para perguntas que ficaram sem respostas, além da publicação/divulgação destas respostas para acesso público.

- Acesso à informação e transparência

Primeiramente, ressaltamos que o direito universal de acesso à informação pública e à cultura do segredo foram aspectos discutidos na época da implementação da Lei de Acesso à Informação no Brasil (Lei 12.527/2011), cujas discussões buscaram abordar a necessidade do estabelecimento de regras e procedimentos para a gestão da informação. Esta pesquisa se beneficiou de informações recebidas através do SIC – Serviço de Informação ao cidadão e divulgou aqui informações referentes ao setor elétrico.

Sugerimos, para os seminários públicos das AAI's realizados pela EPE, a divulgação dos estudos realizados, antes dos seminários, no site da EPE, com grande antecedência para análise, devido ao tamanho e complexidade do estudo. E ainda divulgação dos encontros em diários oficiais e jornais diários de grande circulação, da mesma forma que o protocolo realizado para audiências públicas, também com antecedência, para que cidadãos interessados possam se programar para comparecer às reuniões.

E também para as reuniões CONAMA, que devem ser marcadas com antecedência maior que quinze dias, como costuma ser realizada.

- Participação de especialistas nos debates sobre planejamento energético e licenciamento ambiental

Sempre haverá divergência de opiniões, também entre especialistas, no entanto, o diálogo e exposição de argumentos auxiliam do entendimento de processos complexos e desmistificações de informações vendidas como soluções.

Para exemplificar, durante a entrevista, um entrevistado do IBGE, citou o exemplo dos prédios “verdes”, que são “vendidos como soluções” para o meio ambiente. O entrevistado cita os benefícios do chuveiro elétrico, excluído em tais projetos.

Essa informação também pode ser obtidas na pesquisa de Kulay, Viñas e Hespanhol (2015), pesquisadores da USP e Fundação Espaço Eco. Os autores avaliaram o desempenho ambiental de sistemas para fornecimento de água quente para uso doméstico e comparou o desempenho ambiental de quatro modais de aquecimento de água para banho, operados sob mesmas condições: elétrico, a gás, solar e híbrido. Esta verificação foi realizada por meio da Avaliação de Ciclo de Vida, sendo impacto de mudanças climáticas uma das categorias. O resultado da pesquisa aponta que os sistemas elétrico e híbrido são menos agressivos ao ambiente que o a gás e solar.

Este exemplo busca mostrar que, através de diálogo e argumentação, é possível expor idéias e projetos e a ciência pode auxiliar no esclarecimento de dúvidas.

No entanto, não há neutralidade científica. Os especialistas não devem ser vistos como aqueles que auxiliam na resolução de conflitos, com discurso técnico-científico que exclui outros discursos (ZHOURI; LASCHEFSKI; PEREIRA, 2014). Como também sinaliza Carneiro (2014), as lutas sociais pelo território e utilização dos recursos naturais não podem ser reduzidas a

discussões entre mediadores. Não se pode adequar o meio ambiente e a sociedade a projetos pré-definidos.

A participação de especialistas nos debates sobre planejamento energético e licenciamento ambiental auxiliaria no esclarecimento de dúvidas para formação de opinião.

- Participação da sociedade no licenciamento ambiental

O desafio é grande, pois a maior participação da sociedade não significa que vamos pôr fim aos problemas existentes. A participação social envolve ter acesso à informação e, principalmente, estar consciente das consequências dos nossos atos. Conforme informação coletada na experiência-piloto, a entrevistada sinalizou que a crise ecológica mundial e o exemplo da crise hídrica no Brasil são favoráveis, pois a crise traz informação para o cidadão discutir e impulsiona a mudança. No entanto, é possível considerar que, talvez diante de uma crise hídrica, a realização de um plebiscito sobre a construção da Usina de Belo Monte, tivesse como resultado a aprovação dessa obra, pois a população pode apenas perceber os benefícios do aumento da oferta de energia. Dessa forma, o direito das minorias seria desconsiderado. As crises também podem ser utilizadas como pretexto para várias decisões e resoluções inadequadas. Estariam os cidadãos brasileiros preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira? Como manifestou o especialista entrevistado do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, sobre os cidadãos brasileiros estarem preparados para participarem das questões do setor elétrico,

“Embora num primeiro momento a resposta teria sido não, a ausência de espaços para debate nos coloca uma dúvida, ou seja, como saber se há preparo, se não há espaço de debate? Por outro, a julgar pela diversidade de entidades do terceiro setor e acadêmicas com propriedade para tratar do assunto, tal preparação não seria um gargalo para o processo”.

A participação pode ser considerada um caminho para construção (processo) da cidadania, em que o indivíduo conhece seus direitos e deveres, e também uma oportunidade para conhecer a grande diversidade cultural e ambiental do nosso país. Como sinalizou a entrevista da experiência-piloto, apenas alguns representantes da sociedade em discussão como o setor energético não trará mudanças, pois o governo responde sob pressão da sociedade. Por isso é preciso ir além da participação social institucionalizada.

- Participação da sociedade na gestão e planejamento de produção de energia elétrica

Estudos direcionados para o planejamento do setor elétrico, que inclui o estabelecimento de metas para mitigação de gases de efeito estufa e a viabilidade de aproveitamentos hidrelétricos, mesmo que ainda na fase de diagnóstico, verificam quais são os possíveis impactos socioambientais. Se a sociedade não participa do planejamento, se o estudo não é previamente discutido, os cidadãos são convocados apenas quando a tomada de decisão já foi realizada. Pois quando as audiências públicas ocorrem na fase de implementação de usinas geradoras de energia, já foi realizado o EIA/Rima e os passos iniciais para a construção do empreendimento, tornando a participação da sociedade uma mera formalidade.

Seguem abaixo as três opiniões coletadas em diferentes momentos, de um representante da Sociedade Civil no CONAMA, seguida da fala de um dos representantes do Estado no CONAMA e comentário do servidor do IBGE sobre participação social institucionalizada.

“As audiência públicas são meras encenações, onde técnicos do empreendimento fazem a defesa e tem a colaboração do Governo. A sociedade civil, principalmente os indígenas, populações tradicionais e representantes de organizações socioambientais não tem espaço para serem ouvidos. [...] As falas não esclarecem nada, pois são inacessíveis às pessoas menos letradas” (**Representante da sociedade civil no CONAMA**).

“Na minha experiência, as consultas ou audiências são apenas informativas. A opinião dos atingidos não é levada em conta na tomada de decisão” (**Representante do Estado - Governo Federal no CONAMA**).

“Era pra mostrar pra população, já no final do processo, já pronto, [...] estava apresentando o resultado do ZEE para a sociedade. [...] o diagnóstico já estava feito. [...] fez e apresentou à sociedade” (**Servidor do IBGE**).

Essas falas são apresentadas aqui como justificativas, para mostrar que o comparecimento de cidadãos em espaços institucionalizados não significa participação social. Com a aplicação dos questionários e entrevistas foi possível concluir que há uma grande distância entre a gestão e discussão do planejamento e a opinião das comunidades atingidas pela construção de empreendimentos setor elétrico. A matriz elétrica brasileira é basicamente hidráulica, possuindo uma série de conflitos socioambientais sem solução. Como sinaliza Laschefski (2011, p. 55), a participação social deve ocorrer desde o planejamento

A participação da sociedade civil deve começar na concepção do planejamento. Programas nacionais e estaduais definem o papel estratégico dos projetos em relação às linhas gerais de planejamento. Recomendamos que a participação da população deverá ser prevista na fase da concepção do projeto. Propõe-se o desenvolvimento de metodologias de planejamento regional que garantam que possíveis definições sobre o plano de desenvolvimento da região nasçam de um debate amplo sobre os projetos, respeitando as realidades socioculturais locais (LASCHEFSKI, 2011, p. 55).

Verificou-se que os estudos e projetos são apresentados nas audiências públicas e em outros encontros em espaços institucionalizados quando já prontos e muitas vezes as questões não

são esclarecidas no momento e não há registro de respostas e atendimento às questões. Há algumas iniciativas de melhorias, no entanto, no geral, as idéias e projetos não são construídos em conjunto com a sociedade.

9 CONCLUSÕES

Tão árduo quanto iniciar e caminhar com a pesquisa são as suas conclusões. A análise da viabilidade do projeto de pesquisa, a dificuldade na obtenção de documentos públicos, a insistência no retorno dos convidados aos questionários e a avaliação de qual dos vários possíveis desdobramentos seguir, foram alguns dos desafios encontrados.

Acredita-se que esta tese tenha alcançado o seu objetivo principal de identificação e análise das formas de participação da sociedade no processo de escolha de fontes energéticas para produção de energia elétrica no âmbito federal, contribuindo para o aperfeiçoamento desse processo.

Mais que indicar soluções, esta tese buscou colaborar com o fornecimento de subsídios para a reflexão crítica sobre novas discussões, ainda pouco existentes na Academia. Aproveitamos para ressaltar as limitações desta pesquisa, pois a seleção de atores e seus depoimentos e visões não conseguem representar todo o conjunto de processos e atores envolvidos no setor elétrico nacional. Buscou-se assim, verificar como a sociedade participa do planejamento e tomada de decisão da matriz elétrica brasileira, focando no licenciamento ambiental, através do estudo de caso no CONAMA.

Também sinalizamos que: (a) esta pesquisa se limitou a alguns atores e instituições, não refletindo todo o processo de participação da sociedade no processo de escolhas de fontes produtoras de energia elétrica; e (b) os processos e ações analisadas não refletem todas as fontes produtoras de energia elétrica, o que exigiria a ampliação do presente estudo. Buscou-se apresentar e analisar as formas de participação da sociedade na atual matriz elétrica brasileira, cuja fonte hidráulica possui destaque com maior oferta de eletricidade no país.

Enfatiza-se ainda que as entrevistas foram realizadas com um número restrito de participantes e os resultados não tem a pretensão de serem universalmente válidos, mas a metodologia utilizada é válida para pesquisas semelhantes.

Nas entrevistas com os representantes do Estado na gestão e planejamento do setor elétrico, foi possível perceber uma tendência dos representantes entrevistados não considerarem a participação da sociedade nesta etapa de diagnósticos e de execução de políticas do setor energético, pelo fato da apresentação do estudo não significar que empreendimentos serão construídos e também por ser uma etapa extremamente técnica, não ocorrendo, com a participação da sociedade, contribuições para os estudos realizados.

Esta tese buscou apresentar a insustentabilidade do modelo atual de produção e consumo, que inclui a produção de energia elétrica, cuja matriz brasileira é baseada predominantemente na geração por energia hídrica e atinge de forma direta as minorias, que possui outra forma de olhar o território. Na pesquisa de campo foi possível constatar que alguns representantes do Estado também possuem esta visão, o que colabora com as contestações dos representantes da sociedade civil.

No entanto, mesmo alinhados com as reivindicações populares, não estariam os atores dos órgãos institucionalizados (mesmo aqueles que defendem comunidades tradicionais e minorias) tentando dar legitimidade as ditas “negociações” entre Estado e cidadãos, sem de fato representar os interesses sociais mais amplos?

Atualmente no Brasil, o licenciamento ambiental demonstra as relações de poder existentes entre os diferentes atores, com o domínio de uma visão voltada para o dito desenvolvimento das possibilidades de uso do Planeta. Através da injustiça social com as minorias no Brasil, sustenta-se o modelo atual que vivemos, sendo esta apenas uma das opções existentes.

A paridade numérica e representatividade da sociedade civil nos órgãos institucionais é uma necessidade imediata nos espaços institucionalizados para gestão e planejamento da produção de energia elétrica.

Sem consulta e verdadeira participação das comunidades afetadas nas decisões políticas que as afetam, não vivemos de forma democrática. Nos conflitos socioambientais vemos produção de sentido, produção de vida e produção da cidadania.

Esta pesquisa suscitou muitos questionamentos para reflexão. Mesmo diante da compreensão da necessidade de repensar nosso relacionamento com a Terra e a exploração dos recursos naturais, o quanto estamos dispostos a negociar? Estamos de acordo que teremos que consumir menos para mudarmos a realidade atual de que estamos consumindo um planeta e meio? Estamos realmente conscientes que há desequilíbrio na distribuição de renda, que países ricos consomem muito mais que o necessário e que países subdesenvolvidos precisam do auxílio?

Precisamos também discutir a ideia do decrescimento, ainda visto com receio por vários pesquisadores. Acreditar que a crise ambiental será resolvida apenas com a mensuração e diminuição das emissões de CO₂ e a gestão das medidas mitigadoras e compensatórias, é manter a lógica do mercado superior à questão ambiental.

O Acordo de Paris e o envolvimento de vários países apresenta um movimento, que já pode ser considerado uma grande conquista. No entanto, essas discussões não devem acontecer apenas entre líderes das nações para celebração de acordos internacionais. Enquanto a necessidade de uma nova transição e olhar sobre o Planeta não for uma discussão aberta com a sociedade, na busca pela conscientização da fase atual que vivemos, continuaremos como sociedade que acumula bens materiais aproveitando-se de bens naturais e que deixará para futuras gerações as consequências dessas decisões.

Por fim, sinalizamos que, durante a realização desta tese, surgiram alguns possíveis desdobramentos, que apresentamos aqui como sugestões para novas pesquisas. São elas.

- **Educação ambiental e currículo escolar:** com foco na qualidade da educação para conscientização da importância da participação social e da questão ambiental.
- **Participação social institucionalizada:** sugere-se aprofundamento teórico e de pesquisa de campo em diferentes níveis de participação social (caráter consultivo / deliberativo) e em diferentes esferas (municipal, estadual e federal).
- **Representação e representatividade:** não apenas em paridade numérica, mas da representatividade das minorias nos espaços instituídos pelo Estado para tomada de decisão política referente a licenciamento ambiental e ao setor elétrico.
- **Participação social não institucionalizada:** sugere-se aprofundamento teórico e de pesquisa de campo sobre as diferentes formas de lutas em espaços não institucionalizados para construção de empreendimentos geradores de energia elétrica.

- **Redes sociais e política ambiental:** pressão e intervenção da sociedade, impacto da utilização das redes sociais, mudanças nas decisões políticas na área ambiental.
- **Prosumer:** o papel do Prosumidor no setor elétrico.
- **Participação social e mídia:** monopolização do setor, desinformação, legitimação de informações e invisibilidade de determinados grupos sociais são alguns dos desdobramentos possíveis para estudo.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010.

AFONSO, Henrique Weil; MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. O Estado Plurinacional da Bolívia e do Equador: matrizes para uma releitura do direito internacional moderno. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**, São Paulo, n. 17, p. 263-276, jan./jun. 2011.

AGUIAR, Sonia. Conhecimento e saberes socioambientais: o papel dos “contra-especialistas” nas redes de ONGs e movimentos sociais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/viiienancib/paper/viewFile/2850/1978>>. Acesso em: 18 maio 2014.

ALMEIDA, Sérgio Barbosa de. Desenvolvimento e impactos ambientais. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, ano. 1, n.1, 2006. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109221535430.CD6_0.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2015.

ALTVATER, Elmar. O crescimento não nos torna mais ricos, mas mais pobres: o economista e cientista político alemão Elmar Altvater teme que na crise sejam escolhidas pelos governos, mas também por movimentos sociais, estratégias de salvação do capitalismo. Tradução de Benno Dischinger. **IHE on-line**, São Leopoldo, v. 9, n. 297, 15 jun. 2009. Entrevista a Graziela Wolfart. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2620&secao=297>. Acesso em: 28 dez. 2016.

_____. **O fim do capitalismo como o conhecemos**. Tradução de Peter Naumann. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Sustentabilidade, aquecimento global e o decrescimento demo-econômico. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE POPULAÇÃO, ESPAÇO E AMBIENTE, 2., 2013, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2013.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BONAIUTI, Mauro. A caminho da grande transição. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento: prosperidade, decrescimento, sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 79-106.

BONFANTI, Cristiane. TCU convoca secretário-executivo do MME a prestar esclarecimentos sobre setor elétrico: segundo o Tribunal, órgãos do governo descumpriram determinações referentes à adequação de políticas e ações para garantir o abastecimento. **O Globo**, Rio de Janeiro, 4 fev. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/tcu-convoca-secretario-executivo-do-mme-prestar-esclarecimentos-sobre-setor-eletrico-15245031>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília, DF: Thesaurus, 2007.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 31 maio 2015.

_____. Congresso. Câmara. **Diário da Câmara dos Deputados**. Brasília, DF, v. 49, n. 160, 29 out. 2014a. Disponível em: <<http://imagem.camara.gov.br/Imagem/d/pdf/DCD0020141029001600000.PDF>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

_____. **Projeto de Decreto Legislativo (PDC) nº 1.491 de 2014**. Susta a aplicação do 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, e dá outras providências. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1258271.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2015.

_____. Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000. Dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 jun. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3520.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Decreto nº 5.025, de 30 de março de 2004. Regulamenta o inciso I e os §§ 1o, 2o, 3o, 4o e 5o do art. 3o da Lei no 10.438, de 26 de abril de 2002, no que dispõem sobre o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica - PROINFA, primeira etapa, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 mar. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5025.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Decreto nº 5.793, de 29 de maio de 2006. Altera dispositivos do Decreto nº 3.520, de 21 de junho de 2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 30 maio 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/>

Decreto/D5793.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Decreto nº 8.243, de 23.05.2014. Institui a Política Nacional de Participação Social - PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 maio 2014c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 ago. 1997a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9478.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Lei nº 12.527, de 18.11.2011. Lei de Acesso à Informação. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 nov. 2011, Edição extra. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Consórcio ZEE Brasil**. Brasília, DF, 2016e. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/component/k2/item/7530>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. **Programa ZEE Brasil**. Brasília, DF, 2016f. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/item/7531-programa-zee-brasil>>. Acesso em: 8 dez. 2016.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Consulta pública**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/1C237C1B/Consulta_Publica_RESULTADO.pdf>. Acesso em: 28.11.2015.

_____. **GT LICENCIAMENTO**: proposta de Resolução CONAMA que dispõe sobre critérios e diretrizes para o licenciamento. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

_____. **Quem é quem no CONAMA**. Brasília, DF, 2016b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

_____. Resolução nº 01, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 1986, p. 2548-2549. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Resolução nº 06, de 15 de junho de 1989. Dispõe sobre o Cadastro Nacional de Entidades Ambientais - CNEA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Seção 1, Brasília, DF, 25 ago. 1989, página 14.714. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res89/res0689.html>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Resolução nº 09, de 03 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Seção 1, Brasília, DF, 05 jul. 1990, p. 12945. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1987_009.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Institui que a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, considerados efetivos ou potencialmente poluidores, capazes de causar degradação ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Seção 1, Brasília, DF, 22 dez. 1997b, p. 30841-30843. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

_____. Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética - EPE. **Anuário estatístico de energia elétrica 2014**: ano base 2013. Rio de Janeiro, 2014d. 212 p.

_____. **Bacia do Rio Tibagi**. Rio de Janeiro, 2016g. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/MeioAmbiente/Paginas/AAI/MeioAmbiente_13.aspx?CategoriaID=101>. Acesso em: 9 dez. 2016.

_____. **Balanço energético nacional 2014**: ano base 2013. Rio de Janeiro, 2014e. 288 p. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2014.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2015.

_____. **Balanço energético nacional 2016**: ano base 2015. Rio de Janeiro, 2016c. 296 p. Disponível em: <https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2016.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

_____. Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético. Núcleo de Estudos Estratégicos de Energia. **Capacidade instalada de geração elétrica Brasil e mundo (2015)**. 7 abr. 2016d. Disponível em: <<http://www.aben.com.br/Arquivos/443/443.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

_____. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. **processo político e decisório no âmbito do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)**. Brasília, DF, 2011. (Relatório 1: O Conama na Visão dos seus Conselheiros). Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/relatoriosconselhos/110506_conama.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2017.

_____. Secretaria-Geral da Presidência da República. Secretaria Nacional de Articulação Social. **Conselhos nacionais**. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 2010. Disponível em: <http://www.secretariageral.gov.br/arquivos/imagens-publicacoes/Livro_Conselhos_peq.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2015.

_____. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria – temas de maior significância – segurança energética**: TC-021.247/2008-5. Brasília, DF, 2008.

_____. **Monitoramento – Temas de maior significância – segurança energética**: TC-019.228/2014-7. Brasília, DF, 2015b.

BUCKLAND, Michael K. What kind of science can information science be? **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, New York, v. 63, n. 1, p. 1-7, 2012.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

CARNEIRO, Eder Jurandi. Política ambiental e a ideologia do desenvolvimento sustentável. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. p. 27-44.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CERON, Angélica Behenck. **Informação e política de defesa**: o debate da defesa no Brasil após 1988. 2012. 110 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2012.

COMBESSIE, Jean-Claude. **O método em sociologia**: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 2004.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DAGNINO, Evelina; OLVERA, Alberto J; PANFICHI, Aldo. Para uma outra leitura da disputa pela construção democrática na América Latina. In: DAGNINO, Evelina; OLVERA, Alberto J; PANFICHI, Aldo (Org.). **A disputa pela construção democrática na América Latina**. São Paulo: Paz e Terra; Campinas, SP: Unicamp, 2006. p. 13-91.

DANOWSKI, Déborah. O hiperrealismo das mudanças climáticas e as várias faces do negacionismo. **Sopro** 70, [S.l], abr. 2012. Disponível em: <<http://www.culturaebarbarie.org/>>

sopro/outros/hiperrealismo.html#.VaupLqRViko>. Acesso em: 22 nov. 2014.

DALY, Herman. Crescimento sustentável: não, obrigado. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 197-201, jul./dez. 2004.

DE LA JARA, Felipe Hevia. A institucionalização da participação cidadã: análise dos marcos legais da participação na América Latina. In: DAGNINO, Evelina; OLVERA, Alberto J; PANFICHI, Aldo (Org.). **A disputa pela construção democrática na América Latina**. São Paulo: Paz e Terra; Campinas, SP: Unicamp, 2006. p. 343-368.

FARIELLO, Danilo; TAVARES, Mônica; BATISTA, Henrique Gomes. Governo usa dados defasados para estimar água usada pelas hidrelétricas: para especialistas, quantidade de energia disponível está superavaliada. **O Globo**, Rio de Janeiro, 3 fev. 2015. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/petroleo-e-energia/governo-usa-dados-defasados-para-estimar-agua-usada-pelas-hidreletricas-15226260>>. Acesso em: 03 fev. 2015.

FATHEUER, Thomas; FUHR, Lili; UNMÜBIG, Barbara. **Crítica à economia verde**. Tradução de Theo Amon. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016. 180 p.

FEDOZZI, Luciano et al. **Orçamento participativo de Porto Alegre**: perfil, avaliação e percepções do público participante. Porto Alegre: Hartmann, 2013. 136 p. Disponível em: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/livro_op.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2015.

FIRPO, Marcelo (Coord.). **Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT/LIS, 2010. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.iciet.fiocruz.br/index.php>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

FRENTE POR UMA NOVA POLÍTICA ENERGÉTICA. **Frente entrega reivindicações ao Ministério de Minas e Energia**. Brasília, DF: Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Social, 2015. Disponível em: <<http://energiaparavida.org/frente-entrega-reivindicacoes-ao-ministerio-de-minas-e-energia/>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

FUNDAÇÃO COPPETEC. Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente (Elaboração). **Elaboração do plano estadual de recursos hídricos do estado do Rio de Janeiro**: R3-A - temas técnicos estratégicos: RT-05 - Aproveitamentos Hidrelétricos no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, março 2014.

GARCIA, Rodrigo Raphul Azevedo. **Projeção das emissões de dióxido de carbono (CO2) da matriz energética do estado de Minas Gerais: 2005-2030**. 2009. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia)- Universidade Federal de Itajubá, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBAMA. **Audiências públicas** (por ano). Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento-ambiental/audiencias-publicas-por-ano>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE. **Participação cidadã baseada em princípios e valores**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.idsbrasil.net/download/attachments/17399866/POL%C3%8DTICA%20CIDAD%C3%83%20-%20PUBLICA%C3%87%C3%83O%20FINAL.pdf?version=1&modificationDate=1374583854000&api=v2>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Key electricity trends**: excerpt from electricity information. Paris, 2017. Disponível em: <<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/keyElectricityTrends.pdf>>. Acesso em: 5 jan. 2017.

ISSBERNER, Liz-Rejane; LÉNA, Philippe. **Brazil in the Anthropocene**: conflicts between predatory development and environmental policies. Londres: Routledge, 2017.

KEMP, René. From end-of-pipe to system innovation. In: DRUID SUMMER CONFERENCE 2009 ON INNOVATION, STRATEGY AND KNOWLEDGE, 2009, Copenhagen. **Papers...** Copenhagen: Copenhagen Business School, 2009.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **La chute du ciel**: paroles d'un chaman yanomami. Paris: Terre Humain, Plon, 2010. Resenha de: LUCIANI, José Antonio Kelly. Tradução de Messias Basques, Stéphanie Tselouiko e Clarissa Martins Lima. **Revista de Antropologia da UFSCar**, São Carlos, v. 5, n. 1, p. 172-187, jan./jun. 2013.

KULAY, Luiz Alexandre; VIÑAS, Rafael Selvaggio; HESPANHOL, Ivanildo. Avaliação de desempenho ambiental de sistemas para fornecimento de água quente para uso doméstico. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 10, n. 2, p. 386-401, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ambiagua/v10n2/1980-993X-ambiagua-10-02-00386.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

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: UFMG, 2011.

LATOUCHE, Serge. O decrescimento. Por que e como? In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento**: prosperidade, decrescimento, sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 45-54.

LATOUR, Bruno. Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, v. 57, n. 1, p. 11-31, 2014.

LÉNA, Philippe. Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento**: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 23-44.

LÉNA, Philippe; ISSBERNER, Liz-Rejane. Are the multiple social-ecological initiatives the sign of a political and cultural shift? In: ISSBERNER, Liz-Rejane; LÉNA, Philippe. **Brazil in the Anthropocene: conflicts between predatory development and environmental policies**. Londres: Routledge, 2017.

LEONARD, Annie. Da mudança individual à mudança social. In: ASSADOURIAN, Erik; PRUGH, Tom (Org.). **Estado do mundo 2013: a sustentabilidade ainda é possível?** Salvador: Uma, 2013. p. 146-156.

LIMA, José Leonidas Bellem de. Democracia participativa, paridade e a necessária reforma da composição do CONAMA. **Fórum de Direito Urbano e Ambiental**, Belo Horizonte, a. 15, n. 87, p. 25-40, maio/jun.2016.

LIPINSKI, Jéssica. Planeta deve ultrapassar orçamento de carbono já em 2034. **Instituto Carbono Brasil**, Santa Catarina, 5 nov. 2013.

LÖWY, Michael. Crise ecológica e crise de civilização: a alternativa ecossocialista. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento: prosperidade, decrescimento, sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 147-156.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1998. p. 89-104.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. Environment policy and governance in Brazil: challenges and prospects. In: ISSBERNER, Liz-Rejane; LÉNA, Philippe. **Brazil in the Anthropocene: conflicts between predatory development and environmental policies**. Londres: Routledge, 2017.

MURPHY JR., T. W. Além dos combustíveis fósseis: avaliando alternativas de energia. In: ASSADOURIAN, Erik; PRUGH, Tom (Org.). **Estado do mundo 2013: a sustentabilidade ainda é possível?** Salvador: Uma, 2013. p. 106-117.

NEHER, Clarissa. Uso contínuo de termelétricas emergenciais deve encarecer energia no Brasil: diminuição no nível de reservatórios de hidrelétricas, causada pela falta de chuva, e aumento de 7% no consumo levaram governo a ligar usinas termelétricas, mais poluente e com um custo de produção mais elevado. **DW**, Berlim, 13 mar. 2014. Disponível em: <<http://www.dw.de/uso-cont%C3%ADnuo-de-termel%C3%A9tricas-emergenciais-deve-encarecer-energia-no-brasil/a-17492997>>. Acesso em: 28 jun. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2016.

PENIDO, Marina de Oliveira; PEREIRA, Doralice Barro; LAGES, Anabelle. Contradições e improvisações no trato dos atingidos de Novo Soberbo. In: ZHOURI, Andréa (Org.). **As tensões do lugar**: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

PEREIRA, Doralice Barros. Paradoxos do papel do estado nas unidades de conservação. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. p. 49-64.

PIMBERT, Michel P.; PRETTY, Jules N. Parques, comunidades e profissionais: incluindo “participação” no manejo de áreas protegidas. In: DIEGUES, Antonio Carlos (Org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2000. p.183-223.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Ciência da Informação e sociedade: uma relação delicada entre a fome de saber e de viver. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 2009. **Anais...** João Pessoa: UFPb, 2009.

PLATAFORMA CENÁRIOS ENERGÉTICOS. **Cenários para a matriz elétrica 2050**: aportes ao debate energético nacional e ao planejamento participativo de longo prazo. [Brasília], 2015. Disponível em: <<http://viex-americas.com/cortex/wwf/pce/wp-content/uploads/2015/03/PCE-vertical-interactivo.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

PNUD. **A democracia na América Latina**: rumo a uma democracia de cidadãs e cidadãos. São Paulo: LM&X, 2004. 264 p.

POGREBINSCHI, Thamy; SANTOS, Fabiano. Participação como representação: o impacto das Conferências Nacionais de Políticas Públicas no Congresso Nacional. **DADOS: Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 259-305, 2011.

PUGNALONI, Ivo. **Porque a presidente Dilma precisa convocar a Primeira Conferência Nacional de Energia em 2015**. Rio de Janeiro: ILUMINA, 2014. Disponível em: <<http://ilumina.org.br/porque-a-presidente-dilma-precisa-convocar-a-primeira-conferencia-nacional-de-energia-em-2015-artigo/>>. Acesso em: 28 maio 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução geral à coleção. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa. 3.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p. 13-27. (Reinventar a emancipação social: para novos manifestos, 1).

SANTOS, Boaventura de Sousa; AVRITZER, Leonardo. Para ampliar o cânone democrático. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p. 39-82. (Reinventar a emancipação social: para novos manifestos, 1).

SANTOS, Sílvio Coelho dos; NACKE, Aneliese. Povos indígenas e desenvolvimento hidrelétrico na Amazônia. **Rev. Bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v.3, n.8, out. 1988. Disponível em:

<http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_08/rbcs08_05.htm>. Acesso em: 13 fev. 2017.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SCANDAR NETO, Wadih João et al. Desenvolvimento e impactos ambientais. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, ano 4, n. 6, p. 111-116. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201109221535430.CD6_0.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2014.

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Tradução de Serafim Ferreira. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

TEIXEIRA, Ana Claudia Chaves; ALBUQUERQUE, Maria do Carmo. Orçamentos participativos: projetos políticos, partilha de poder e alcance democrático. In: DAGNINO, Evelina; OLVERA, Alberto J; PANFICHI, Aldo (Org.). **A disputa pela construção democrática na América Latina**. São Paulo: Paz e Terra; Campinas, SP: Unicamp, 2006. p. 179-227.

THE ASSOCIATED PRESS. Usinas de energia solar queimam pássaros em pleno voo nos EUA: considerada 'energia limpa', energia solar também pode ter impacto. **G1**, Rio de Janeiro, 20 ago. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/noticia/2014/08/usinas-de-energia-solar-queimam-passaros-em-pleno-voo-nos-eua.html>>. Acesso em: 4 jan. 2015.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth**. Nairobi, 2011.

VAINER, Carlos B. Recursos hidráulicos: questões sociais e ambientais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 59, p. 119-137, 2007.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Prefácio de Ignacy Sachs. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

VEIGA, José Eli da; ISSBERNER, Liz-Rejane. Decrescer crescendo. In: LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro (Org.). **Enfrentando os limites do crescimento: Prosperidade, decrescimento, sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 107-134.

ZHOURI, Andréa (Org.). **As tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental**. Minas Gerais: UFMG, 2011.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 68, p. 97-107, out. 2008.

ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros. Desenvolvimento, sustentabilidade e conflitos socioambientais. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens;

PEREIRA, Doralice Barros (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. p. 11-26.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel. Paisagens industriais e desterritorialização de populações locais: conflitos socioambientais em projetos hidrelétricos. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens; PEREIRA, Doralice Barros (Org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Autêntica, 2014. p. 49-64.

ZHOURI, Andréa; ZUCARELLI, Marcos Cristiano. Vozes da resistência: mapeando os conflitos ambientais no estado de Minas Gerais. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 32., 2008, Caxambu. **Anais...** Caxambu: [s.n.], 2008.

APÊNDICE A – Experiência-piloto: entrevista com a colaboradora da Fundação Avina

Quadro 21: Entrevista com a colaboradora da Fundação Avina

Órgão:	Fundação Avina
Objetivo/atividade do Órgão:	ONG criada em 1994 com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável por meio de parcerias entre empresas e organizações filantrópicas
Justificativa da escolha:	Justifica-se pelo fato de os objetivos da Avina estarem em consonância com o tema da tese. Esta ONG possui como visão contribuir para uma América Latina democrática e integrada, que valorize sua diversidade e seja constituída por uma cidadania que a inclua, globalmente, segundo seu próprio modelo de desenvolvimento inclusivo e sustentável
Data da entrevista:	junho de 2015
Nome/Cargo do entrevistado:	Telma Rocha / Colaboradora da equipe de Acesso a Água e Energia
Realização da entrevista:	Realizada via Skype

Fonte: a autora.

A entrevista foi realizada com Telma Rocha que cursa Mestrado em Gestão Social e Desenvolvimento Sustentável e trabalha na Avina desde 2006. A experiência-piloto visou prospectar temas e questões relevantes a partir da visão de pessoas fora do governo que atuam em organizações da sociedade civil. E, apesar da utilização de um roteiro de entrevista, a entrevista ocorreu de maneira informal, ou seja, as questões serviram de guia para a conversa, mas não houve, neste primeiro contato, um rigor para retornar às questões pouco desenvolvidas. Apresentaremos o relato da entrevista pelos temas abordados.

Participação institucionalizada: considera que há participação formal da sociedade e também outras formas de participação, sendo todas elas importantes. Ressalta a importância da realização de Conferências (estadual e federal) que (até o momento da entrevista) ainda não aconteceram sobre o tema energia, como acontece há alguns anos na área da saúde. São espaços de debates, ainda com problemas, mas que funcionam, inclusive algumas conferências na área da saúde alcançaram importantes mudanças.

Participação não institucionalizada: acredita no potencial da internet e das novas mídias, em que é possível fazer vídeos e promover ações.

Divulgação de informações: destaca a importância do agendamento de audiências públicas, fazendo chegar informação ao cidadão comum. E também a dificuldade no entendimento, pois a questão energética possui um grande volume de informação e um forte componente técnico, sendo a tradução um desafio. Além de ter acesso a informações de

diferentes fontes, seria necessário estimular a reflexão. Assim será possível ter consciência da sua tomada de decisão, para uma real participação cidadã.

Diálogo entre sociedade e instituições governamentais: informa que as organizações não governamentais estão buscando junto ao governo um diálogo sobre a questão energética. Como exemplo, Rocha cita documento entregue no primeiro semestre de 2015 a representantes do governo, solicitando abertura de diálogo com a sociedade sobre a questão energética brasileira (FRENTE POR UMA NOVA POLÍTICA ENERGÉTICA, 2015). Há também o envio de propostas para redução de utilização de fontes fósseis, a serem levadas à Conferência das Partes (COP), bem como a solicitação da participação da sociedade civil nos espaços de discussão e definição da política energética brasileira, principalmente no Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Quando realizada essa entrevista, em junho de 2015, a entrevistada informou que é possível observar pequenos sinais de mudança do governo, como, por exemplo, a organização de leilões específicos para a energia solar. Segundo Rocha, atualmente também há mais abertura para o diálogo sociedade civil e governo, pois antes os encontros não eram cogitados. No entanto, ela ressalta que há uma distância entre ser recebido pelo governo e realmente acontecer alguma mudança no setor.

Participação social no CNPE: considera a questão da não existência do representante da sociedade civil no CNPE um desafio para o campo social: “quem será escolhido?” – questiona. Há pessoas com uma linha mais social, outras com uma linha mais voltada para a questão ambiental, existem linhas muito diferentes. E ressalta que a participação não se restringe a isso, pois ter um representante no CNPE não significa que haja participação da sociedade.

Novos cenários e debate sobre a matriz elétrica: Segundo a colaboradora, há pouco debate sobre o assunto e troca entre os especialistas. Há mobilização de diversos grupos, não apenas das ONGs. O setor privado também afirma que não participa das discussões. Em busca de um debate mais técnico, Rocha cita a Plataforma de cenários energéticos - PCE (2015), projeto que tem como objetivo apresentar diferentes propostas para a matriz elétrica brasileira. O grupo dos Cenaristas da PCE, na qual a Avina faz parte do comitê executivo, tem como objetivo apresentar diferentes propostas de cenários para a matriz elétrica brasileira até 2050⁵¹. As propostas podem,

⁵¹ Os cenaristas da PCE são: o Programa de Planejamento Energético (PPE) da COPPE/UFRJ, o Greenpeace, o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e a Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (SATC/ABCM). Fazem parte do Comitê executivo: Observatório do Clima, União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), Fundação Avina, WWF Brasil, Associação da Indústria de Cogeração de Energia (COGEN), Associação

assim, ser comparadas e discutidas, com o objetivo de construir uma política energética participativa e transparente. O evento para apresentação e discussão dos cenários ocorreu no início do ano de 2015, em Brasília. Este projeto também foi realizado no Chile, que, segundo Rocha, teve retorno proveitoso. Houve debate presidencial específico sobre o tema da matriz elétrica no país e os participantes da PCE no Chile foram convidados, pelo governo que venceu as eleições, a participarem das discussões sobre questões relacionadas à matriz energética, antes da tomada de decisão. Segundo Rocha, a PCE busca impulsionar o diálogo entre sociedade civil, especialistas e governo na questão energética.

Mídia: afirma ter lido matérias sérias e de qualidade sobre a crise hídrica, tendo a mídia, portanto, potencial para ajudar. Acredita que quando produz trabalhos sérios, é muito positiva.

Matriz elétrica brasileira: não considera a atual matriz elétrica brasileira com base em hidrelétricas como sustentável, pois se forem analisados os impactos sociais e ambientais, a matriz não se justifica. Rocha considera que, para um cenário futuro, é preciso diversificar mais as fontes. Não finalizar os projetos e usinas já existentes no Brasil, mas planejar bem o que virá.

Crise ecológica: afirma que a crise hídrica no Brasil (situação no momento da realização da entrevista) e a crise ecológica mundial são favoráveis, pois a crise traz informação para o cidadão discutir e impulsiona a mudança. Destaca ainda a necessidade de dar início aos debates, pois os projetos na área de energia são de longo prazo. E finaliza sinalizando que um grupo de ONGs, sem apoio dos cidadãos, não consegue muitos resultados, pois o governo responde sob pressão da sociedade.

APÊNDICE B – Diário de Pesquisa

Este apêndice apresenta as dificuldades encontradas para obtenção de determinados documentos e informações públicas o que ocasionou mudanças na pesquisa de campo desta tese. Após o relato da dificuldade de obtenção de documentos e informações públicas, serão apresentadas algumas sugestões.

Inicialmente, o objetivo desta pesquisa era analisar as audiências públicas realizadas para cada fonte geradora de energia elétrica no Estado do Rio de Janeiro. Precisamente, entrevistar cidadãos que participaram das audiências públicas, e, para isso, era necessário acesso aos documentos do processo e contato das pessoas que assinaram as listas de presença, o que não foi possível. Dessa forma, foi necessário alterar os objetivos iniciais da pesquisa. Busca-se, neste item, relatar algumas das dificuldades encontradas para acesso a documentos públicos, bem como sugerir modificações nos procedimentos dos órgãos do Estado para acesso à informação pública pelos cidadãos.

- a) **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)** – Ao IBAMA foi feita uma solicitação, sem retorno no Serviço de Atendimento ao Cidadão (SIC). Sendo assim, após 2 meses, realizou-se outra solicitação para questionar o não atendimento da primeira. Esta segunda solicitação foi atendida. O questionamento refere-se à Reunião Pública realizada no dia 14.05.2004, promovida pelo IBAMA, para discutir a minuta do termo de referência do EIA das UHEs Santo Antonio e Jirau, sendo este o início da primeira fase do processo de licenciamento. Foi solicitado ao IBAMA, através do e-SIC⁵², acesso a lista de presença com o nome das 94 pessoas que compareceram a esta Reunião Pública. Questionou-se ao IBAMA: “qual a divulgação dada para esta reunião do dia 14.05.2004? Publicação em Diário Oficial, jornal de grande circulação ou outro veículo de comunicação? Ou, se os participantes foram apenas pessoas convidadas, qual foi o critério para o convite?” O IBAMA respondeu: “os participantes da Reunião de 14/04/2004 para discutir o TR foram convidados após indicação do empreendedor [neste caso, Furnas Centrais Elétricas S/A] conforme lista anexa e no processo não se encontra ata desta reunião”. Também foram solicitadas as listas de presença de

⁵² Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC), instituído pela Lei de Acesso à Informação (Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011).

Audiências Públicas realizadas para o empreendimento, que foram disponibilizadas. No entanto, não há padrão para o registro, ou seja, neste caso, só tem nome, instituição e assinatura. Não tem nem telefone, nem e-mail para contato das pessoas que participaram da Audiência.

- b) **Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Estado do Ceará (SEMACE)** – À SEMACE foi solicitada acesso a lista de presença e ata da Audiência Pública de 3 empreendimentos: Complexo Eólico Aracati e Complexo Eólico de Aracati, realizada em julho de 2014 e Complexo Eólico Bons Ventos da Serra 2, realizada em abril de 2015. O sistema eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) do Comitê Setorial de Acesso à informação do SEMACE informou o número dos Protocolos (0648393, 0648394 e 0648395) e, posteriormente, informou que a solicitação seria atendida pela Secretária do Coema. Mesmo após entrar em contato duas vezes com a secretária por e-mail, as solicitações não foram atendidas.
- c) **Instituto Estadual do Ambiente (INEA)**: No Estado do Rio de Janeiro, com exceção das usinas nucleares, cujos órgãos licenciadores são o IBAMA e a CNEN, as demais fontes (eólica, termelétricas e as hidrelétricas – com rios pertencentes apenas ao estado do Rio de Janeiro) são licenciadas pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), que pertence ao Governo do Estado do Rio de Janeiro. Ao INEA foi solicitada vista ao processo da Audiência Pública do Parque Eólico de Gargaú, em São Francisco de Itabapoana, Rio de Janeiro em 20.10.2015 na Gerência de Atendimento (GA). O pedido só pôde ser feito pessoalmente, no Centro do Rio de Janeiro, pois o órgão não aceita pedidos por e-mail ou telefone. Como não houve retorno, em 15.12.2015 a pesquisadora entrou em contato novamente com o INEA, sendo solicitado entrar em contato com os servidores da chamada SUPSUL, que fica no interior do estado do Rio de Janeiro, local onde está arquivada a documentação solicitada. Foi enviado e-mail (sem retorno). Ao entrar em contato novamente por telefone foi solicitado que ligasse no dia seguinte e falasse com outra servidora. No dia seguinte, foi anotado o celular de contato da pesquisadora. Mesmo com a insistência para obtenção da documentação, o INEA não retornou. Foram enviados e-mails para faleconosco@inea.rj.gov.br e ouvidoria@inea.rj.gov.br com relato do ocorrido e, também não houve nenhum retorno por esses canais.

Após o relato da dificuldade de obtenção de documentos e informações públicas, algumas sugestões podem ser feitas:

- no caso do INEA, não se teve acesso a nenhum documento para avaliação. A solicitação deveria ser via requerimento eletrônico, como é o caso do Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) da Lei de Acesso à Informação, e não apenas pessoalmente, como é exigido, dificultando o acesso para pessoas que não residem próximo ao local de atendimento. Um sistema de acompanhamento eletrônico seria mais prático, pois é necessário telefonar para buscar informações sobre a solicitação.

- a SEMACE implementou um sistema parecido com o SIC do Governo Federal, em que é possível acompanhar a solicitação através do número do protocolo gerado. Neste caso, também não se teve acesso a nenhum documento para avaliação, pois apesar do controle de solicitações via sistema eletrônico, os documentos solicitados não foram disponibilizados.

- sobre o IBAMA, há alguns questionamentos: se é uma reunião pública, como se justifica o convite a poucos convidados? E como não há Ata da Reunião Pública para divulgação? O Termo de Referência (TR) visa orientar a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e na lista de convidados praticamente só era citado políticos. Como afirmar que no momento dos estudos para posterior tomada de decisão há participação da sociedade? Outra questão é que não há padronização para o registro da lista de presença. Questiona-se: para que serve a lista de presença se depois não é possível entrar em contato com os participantes? Nem o órgão licenciador e nenhum pesquisador, por exemplo. Há o nome de mais de 1.000 pessoas na lista solicitada ao IBAMA, mas não há como entrar em contato, pois não há telefone nem e-mail, apenas o nome do cidadão. A mesma observação pode ser aplicada para a lista de presença referente à audiência pública da usina nuclear de Angra 3. Na listagem é possível entrar em contato por telefone (que estava disponível para contato), mas que, de certa forma, inviabiliza a pesquisa, por serem muitos os participantes. Sugerimos que haja padronização na solicitação de dados ao preencher a lista de presença de Audiências públicas, solicitando, no mínimo, telefone e e-mail para contato dos participantes.

Não há como afirmar que o Estado está comprometido com a participação democrática se os cidadãos tem dificuldades para acessar informações ou documentos públicos. Esses documentos que não são sigilosos já deveriam estar classificados, digitalizados e com livre acesso nos sites dos órgãos do Governo.

APÊNDICE C – Questionário 1: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes da Sociedade Civil

Meu nome é Marcia Bettencourt e o tema da minha pesquisa de doutorado em Ciência da Informação é Produção de energia elétrica e cidadania no Brasil em tempo de crise ecológica, orientada pela Profa. Dra. Liz-Rejane Issberner (PPGCI IBICT/UFRJ). Espero poder trazer contribuições para o debate sobre democracia no Brasil.

Estou entrando em contato com os atuais Conselheiros e com os que atuaram nos anos anteriores como representante da sociedade civil no CONAMA. Gostaria de contar com sua experiência e ouvir sua opinião: A sociedade civil está representada neste Conselho? Como ela participa do processo de licenciamento ambiental?

Para as perguntas específicas da área energética, há a opção “não me considero apto(a) a responder esta questão”.

Não é preciso ser especialista em todos os assuntos tratados aqui. Não há resposta certa, a ideia do questionário é identificar as diferentes percepções e estudar a interseção entre os temas.

Aqui, "espaços institucionalizados de participação social" são considerados aqueles em que o Estado estabelece regras e convoca a população para participar da tomada de decisão política.

10 minutos é o tempo médio para responder o questionário, que está dividido da seguinte forma: Perfil, Participação social, Representatividade e Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica.

Muito obrigada pela sua atenção,

Marcia Bettencourt (e-mail para contato)

PERFIL

Posso identificá-lo na minha tese?

- ☐ Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente
- ☐ Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa

Nome completo:	
E-mail:	

- Escolaridade:**
- | | |
|---|--|
| ☐ Ensino fundamental completo | ☐ Especialização |
| ☐ Ensino médio completo | ☐ Mestrado completo |
| ☐ Ensino superior completo | ☐ Doutorado completo |

Para representantes de ONGs

Nome da Instituição que você representa no CONAMA: _____

Em qual região você atua?

- ☐ Centro-oeste
- ☐ Nordeste
- ☐ Sul

Há quanto tempo você participa (ou participou) como representante no CONAMA? (tempo efetivo de exercício, como titular ou como suplente, ininterrupto ou intercalado)

- ☐ até 2 anos

- ☐ Norte ☐ de 3 a 4 anos
☐ Sudeste ☐ mais de 5 anos
☐ Âmbito Nacional

Para demais integrantes da sociedade civil

- Há quanto tempo você participa (ou participou) como representante no CONAMA? (tempo efetivo de exercício, como titular ou como suplente, ininterrupto ou intercalado)**
☐ até 2 anos
☐ de 3 a 4 anos
☐ mais de 5 anos

Você é representante:

☐	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES
☐	Centrais Sindicais e Confederações de Trabalhadores da Área Urbana
☐	Comunidade Científica
☐	Comunidade Indígena
☐	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura - CONTAG
☐	Conselho Nacional de Comandantes Gerais das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares - CNCG
☐	Associação de Defesa do Meio Ambiente - ADEMASP
☐	Instituto O Direito por um Planeta Verde
☐	Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis
☐	Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza - FBCN
☐	Populações Tradicionais

Participação social

1. Sobre os encontros no CONAMA, de forma geral, pode-se afirmar que:	Sim	Não
As propostas e necessidades da minha instituição são ouvidas e, sempre que possível, atendidas		
Há transparência do Estado sobre os objetivos das propostas apresentadas		
É adequada a periodicidade dos encontros oficiais do CONAMA		
Há informação e prazo suficiente para análise das propostas antes das votações		
Os participantes conseguem compreender a complexidade das questões para participar das discussões		
Há mudanças efetuadas a partir da contribuição dos membros		
Há abertura para discussão de posições contrárias às propostas do governo		
Há limite de passagens e diárias com recursos orçamentários do Ministério do Meio Ambiente para comparecimento de conselheiros		
Todos os participantes/conselheiros podem solicitar alteração de projetos		
O Governo já voltou atrás em alguma proposta, após debate com os membros do plenário		
A opinião pública influencia a atuação do CONAMA		
Há excesso de burocracia		
Há Carência de estrutura (salas para reuniões e equipamentos disponíveis)		

2. Você já participou ou acompanhou de perto algum conflito socioambiental, seja para construção de usinas geradoras de energia elétrica ou outros empreendimentos?

- ☐ Sim
☐ Não

3. Caso tenha respondido Sim à questão anterior, em que local aconteceu o conflito? Qual era o empreendimento a ser construído? _____

4. Sobre a construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira: nos últimos 5 anos, em quais espaços institucionalizados você considera que houve efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas? (Marque quantas forem necessárias)

- ☐ consultas públicas
- ☐ audiências públicas
- ☐ conselhos nacionais
- ☐ não há, no Brasil, espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas
- ☐ não me considero apto(a) a responder esta questão

5. Caso tenha marcado a opção “não há espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas”, gostaria de justificar sua resposta ou dar exemplo de conflitos socioambientais?

Representatividade

6. Qual o critério que mais influenciou sua indicação como representante no CONAMA?

- ☐ formação acadêmica
- ☐ experiência profissional
- ☐ indicação de algum órgão governamental
- ☐ fui escolhido pela minha Instituição
- ☐ Outro: _____

7. Você considera adequado o modelo de representação da sociedade civil no CONAMA, bem como a diversidade e quantidade de participantes?

- ☐ Sim
- ☐ Não, considero que seria melhor outro modelo de representação

8. Caso tenha marcado a opção Não, quais são as falhas? _____

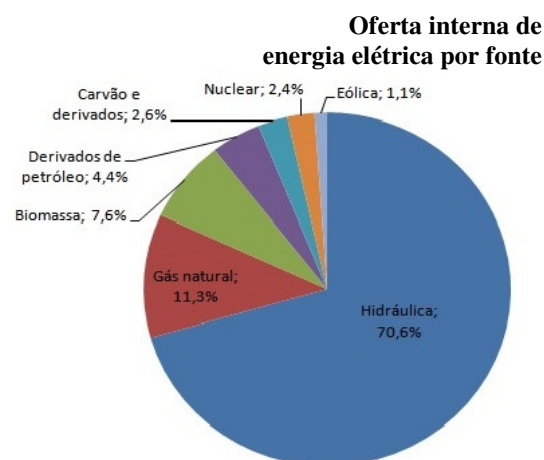
Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica

9. A PEC 65/2012, que autoriza a execução de obra a partir da apresentação do estudo prévio de impacto ambiental, é uma proposta que vem sendo discutida de forma transparente e democrática. Concorde com a afirmação?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão
- ☐ Outro: _____

10. A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:

- ☐ muito satisfatória
☐ satisfatória
☐ pouco satisfatória
☐ insatisfatória
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



11. Quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica? (Marque quantas achar necessário)

- ☐ Comunidade científica/especialistas
☐ Comunidades diretamente atingidas pelo empreendimento
☐ Entidades empresariais
☐ Estado
☐ Todos os cidadãos brasileiros devem ter a oportunidade participar
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão
☐ Outro: _____

12. Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

13. Gostaria de justificar sua resposta referente à questão anterior?

14. O que pode ser considerado importante para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas?

(Instrução de preenchimento: marque a caixa apropriada)

1=Nada importante, 2=Pouco importante, 3=Muito importante e 4=Totalmente importante)

Acesso à informação pública	1	2	3	4
Conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade				
Construção de espaços públicos, sem intervenção do Estado				

Novos canais de comunicação com o Estado				
Participação de especialistas/profissionais da área acadêmica em debates				
Participação em movimentos sociais				
Participação em organizações não governamentais				
Reforma política				
Transparência e prestação de contas do Estado				

Gostaria de sugerir alguma fonte? Outro representante da sociedade no CONAMA para entrevista? Deixar um comentário sobre sua experiência ou sobre o questionário?

APÊNDICE D – Questionário 2: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes do Estado

Meu nome é Marcia Bettencourt e eu assisti a ultima Reunião CONAMA em Brasília. Estou entrando em contato com os Conselheiros e gostaria de contar com sua atenção e experiência e saber se você poderia contribuir para minha pesquisa.

O tema da minha tese de doutorado em Ciência da Informação é "Produção de Energia Elétrica e Cidadania no Brasil em Tempo de Crise Ecológica", orientada pela Profa. Dra. Liz-Rejane Issberner (IBICT/UFRJ). Espero poder trazer contribuições para o debate sobre democracia no Brasil.

Não há resposta certa, a ideia é identificar as diferentes percepções e estudar a interseção entre os temas. Para as perguntas específicas há a opção “não me considero apto(a) a responder esta questão”.

Aqui, "espaços institucionalizados de participação social" são considerados aqueles em que o Estado convoca a população para participar da tomada de decisão política.

Muito obrigada pela sua atenção,

Marcia Bettencourt (e-mail para contato)

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Posso identificá-lo na minha tese?*

- ☐ Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente
- ☐ Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa

Nome completo*:	
E-mail*:	

1. Como você avalia a atuação dos conselheiros representantes da sociedade civil no CONAMA? *

☐ Excelente ☐ Boa ☐ Regular ☐ Ruim

- O que pode ser considerado positivo: _____

- O que pode ser considerado negativo: _____

2. Nos últimos 5 anos, você participou em algum espaço institucionalizado de participação social (convocação pelo Estado) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira? Por exemplo, consultas ou audiências públicas?

☐ Sim

☐ Não

- Você considera positiva, negativa ou sem efeito a participação da sociedade nesses espaços? _____

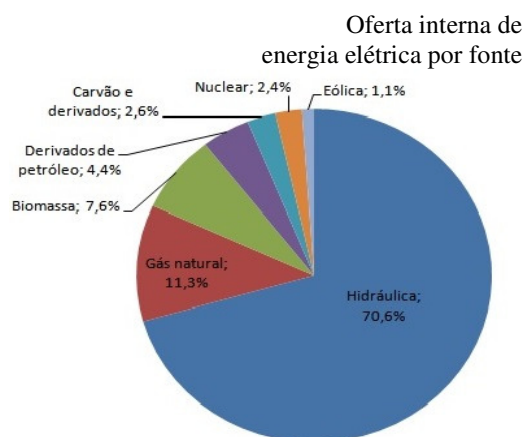
3. Espaços não-institucionalizados (sem a convocação do Estado): Você já participou ou acompanhou de perto algum conflito socioambiental para construção de usinas geradoras de energia elétrica? *

- ☐ Sim
☐ Não

Caso tenha respondido Sim à questão anterior, qual nome do empreendimento e local: _____

4. A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental*:

- ☐ muito satisfatória
☐ satisfatória
☐ pouco satisfatória
☐ insatisfatória
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



5. Quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica? * (Marque quantas achar necessário)

- ☐ Comunidade científica/especialistas
☐ Comunidades diretamente atingidas pelo empreendimento
☐ Entidades empresariais
☐ Estado
☐ Todos os cidadãos brasileiros devem ter a oportunidade participar
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão
☐ Outro: _____

6. Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira? *

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

Justifique se quiser: _____

7. A proposta de revisão das normas e procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro (PEC 65/2012) visa a sustentabilidade socioambiental e é um processo que vem sendo realizado de forma transparente e democrática. Concorda com a afirmação? *

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

Quais os benefícios da PEC 65/2012? _____

Quais os prejuízos da PEC 65/2012? _____

Gostaria de deixar um comentário sobre sua experiência ou sobre o questionário? _____

APÊNDICE E – Questionário 3: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representantes das Entidades Empresariais

Meu nome é Marcia Bettencourt e eu assisti a ultima Reunião CONAMA em Brasília. Estou entrando em contato com os Conselheiros e gostaria de contar com sua atenção e experiência e saber se você poderia contribuir para minha pesquisa.

O tema da minha tese de doutorado em Ciência da Informação é "Produção de Energia Elétrica e Cidadania no Brasil em Tempo de Crise Ecológica", orientada pela Profa. Dra. Liz-Rejane Issberner (IBICT/UFRJ). Espero poder trazer contribuições para o debate sobre democracia no Brasil.

Não há resposta certa, a ideia é identificar as diferentes percepções e estudar a interseção entre os temas. Para as perguntas específicas há a opção “não me considero apto(a) a responder esta questão”.

Aqui, "espaços institucionalizados de participação social" são considerados aqueles em que o Estado convoca a população para participar da tomada de decisão política.

Muito obrigada pela sua atenção,

Marcia Bettencourt (e-mail para contato)

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Posso identificá-lo na minha tese?*

- ☐ Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente
- ☐ Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa

Nome completo*:	
E-mail*:	

1. Como você avalia a atuação dos conselheiros representantes da sociedade civil no CONAMA? *

- ☐ Excelente
- ☐ Boa
- ☐ Regular
- ☐ Ruim

- O que pode ser considerado positivo: _____

- O que pode ser considerado negativo: _____

2. Nos últimos 5 anos, você participou em algum espaço institucionalizado de participação social (convocação pelo Estado) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira? Por exemplo, consultas ou audiências públicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

- Você considera positiva, negativa ou sem efeito a participação da sociedade nesses espaços? _____

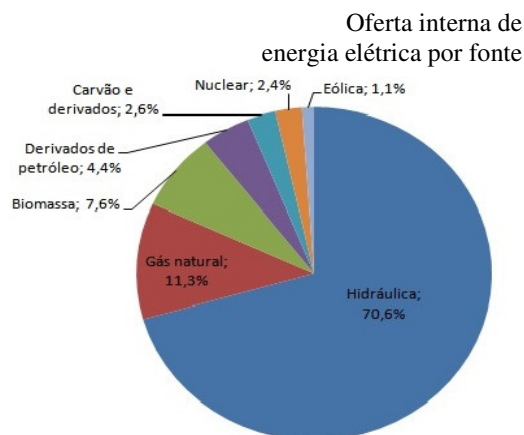
3. Espaços não-institucionalizados (sem a convocação do Estado): Você já participou ou acompanhou de perto algum conflito socioambiental para construção de usinas geradoras de energia elétrica? *

- ☐ Sim
☐ Não

Caso tenha respondido Sim à questão anterior, qual nome do empreendimento e local: _____

4. A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental*:

- ☐ muito satisfatória
☐ satisfatória
☐ pouco satisfatória
☐ insatisfatória
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



5. Quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica? * (Marque quantas achar necessário)

- ☐ Comunidade científica/especialistas
☐ Comunidades diretamente atingidas pelo empreendimento
☐ Entidades empresariais
☐ Estado
☐ Todos os cidadãos brasileiros devem ter a oportunidade participar
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão
☐ Outro: _____

6. Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira? *

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

Justifique se quiser: _____

7. A proposta de revisão das normas e procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro (PEC 65/2012) visa a sustentabilidade socioambiental e é um processo que vem sendo realizado de forma transparente e democrática. Concorda com a afirmação? *

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

Quais os benefícios da PEC 65/2012? _____

Quais os prejuízos da PEC 65/2012? _____

Gostaria de deixar um comentário sobre sua experiência ou sobre o questionário? _____

APÊNDICE F – Questionário 4: Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) – Representante do Ministério Público Federal

Meu nome é Marcia Bettencourt e sou doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação (IBICT/UFRJ). O tema da minha pesquisa de doutorado é "Produção de Energia Elétrica e Cidadania no Brasil em Tempo de Crise Ecológica", orientada pela Profa. Dra. Liz-Rejane Issberner.

Estou entrando em contato com os conselheiros atuais e dos exercícios anteriores no CONAMA e gostaria de contar com sua atenção e experiência e saber se você poderia contribuir para minha pesquisa.

Não há resposta certa, a ideia é identificar as diferentes percepções e estudar a interseção entre os temas. Para as perguntas específicas há a opção "não me considero apto(a) a responder esta questão".

Aqui, "espaços institucionalizados de participação social" são considerados aqueles em que o Estado convoca a população para participar da tomada de decisão política.

Muito obrigada pela sua atenção,

Marcia Bettencourt (e-mail para contato)

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Posso identificá-lo na minha tese?*

- ☐ Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente
- ☐ Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa

Nome completo*:	
E-mail*:	

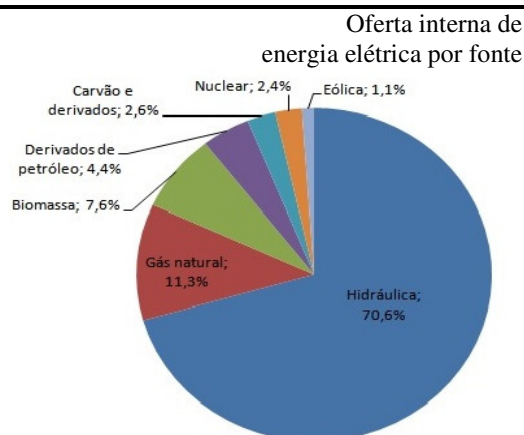
1. Sobre a atuação dos conselheiros do CONAMA, *

- O que pode ser considerado positivo: _____
- O que pode ser considerado negativo: _____
- Gostaria de apontar falhas existentes? _____

2. Você considera positiva, negativa ou sem efeito a participação da sociedade nos espaços institucionalizados de participação social (convocação pelo Estado, por exemplo, consultas e audiências públicas) sobre o tema construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira? Gostaria de justificar? _____

3. A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental*:

- ☐ muito satisfatória
- ☐ satisfatória
- ☐ pouco satisfatória
- ☐ insatisfatória
- ☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



4. Quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica? * (Marque quantas achar necessário)

- ☐ Comunidade científica/especialistas
- ☐ Comunidades diretamente atingidas pelo empreendimento
- ☐ Entidades empresariais
- ☐ Estado
- ☐ Todos os cidadãos brasileiros devem ter a oportunidade participar
- ☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão
- ☐ Outro: _____

5. Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

Justifique se quiser: _____

6. O que pode ser considerado importante para melhorar/motivar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas? _____

7. Quais os benefícios da PEC 65/2012 (que autoriza a execução de obra a partir da apresentação do estudo prévio de impacto ambiental)? _____

8. E quais os prejuízos da PEC 65/2012? _____

9. Gostaria de deixar um comentário sobre sua experiência ou sobre o questionário? _____

APÊNDICE G – Questionário 5: Especialistas

Meu nome é Marcia Bettencourt e o tema da minha pesquisa de doutorado em Ciência da Informação é “Produção de Energia Elétrica e Cidadania no Brasil em Tempo de Crise Ecológica”, orientada pela Profa. Dra. Liz-Rejane Issberner (PPGCI IBICT/UFRJ). Espero poder trazer contribuições para o debate sobre democracia no Brasil.

Gostaria de contar com sua atenção e experiência e saber se você poderia contribuir para minha pesquisa respondendo o questionário a seguir (10 minutos é o tempo médio para responder o questionário).

Não é preciso ser especialista em todos os assuntos tratados aqui. Não há resposta certa, a ideia do questionário é identificar as diferentes percepções e estudar a interseção entre os temas. Para as perguntas específicas há a opção “não me considero apto(a) a responder esta questão”.

Aqui, "espaços institucionalizados de participação social" são considerados aqueles em que o Estado estabelece regras e convoca a população para participar da tomada de decisão política.

Muito obrigada pela sua atenção,

Marcia Bettencourt (e-mail para contato)

PERFIL

Posso identificá-lo na minha tese?

- ☐ Não, gostaria de participar sem ser identificado(a), colaborando apenas estatisticamente
- ☐ Sim, pode mencionar meu nome ao citar minhas respostas na pesquisa

Nome completo:	
E-mail:	

Estado em que reside: _____

- Escolaridade:**
- ☐ Ensino fundamental completo
- ☐ Ensino médio completo
- ☐ Ensino superior completo
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado completo
- ☐ Doutorado completo

**Qual o nome da Instituição /
Universidade em que você atua?**

Em quais assuntos você é especialista? (Marque quantas forem necessárias)	Há quanto tempo você pesquisa esse(s) tema(s)?
☐ Licenciamento ambiental	☐ de 1 a 5 anos
☐ Participação social	☐ de 6 a 10 anos
☐ Política energética	☐ de 11 a 19 anos
☐ Energia eólica	☐ mais de 20 anos
☐ Energia hídrica	
☐ Energia nuclear	Como adquiriu esse conhecimento? (Marque quantas forem necessárias)
☐ Energia solar	☐ Formação técnica
☐ Energia gerada por biomassa	☐ Formação universitária
☐ Energia gerada por carvão e derivados	☐ Experiência profissional
☐ Energia gerada por derivados de petróleo	☐ Autodidata
☐ Energia gerada por gás natural	☐ No ativismo
☐ Outro: _____	☐ Outro: _____

Participação social

ESPAÇOS INSTITUCIONALIZADOS:

1. Sobre a construção de usinas geradoras de energia para a composição da matriz elétrica brasileira: nos últimos 5 anos, em quais espaços institucionalizados você considera que houve efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas? (Marque quantas forem necessárias)

- ☐ consultas públicas
☐ audiências públicas
☐ conselhos nacionais
☐ não há, no Brasil, espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão
☐ Outro: _____

2. Caso tenha marcado a opção “não há espaço institucionalizado de efetiva participação social e diálogo entre as partes envolvidas”, gostaria de justificar sua resposta ou dar exemplo de conflitos socioambientais?

3. Como você vê a participação da sociedade nos espaços instituídos pelo Estado para tomada de decisão política, especificamente no CONAMA e CNPE* ? _____

** No Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), responsável pela Política Nacional do Meio Ambiente, há 22 representantes da sociedade que participam das reuniões do Plenário. No Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), responsável pela Política Energética Nacional, apesar da existência de vagas para representantes da sociedade, estas nunca foram ocupadas.*

4. Você já participou de algum espaço institucionalizado sobre a questão energética (como por exemplo, consultas/audiências públicas)?

O Sim O Não

5. Caso tenha respondido Sim à questão anterior, era consultivo ou deliberativo? Em que esfera: municipal, estadual ou federal? Como avalia as condições de participação da sociedade nesses espaços: positiva, negativa, sem efeito? _____

ESPAÇOS NÃO-INSTITUCIONALIZADOS (sem a convocação do Estado):

6. Você já participou ou acompanhou de perto algum conflito socioambiental para construção de usinas geradoras de energia elétrica?

O Sim O Não

7. Caso tenha respondido Sim à questão anterior, em que local aconteceu o conflito? Qual era o empreendimento a ser construído? _____

8. Você conhece projetos/iniciativas de participação social não institucionalizada? Poderia citar exemplos?

Representatividade

9. Como você vê a questão da representação e representatividade da sociedade nos espaços instituídos pelo Estado para tomada de decisão política referente a licenciamento ambiental e política energética nacional?

10. Que caminho (quais ações) você sugere para empoderar pessoas e motivá-las a serem mais participativas nas decisões políticas? _____

Sustentabilidade socioambiental e produção de energia elétrica

11. A proposta de revisão das normas e procedimentos para o licenciamento ambiental brasileiro (PEC 65/2012) visa a sustentabilidade socioambiental e é um processo que vem sendo realizado de forma transparente e democrática. Concorda com a afirmação?

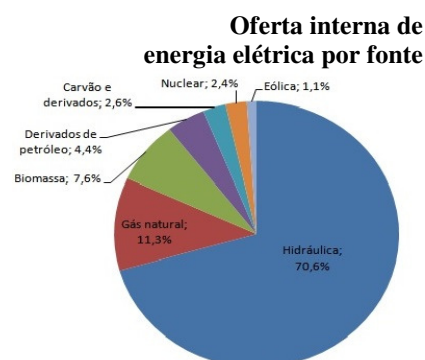
- ☐ Sim
☐ Não
☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

12. Quais os benefícios da PEC 65/2012?

13. Quais os prejuízos da PEC 65/2012?

14. A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:

- ☐ muito satisfatória
☐ satisfatória
☐ pouco satisfatória
☐ insatisfatória
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



15. Quais atores deveriam ter a oportunidade para discutir e participar da decisão para autorização da construção de usinas geradoras de energia elétrica? (Marque quantas achar necessário)

- ☐ Comunidade científica/especialistas
☐ Comunidades diretamente atingidas pelo empreendimento
☐ Entidades empresariais
☐ Estado
☐ Todos os cidadãos brasileiros deveriam ter a oportunidade participar
☐ não me considero apto(a) a responder esta questão
☐ Outro: _____

16. Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não me considero apto(a) a responder esta questão

17. Gostaria de justificar sua resposta referente à questão anterior?

18. O que pode ser considerado importante para melhorar a participação dos cidadãos na tomada de decisão política nas esferas públicas? (Instrução de preenchimento: marque a caixa apropriada 1=Nada importante, 2=Pouco importante, 3=Muito importante e 4=Totalmente importante)

Acesso à informação pública	1	2	3	4
Conscientização da importância da participação política, através de educação de qualidade				
Construção de espaços públicos, sem intervenção do Estado				
Novos canais de comunicação com o Estado				
Participação de especialistas/profissionais da área acadêmica em debates				

Participação em movimentos sociais				
Participação em organizações não governamentais				
Reforma política				
Transparência e prestação de contas do Estado				

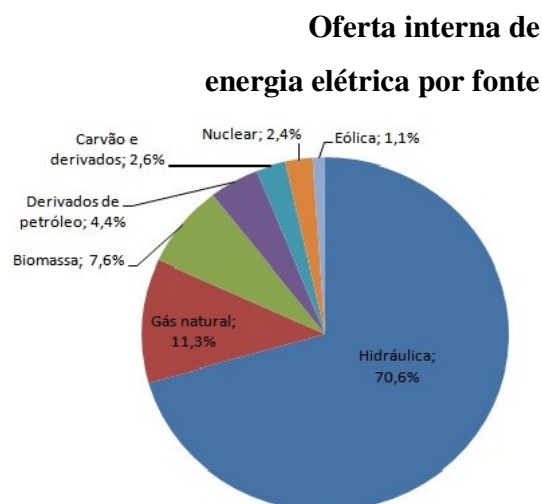
Gostaria de sugerir alguma fonte ou especialista para entrevista? Deixar um comentário sobre sua experiência ou sobre o questionário? _____

APÊNDICE H – Roteiro de Entrevista: Secretário de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental - Ministério do Meio Ambiente (MMA)

- Em linhas gerais, o que é o Acordo de Paris (COP 21) na gestão internacional da questão climática?
- Como o Brasil se preparou para este Acordo?
- Quais serão as mudanças para o setor elétrico brasileiro pós COP 21?
- A sociedade participou das propostas levadas para a COP21? De que forma?
- A composição da matriz elétrica brasileira

(eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:

- O muito satisfatória
- O satisfatória
- O pouco satisfatória
- O insatisfatória
- O não me considero apto(a) a responder esta questão



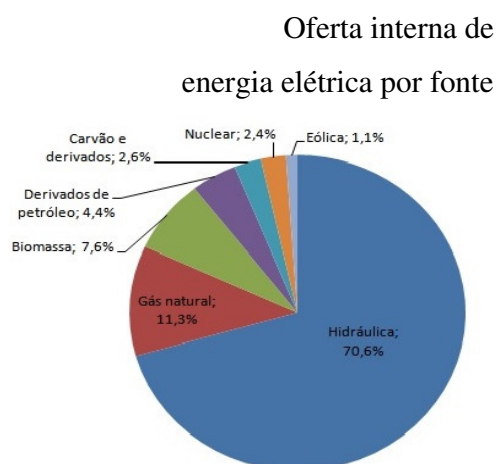
- Existem vários estudos de cenários para oferta de energia de acordo com a demanda futura, visando a sustentabilidade econômica, no entanto existem poucos estudos (do Estado) sobre os impactos sociais dos empreendimentos. Qual sua opinião sobre essa questão?

**APÊNDICE I: Roteiro de Entrevista – Membro do
Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) na gestão 2005-2007**

- De maneira geral, como acontece o assessoramento ao Presidente da República para a formulação de políticas e diretrizes de energia?
- Como acontecem as reuniões? Poderia dar exemplo de como ocorre a tomada de decisão?
- Segundo os Incisos XI e XII do Art. 2º do Decreto nº 3.520/2000, que dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do CNPE, integram o CNPE um representante da sociedade civil e um representante de universidade brasileira, ambos especialistas em matéria de energia. Qual sua opinião sobre o fato dessas vagas nunca terem sido ocupadas?
- A opinião pública poderia ajudar a colocar assuntos em pauta?

- A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:

- ☐ muito satisfatória
- ☐ satisfatória
- ☐ pouco satisfatória
- ☐ insatisfatória
- ☐ não me considero apto(a) a responder esta questão

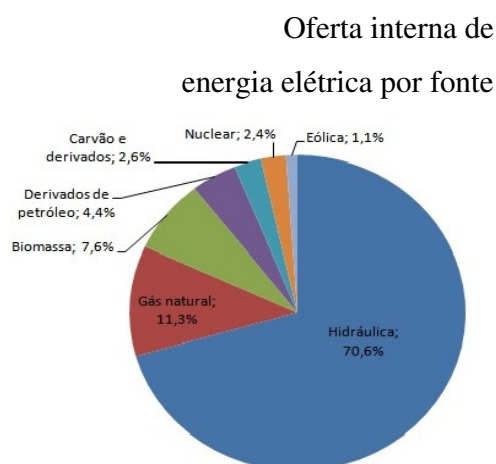


APÊNDICE J: Roteiro de Entrevista – Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

- De maneira geral, o que é o Zoneamento Ecológico-Econômico, quais são os critérios utilizados e quais os atores envolvidos no projeto?
- Como o IBGE participa dos estudos sobre Zoneamento Ecológico-Econômico?
- Como aconteceu o Diagnóstico do Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco? Como foi a dinâmica da execução deste projeto?
- E qual a sua percepção sobre a participação da sociedade neste projeto? Houve questionamentos? Quais são as falhas? Poderia dar exemplos?
- De maneira geral, qual a sua percepção sobre a participação da sociedade na tomada de decisão sobre fontes produtoras de energia elétrica?
- A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação

à sustentabilidade socioambiental:

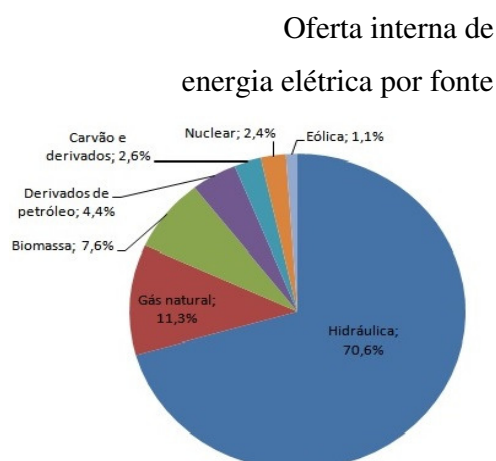
- ☐ muito satisfatória
- ☐ satisfatória
- ☐ pouco satisfatória
- ☐ insatisfatória
- ☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



**APÊNDICE L: Roteiro de Entrevista – Superintendência de Meio Ambiente da
Empresa de Pesquisa Energética (EPE)**

- De que forma são realizados os inventários e o EIA/Rima?
- De maneira geral, o que é a Avaliação Ambiental Integrada (AAI)? Quando ocorre? Quais são os critérios?
- Quando e de que forma acontecem os seminários públicos?
- Como é realizada a tradução para a sociedade compreender as informações e discussões dos seminários?
- No momento está sendo realizada alguma AAI?
- De maneira geral, como você vê a participação da sociedade nos seminários?
- A composição da matriz elétrica brasileira (eólica, hidrelétrica, nuclear, solar e termelétrica) pode ser considerada, em relação à sustentabilidade socioambiental:

- ☐ muito satisfatória
- ☐ satisfatória
- ☐ pouco satisfatória
- ☐ insatisfatória
- ☐ não me considero apto(a) a responder esta questão



- Os cidadãos brasileiros estão preparados para debater e participar da escolha de fontes para a matriz elétrica brasileira?

ANEXO A - Artigo 2º da Lei nº 9.478, de 06.08.1997

Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997: dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências.

Art. 2º Fica criado o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a: I - promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, em conformidade com os princípios enumerados no capítulo anterior e com o disposto na legislação aplicável; II - assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios; III - *rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis*; IV - estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do carvão, da energia termonuclear, dos biocombustíveis, da energia solar, da energia eólica e da energia proveniente de outras fontes alternativas; (Redação dada pela Lei nº 11.097, de 2005); V - estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, biocombustíveis, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o art. 4º da Lei nº 8.176, de 8 de fevereiro de 1991; (Redação dada pela Lei nº 12.490, de 2011); VI - *sugerir a adoção de medidas necessárias para garantir o atendimento à demanda nacional de energia elétrica, considerando o planejamento de longo, médio e curto prazos, podendo indicar empreendimentos que devam ter prioridade de licitação e implantação, tendo em vista seu caráter estratégico e de interesse público, de forma que tais projetos venham assegurar a otimização do binômio modicidade tarifária e confiabilidade do Sistema Elétrico. (Incluído pela lei nº 10.848, de 2004); VII - estabelecer diretrizes para o uso de gás natural como matéria-prima em processos produtivos industriais, mediante a regulamentação de condições e critérios específicos, que visem a sua utilização eficiente e compatível com os*

mercados interno e externos. (Incluído pela Lei nº 11.909, de 2009); VIII - definir os blocos a serem objeto de concessão ou partilha de produção; (Incluído pela Lei nº 12.351, de 2010); IX - definir a estratégia e a política de desenvolvimento econômico e tecnológico da indústria de petróleo, de gás natural, de outros hidrocarbonetos fluidos e de biocombustíveis, bem como da sua cadeia de suprimento; (Redação dada pela Lei nº 12.490, de 2011); X - induzir o incremento dos índices mínimos de conteúdo local de bens e serviços, a serem observados em licitações e contratos de concessão e de partilha de produção, observado o disposto no inciso IX. (Incluído pela Lei nº 12.351, de 2010); XI - definir diretrizes para comercialização e uso de biodiesel e estabelecer, em caráter autorizativo, quantidade superior ao percentual de adição obrigatória fixado em lei específica. (Incluído pela Lei nº 13.033, de 2014); § 1º Para o exercício de suas atribuições, o CNPE contará com o apoio técnico dos órgãos reguladores do setor energético. § 2º O CNPE será regulamentado por decreto do Presidente da República, que determinará sua composição e a forma de seu funcionamento.

ANEXO B – Art. 2º do Decreto nº 3.520, de 21.06.2000

Decreto nº 3.520, de 21.06.2000: dispõe sobre a estrutura e o funcionamento do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE e dá outras providências.

Art. 2º Integram o CNPE: I - o Ministro de Estado de Minas e Energia, que o presidirá; II - o Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia; III - o Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão; IV - o Ministro de Estado da Fazenda; V - o Ministro de Estado do Meio Ambiente; VI - o Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; VIII - o Ministro de Estado da Integração Nacional (Redação dada pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006); IX - o Ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Redação dada pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006); X - um representante dos Estados e do Distrito Federal (Redação dada pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006); ***XI - um representante da sociedade civil especialista em matéria de energia***; e (Incluído pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006); ***XII - um representante de universidade brasileira, especialista em matéria de energia***. (Incluído pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006); XIII - o Presidente da Empresa de Pesquisa Energética - EPE; e (Redação dada pelo Decreto nº 6.685, de 2008); XIV - o Secretário-Executivo do Ministério de Minas e Energia. (Incluído pelo Decreto nº 6.685, de 2008); § 1º Os Ministros de Estado, nos seus impedimentos, serão representados pelos respectivos Secretários-Executivos. § 2º Os membros referidos nos incisos X, XI e XII serão designados pelo Presidente da República para mandatos de dois anos, renováveis por mais um período, sendo o representante dos Estados e do Distrito Federal indicado pelos respectivos Secretários de Governo a que estejam afetos os assuntos de energia, e os demais pelo Ministro de Estado de Minas e Energia (Redação dada pelo Decreto nº 5.793, de 29.5.2006).