

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

LEOMAR ANTONIO DAS NEVES

**AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE
SOCIOTÉCNICA CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO
IGUAÇU**

DISSERTAÇÃO

PATO BRANCO - PR

2017

LEOMAR ANTONIO DAS NEVES

**AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Pato Branco, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Junior Marini

Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a. Hieda Maria Pagliosa Corona

Pato Branco - PR

2017

N513a Neves, Leomar Antonio das.

Ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a parti
da UHE do Baixo Iguaçu / Leomar Antonio das Neves. – 2018.
97 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Junior Marini

Coorientadora: Profa. Dra. Hieda Maria Pagliosa Corona

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa
de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Pato Branco, PR, 2018.

Bibliografia: f. 81 - 85.

1. Teoria ator-rede. 2. Usinas hidrelétricas - Paraná. 3. Organização judiciária.
I. Marini, Marcos Junior, orient. Corona, Hieda Maria Pagliosa, coorient. III. Universidade Tecnológica
Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. IV. Título.

CDD 22. ed. 330

Ficha Catalográfica elaborada por
Suélem Belmudes Cardoso CRB9/1630
Biblioteca da UTFPR Campus Pato Branco



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Pato Branco
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento
Regional



TERMO DE APROVAÇÃO Nº 117

Título da Dissertação

**AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA CONSTITUÍDA A
PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

Autor

Leomar Antonio das Neves

Esta dissertação foi apresentada às quatorze horas do dia 28 de agosto de 2017, como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL – Linha de Pesquisa Regionalidade e Desenvolvimento – no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O autor foi arguido pela Banca Examinadora abaixo assinada, a qual, após deliberação, considerou o trabalho aprovado.

Prof. Dr. Marcos Junior Marini -UTFPR
Orientador

Profª. Dra. Hieda Pagliosa Corona -UTFPR Co-orientadora

Profª. Dra. Lorena Cândido -UFRGS
Examinadora

Prof. Dr. Norma Kyota - UTFPR - Examinadora
Visto da Coordenação

Prof. Dr. Gilson Ditzel- Coordenador do P

**O Termo de Aprovação assinado encontra-se na
Coordenação do PPGDR.**

AGRADECIMENTOS

Este é um momento muito almejado. É o fechamento de um ciclo, de uma etapa crucial e muito especial na minha vida acadêmica, mas que sem compreensão, auxílio e incentivo não seria materialmente possível. Por isso, busco expressar nesta oportunidade os meus mais profundos agradecimentos àqueles que contribuíram para valorização de meu potencial acadêmico, e conseqüentemente, para concretização deste trabalho.

De início agradeço a Deus (Le Grand Architecte de l'Univers) por ter me dado forças e sabedoria e por ter me permitido combater o bom combate e não desistir.

À minha família, especialmente minha mãe que esteve do meu lado a todo tempo e com seu exemplo de vida, perseverança e doçura materna me fortificou nessa jornada de autoconhecimento e de árduo, mas recompensador labor intelectual.

Ao meu orientador Professor Dr. Marcos Junior Marini, pela paciência, pelo apoio, incentivo e claro pelo excelente acompanhamento, constante orientação, revisão e conhecimentos tão imprescindíveis para a condução e conclusão desta pesquisa.

À minha co-orientadora Professora Dra. Hieda Pagliosa Corona, pelos ensinamentos, e notável empenho na correção dos trabalhos e pela colaboração em toda a minha formação acadêmica.

Às Professoras Doutoras Norma Kyota e Lorena Cândido Fleury, pelas preciosas contribuições na banca de qualificação, que lapidaram e enriqueceram este trabalho.

À Comissão de Aperfeiçoamento do Pessoal do Nível Superior (CAPES).

A todos os docentes e discentes do PPGDR pelo modo como fui acolhido.

Muito Obrigado!

RESUMO

NEVES, Leomar Antonio das. **Ações do Ministério Público Federal na Rede Sociotécnica Constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu.** 2017. 97 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco. 2017.

Esta dissertação analisa as ações do Ministério Público na rede sociotécnica constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu. A pesquisa procurou mais especificadamente, mapear a rede, bem como que identificar as ações desencadeadas pelo Ministério Público Federal na rede estabelecida. Buscando-se assim verificar como o Ministério Público Federal se posicionou na rede, identificando-se as controvérsias existentes na rede em torno deste actante. Nesse sentido, o trabalho utilizou-se da abordagem teórica da teoria ator rede (actor network theory). A investigação compreendeu a análise de dados empíricos a partir de pesquisa de campo que se utilizou de pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas feitas posteriormente com os actantes que foram identificados e analisadas as controvérsias e constatado que o MPF atuou como porta voz dos não humanos ocorrendo o processo de tradução Callon (1986) e traição na rede por parte do MPF e actantes humanos.

Palavras-chave: Teoria Ator-Rede. Ministério Público Federal. Actantes. UHE do Baixo Iguaçu.

ABSTRACT

NEVES, Leomar Antonio das. **Federal Public Ministry actions in the Sociotechnical Network Constituted by UHE do Baixo Iguaçu**. 2017. 97 p. Dissertation (Master in Regional Development) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco. 2017.

This dissertation analyzes the actions of the Public Ministry in the socio-technical network constituted from the UHE of Baixo Iguaçu. The research sought more specifically, to map the network, as well as to identify the actions triggered by the Federal Public Ministry in the established network. In order to verify how the Federal Public Prosecutor's Office has positioned itself in the network, identifying the controversies existing in the network around this actant. In this sense, the work was based on the theoretical approach of actor network theory. The research comprised the analysis of empirical data from field research that utilized documentary research and semi-structured interviews made later with the actants who were identified and analyzed the controversies and found that the MPF acted as mouthpiece of nonhumans occurring the process of Callon's translation (1986) and treachery in the network by MPF and human actants.

Keywords: Actor network theory. Federal Public Prosecutor. Actants. UHE of Baixo Iguaçu.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias: principais conceitos da Teoria Ator Rede	38
Quadro 2 - Cronologia de fatos importantes sobre a UHE do Baixo Iguaçu.	42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização da UHE do Baixo Iguaçu	40
Figura 2 - Sociograma da Rede dos Autos 125.010.000114/2005-29	46
Figura 3 - Sociograma da Rede dos Autos 1.25.010.000139/2009-56.....	50
Figura 4 - Sociograma da Rede dos Autos 1.25.010. 000211/2014-11	53
Figura 5 - Sociograma da Rede Constituída a partir do MPF	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
EIA/RIMA	Estudo de Impacto Ambiental
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis
ICMBIO	Instituto de conservação Chico Mendes
JF.FR. BEL	Justiça Federal de Francisco Beltrão
LA	Liga Ambiental
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MPF	Ministério Público Federal
MPR	Ministério Público do Estado do Paraná
NOS	Operador do Sistema Elétrico Nacional
PR	Paraná
PPGDR	Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
TAR	Teoria Ator Rede
TRF4 ^a	Tribunal Regional Federal da Quarta Região
UHE. B. IGUAÇU	Usina Hidroelétrica do Baixo Iguaçu
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Objetivos da Pesquisa.....	12
1.1.1 Objetivo geral	12
1.1.2 Objetivos específicos.....	13
1.2 Estruturação do Trabalho.....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Desenvolvimento e sustentabilidade: uma crítica a partir da Teoria Ator Rede	15
2.2 A Teoria Ator Rede: Conceitos e Categorias	23
2.3 O Actante Ministério Público.....	28
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	32
3.1 Categorias consideradas na pesquisa.....	37
4 A REDE CONSTITUIDA A PARTIR DO ACTANTE MPF E AS AÇÕES DESTE NO CASO DA UHE BAIXO IGUAÇU	39
4.1 A UHE do Baixo Iguaçu: localização da obra e contexto atual.....	39
4.2 A pesquisa documental: os dados obtidos e a entrada na rede.	42
4.2.1 análise documental dos autos 1.25.010.000114/2005-29:.....	42
4.2.2 análise documental dos autos 1.25.010.000139/2009-56.....	48
4.2.3 análise documental dos autos 1.25.010. 000211/2014-11.....	52
4.2.4 Síntese e considerações sobre a pesquisa documental.....	54
4.3 Seguindo os actantes em seus escritórios e trilhas a partir das entrevistas	56
4.3.1 Seguindo o actante MPF de Francisco Beltrão: Entre a Porta de Entrada e o Parquet	57
4.3.2 Seguindo o instituto Ambiental do Paraná	65
4.3.4. Seguindo o consórcio “empreendedor”	68
4.3.5. Em Capanema, seguindo o MAB	70
4.4 A Rede Sociotécnica a partir das Ações do MPF: Uma Síntese	73
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICES	85

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação está vinculada ao Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento Regional-PPGDR, na linha de pesquisa Regionalidade e Desenvolvimento, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR, Câmpus Pato Branco. O mencionado programa de pós-graduação tem como características marcantes a sustentabilidade e a interdisciplinaridade, sendo que a referida linha de pesquisa valoriza e incentiva “estudos orientados ao desafio da inovação, sustentabilidade e interdisciplinaridade, com ênfase nos atores, instituições, organizações e políticas públicas” (PPGDR/UTFPR, 2017).

Nesse contexto, o trabalho de pesquisa desenvolvido tem como foco o Ministério Público Federal enquanto actante na rede sociotécnica que se forma a partir de suas ações no caso da Hidroelétrica do Baixo Iguaçu, no sudoeste paranaense. Essa escolha contempla temas de interesse ao Programa e a linha investigativa a que está relacionado este estudo, tendo em vista que trabalha com a temática que envolve atores (a qual se opta por chamar de actantes, de acordo com a perspectiva latourniana), num viés interdisciplinar, contemplando a relação sociedade e natureza na perspectiva da sociologia ambiental e do direito, bem como, o debate acadêmico concernente aos impactos e controvérsias da implementação de barragens.

Ancorado nas abordagens teóricas e epistemológicas da teoria ator rede (TAR) propostas por Latour (1994; 2000; 2004; 2012) e Callon (1986), optou-se neste trabalho, por mapear a rede sociotécnica, identificar as inter-relações e controvérsias nela existentes, seguindo as ações do Ministério Público Federal no âmbito da rede constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu.

O percurso teórico e metodológico desenvolvido no presente trabalho iniciou pela discussão em torno da relação sociedade e natureza tomando como referência os conceitos de desenvolvimento que vão ao longo do tempo modificando-se, e em função da crise socioambiental passa adotar o adjetivo da sustentabilidade. Para isso, foram mobilizados os seguintes autores: Boisier (2001), Leff (2004; 2007; 2009), Hannigan (1995), entre outros. Em seguida foi apresentada a crítica a esses conceitos a partir de obras de Bruno Latour (1994; 2000; 2012). Tais escolhas permitiram tratar criticamente o conceito de desenvolvimento, o qual historicamente está focado nos aspectos econômicos que geram os problemas socioambientais contemporâneos. Permitiram, também, avançar na discussão teórica que contempla as interfaces nas dinâmicas sociais e ambientais que contribuem para entender a sustentabilidade.

Posteriormente tratou-se da teoria ator rede (TAR) com base em Latour (1994; 2000; 2012), e Callon (1986). Importante registrar de início que a rede sociotécnica foi aqui entendida como o resultado da associação de actantes, humanos e não humanos articulados em torno de um processo de concepção, produção e difusão de conhecimentos, dando origem a definições tecnológicas obtidas no processo de solução de controvérsias. A constituição da rede, suas ligações e relações se dão a partir de operações de tradução.

A tradução neste viés explicita e desvela um processo continuado ao longo do qual os atores (actantes) se entredefinem, evoluem, modificam seus interesses, adotam posturas mais ou menos estratégicas. Expressa ainda a tentativa de um actante de interpretar e expressar os interesses do outro, de atraí-lo para um determinado ponto de vista numa controvérsia, buscando ganhar legitimidade e tornar-se "porta-voz" de outros actantes e como "ponto de passagem obrigatório" para que possam atingir seus interesses. É com o status de porta voz da rede que um actante representa e fala em nome da rede (LATOUR, 2004; CALLON, 1986).

Essa compreensão possibilitou mapear a rede sociotécnica constituída em torno da construção da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu, bem como seguir o actante Ministério Público Federal e proceder à análise das ações deste na rede.

Diante do exposto, é possível formular o problema da presente pesquisa: Como se constituí a rede sociotécnica a partir do Ministério Público Federal enquanto actante de entrada na rede vinculada a UHE do Baixo Iguaçu? Quais as ações presentes na rede sociotécnica foram desencadeadas pelo actante MPF? Quais controvérsias estão presentes nesta rede sociotécnica?

As justificativas sobre a importância e as contribuições da investigação realizada estão respaldadas em alguns aspectos, os quais podem ser brevemente pontuados: Em primeiro lugar, a escolha do Ministério Público Federal como actante a ser seguido na rede está vinculada a área de formação do pesquisador, que é o Direito, o que foi determinante para o estudo em tela. Contudo, a perspectiva adotada vai além da área disciplinar, pois esta abriu possibilidades de realizar um trabalho pautado por princípios interdisciplinares, que são defendidos por Latour (1994; 2000; 2012), Raynault (2004) e Morin (2005), o que implica reconhecer o necessário e possível contributo de vários campos científicos no estudo em tela, com destaque para a sociologia, geografia, economia, entre outros.

Em segundo lugar, a relevância dos estudos acadêmicos que se voltam para o tema proposto e sua atualidade devem ser consideradas. Observando que algumas pesquisas vêm

utilizando a Teoria Ator Rede de Bruno Latour, nos estudos envolvendo questões socioambientais e construção de hidrelétricas, a exemplo do estudo de Fleury (2013) sobre rede sociotécnica na Hidrelétrica Belo Monte ou abordando a perspectiva social dos atingidos pela barragem no Baixo Iguaçu (HERPICH, 2014).

Em terceiro lugar, pela forma como a Teoria Ator Rede permitiu olhar para a problemática de estudo proposta, pois se configurou como uma contribuição para com a produção científica em torno das ações de actantes institucionais como o Ministério Público Federal. As contribuições nesse contexto podem ser consideradas com certo ineditismo, porque a pesquisa bibliográfica, ou seja, “aquela desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos (GIL, 2008) realizada pelo pesquisador¹ não encontrou obras específicas que tratassem do olhar sociotécnico da participação e de ações do Ministério Público no caso de construção de hidrelétricas.

Para concretização da investigação, estabeleceram-se o objetivo geral e o os objetivos específicos seguintes.

1.1 Objetivos da Pesquisa

1.1.1 Objetivo geral

- Analisar ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu.

¹ Também foram consultadas as bases de dados da: Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações (Catálogo Nacional); Domínio Público (Ministério da Educação do Brasil); Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo; Biblioteca Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Repositório de Dissertações do Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGDR/UTFPR); Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Ainda versando sobre o procedimento adotado na pesquisa bibliográfica o mesmo foi realizado a partir dos mecanismos de busca avançada disponibilizados nestes repositórios digitais, com a busca sendo orientada a partir dos seguintes descritores: TAR, Teoria Ator Rede, Rede sociotécnica, Ministério Público, Actantes e Hidrelétrica. A pesquisa centrou-se em encontrar trabalhos que tivessem relação com ações do Ministério Público em redes sociotécnicas constituídas em torno da construção de hidrelétricas. Nesse sentido constatou-se a existência de lacuna específica em relação a investigações sobre o tema e objeto de estudo à luz da Teoria Ator Rede. A pesquisa bibliográfica foi igualmente relevante para perceber que apesar desta lacuna o uso da TAR tem-se intensificado nas mais diversas áreas do conhecimento, sobretudo, em áreas como administração, contabilidade, direito e nos estudos interdisciplinares das ciências ambientais

1.1.2 Objetivos específicos

- Mapear a rede sociotécnica constituída a partir do Ministério Público no caso da UHE do Baixo Iguaçu;
- Identificar ações desencadeadas pelo Ministério Público na rede sociotécnica estabelecida;
- Verificar como o actante Ministério Público se posiciona na rede se qualificando como porta voz de que outros actantes;
- Identificar as controvérsias existentes na rede sociotécnica em torno das ações do MPF;

1.2 Estruturação do Trabalho

Diante do exposto, a presente dissertação esta organizada em quatro capítulos e as considerações finais. Após a introdução o capítulo 2 (dois) apresenta de forma mais detalhada a fundamentação teórica alusiva ao desenvolvimento e a sustentabilidade numa perspectiva crítica latourniana, bem como, os conceitos e categorias teóricas da TAR e, por fim, trazendo elementos concernentes ao Ministério Público enquanto actante.

Já o capítulo 3 (três) versa sobre as categorias que foram utilizadas concretamente na pesquisa explicitando o percurso metodológico do trabalho, mostrando os aspectos pragmáticos no que diz respeito ao caminho e aos meios, que levaram o pesquisador a dar conta dos objetivos gerais e específicos propostos na investigação, a partir do aporte metodológico proposto por Bruno Latour e Michel Callon na TAR.

Sendo assim, no nível metodológico adotam-se três princípios sugeridos por Callon (1986) em seu conhecido trabalho sobre as vieiras e os pescadores de Saint Briec, a saber: a) agnosticismo, enquanto imparcialidade dos ocupados em uma controvérsia; b) simetria generalizada, enquanto compromisso para explicar pontos de vista contraditórios nas mesmas condições; c) livre associação, enquanto o abandono de todas as diferenciações pré-concebidas e pré-estabelecidas entre natural e social, ou seja, entre sociedade e natureza. Ademais, buscou-se tencionar a partir do Ministério Público enquanto actante na rede, as fases (momentos) do processo de tradução que segundo Callon (1986) é composto de quatro momentos, que são Problematização, Persuasão, Alistamento e Mobilização.

A pesquisa de campo contou com duas fases. A primeira, voltada para pesquisa documental, analisando três autos processuais desencadeados pelo MPF, o que possibilitou mapear a rede sociotécnica. A segunda, feita posteriormente a partir dos dados levantados na pesquisa documental que permitiu identificar os actantes inscritos na Rede, as entrevistas foram orientadas por roteiros semiestruturados, com os actantes identificados.

O capítulo quatro, por sua vez apresenta os resultados da pesquisa empírica, sendo a primeira parte concernente a um pano de fundo referente à UHE do Baixo Iguaçu versando ainda sobre a entrada e a constituição da rede constituída a partir do MPF discutindo ainda a rede de actantes a partir do MPF com base nos dados obtidos na pesquisa. A segunda parte apresenta a rede e procede a respectiva análise. Ao final têm-se as dando conta de que o MPF atuou como porta voz dos não humanos ocorrendo o processo de tradução Callon (1986) e traição na rede por parte do MPF e actantes humanos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Desenvolvimento e sustentabilidade: uma crítica a partir da Teoria Ator Rede

Primeiramente é preciso salientar que os objetivos que norteiam a realização do presente estudo estão respaldados teoricamente em autores que permitem estabelecer uma base conceitual apta a permitir que se tome como referência um percurso que vai dos conceitos de desenvolvimento ao de sustentabilidade, finalizando com uma crítica a partir da Teoria Ator Rede.

Num segundo momento o referencial se encaminha oportunamente para os aportes teóricos epistemológicos que sustentarão a pesquisa, a saber: a Teoria Ator Rede e sua perspectiva de rede sociotécnica, vislumbrando os principais termos e conceitos propostos pela referida abordagem teórica.

Perpassadas a questão do desenvolvimento e sustentabilidade e a crítica a partir de Latour (1994; 2000; 2004; 2012), bem como, as principais referências sobre a TAR, é mais do que viável chamar o direito para o debate a fim de discorrer sobre o actante Ministério Público.

Recorrer a elementos de direito no referencial teórico para tratar do Ministério Público enquanto actante na rede sociotécnica, não conduz nesta oportunidade a utilização excessiva da linguagem jurídica, muito menos exacerbada demonstração de erudição jurídica, visto que o intento é dar conhecimento claro sobre o actante que teve suas ações examinadas neste estudo.

Isto posto, se faz necessária uma primeira aproximação acerca da origem da ideia e noção de desenvolvimento, o que demanda apresentar uma breve contextualização histórica do tema.

Do ponto de vista histórico, pode-se dizer que é no período pós a revolução industrial, mais precisamente no século XVIII, a partir dos autores da economia clássica como Smith e Ricardo, que o termo desenvolvimento passou a ser abordado e cunhado de forma atrelada à noção de crescimento econômico, como fator relevante para o fomento da riqueza das nações, é, portanto, a partir dos economistas clássicos que o tema desenvolvimento, especificadamente, o desenvolvimento econômico emergiu com vigor. Smith em sua clássica obra "A riqueza das Nações" deixa isso bem evidente.

Nesse período as potências europeias que a pouco tinham passado pelo processo de

industrialização, a exemplo da Inglaterra, a nação pioneira a passar por este processo revolucionário, experimentavam o crescimento de suas cidades e o aumento populacional desordenado.

Neste momento histórico, estava no auge aquilo que Furtado (1979) chamou de concepção faseológica do crescimento econômico, ou seja, a concepção em que se imaginava que a economia se desenvolvia em fases, ciclos e que antes do desenvolvimento é natural uma fase anterior de subdesenvolvimento, que seria superada automaticamente pelo devir histórico capitalista que traria o crescimento econômico das nações. Que a mão invisível que controla o mercado estabilizaria trazendo o equilíbrio.

O termo desenvolvimento e o crescimento econômico nesse primeiro momento histórico se confundem e são taxados como meros sinônimos. Em suma, desenvolvimento nesse período não tem uma definição, uma conceituação que lhe seja própria, muito pelo contrário, desenvolvimento e crescimento econômico são utilizados de forma atrelada sem distinção. Com efeito, por um longo período predominou reinante referida indistinção.

Somente nos meados do Século XX, frente ao contexto histórico do pós-guerra e da manifestação de graves crises econômicas e suas duras consequências, suscitava-se dúvida sobre tal concepção de desenvolvimento enquanto sinônimo de crescimento econômico. Foi neste contexto que o conceito de desenvolvimento ganhou uma pauta própria tornando-se uma ideia e uma agenda política do pós-guerra, como acertadamente defendem Asensio (1996), Boisier (2001), Sunckel e Paz (2004).

É neste período do pós-guerra, frente a um cenário de desolação, de pobreza, desemprego, miséria e crises econômicas, que os debates sobre o desenvolvimento foram travados revelando a preocupação internacional inédita dos países em agregar o desenvolvimento na pauta global dos países e organizações internacionais que tinham vínculos com a Organização das Nações Unidas (ONU), surgindo no plano internacional, documentos que constituem os marcos comprobatórios de que o desenvolvimento é uma ideia política do pós-guerra, a saber: A carta do Atlântico de 1941, Carta das Nações Unidas também de 1941, e a Carta das Nações Unidas, assinada em São Francisco em 1945.

Seguindo esse percurso de raciocínio, com a intensificação da discussão sobre o desenvolvimento, as Nações Unidas fizeram da análise do desenvolvimento um tema preferencial. Boisier (2001, p.01) confirma a assertiva:

Es de sobra conocido que desde sus inicios las Naciones Unidas, particularmente através de las Comisiones Regionales y muyen particular através de la Comisión Económica para América Latina y Caribe (CEPAL) hace de la análisis del desarrollo un tema preferente tanto em la reflexión como em los estudios empíricos.

Do excerto acima é possível ver que desde o início da ONU, por intermédio das Comissões Regionais, de modo particular através da Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL), que os países e as organizações internacionais ligadas a ONU fizeram da análise do desenvolvimento um tema recorrente e preferencial tanto na reflexão quanto nos estudos empíricos.

Em que pese todo destaque que passou a ser dado às análises do desenvolvimento, se percebe que, especialmente nos anos 50 e 60, mantinha-se a ideia de que desenvolvido era o país que crescia economicamente, ou seja, o desenvolvimento continuava a ser um sinônimo de crescimento econômico, sendo o PIB (Produto Interno Bruto) o principal indicador de desenvolvimento.

Recorrendo-se mais uma vez aos ensinamentos de Boisier (2001, p.02) tem-se o mesmo entendimento acima esposado, indo mais além, inferindo críticas ao domínio profissional dos economistas, reforçando o reducionismo econômico.

Durante dos décadas el dessorolo continuou siendo cuasi sinónimo de crecimiento y el PIB agregado y sobre todo, el PIB per capita fu ela medida corriente del dessorollo. Esto contribuyó a consolidar lo domínio profesional de los economistas en tema del dessorollo, algo que generó una suerte de circularidade viciosa de reducionismo económico, [...] (grifo no original).

Ao endossar a tese de que desenvolvido era o país que crescia economicamente, o autor demonstra como nesta fase não se cogitava falar de desenvolvimento Humano, muito menos desenvolvimento socioambiental, questões ambientais não estavam em pauta.

Foi preciso esperar a década de 70, portanto o ápice da crise ecológica para que o debate sobre o desenvolvimento incorporasse elementos de ordem socioambiental. É nesse período que a questão ambiental, o meio ambiente e a sustentabilidade passaram a ser motivo de discussões e debates acalorados em nível global, a exemplo da primeira Conferência da ONU em Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia.

Na década de 80, o marco é o Relatório de Brundtland, em 1987, que foi base para a Eco 92, no Rio de Janeiro, Brasil. Nas décadas seguintes, o polêmico Protocolo de Kyoto no Japão em

1997, Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável realizada em Johannesburgo ocorrida na África do Sul em 2002, a Conferência das partes da Convenção sobre Biodiversidade Biológica realizada em Curitiba, Brasil. E é claro, mais recentemente, a Rio +20 realizada no Rio de Janeiro em 2012.

È indubitavelmente, a partir da década de 70 que a tomada de consciência da questão ambiental principalmente diante do antagonismo entre os danos ao meio ambiente resultantes do modelo de desenvolvimento, assim, o tema passou a ter proeminência formal na pauta e políticas de desenvolvimento.

O Earth Day (Dia da terra), idealizado por um senador e ambientalista nos Estados Unidos em abril de 1970, é tido por Hannigan (1995) como sendo um marco inicial do ambientalismo. Nesse período o ambiental ganha ênfase global.

Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade passam, a partir de então, a ser consideradas palavras de ordem, cogentes nas políticas de desenvolvimento, das corporações privadas, aparecendo com destaque nos estudos acadêmicos, a exemplo das ciências sociais e da sociologia ambiental². Neste contexto passou-se a incorporar o social e o ambiental na pauta do desenvolvimento, culminando com o termo “desenvolvimento sustentável”, sendo o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade uma temática que vai perpassar os mais diferentes embates acadêmicos e institucionais.

Isto tudo se dá a partir do momento em que se demanda por respostas a problemas complexos construídos a partir das relações entre sociedade e natureza e pela denúncia da perspectiva de desenvolvimento adotada, principalmente no decorrer do século XX, que estava ligada a uma noção antropocêntrica de expropriação e dominação da natureza que em nome de um desenvolvimento econômico sem restrições desencadearam a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento centrado apenas no progresso econômico e num modo de compreensão da sociedade e da natureza que divide o social do natural resultando na crise ambiental, na crise de objetividade, numa crise ética de nosso tempo, conforme apontado por diversos autores como: Boff (2004), Guimarães (2001), Jonas (2006), Latour (2004), Leff (2004; 2007; 2009).

A literatura dos autores acima destacados, em especial de Leff (2004; 2007) em suas

² Em linhas gerais, a partir da década de 70 os debates acadêmicos em torno da questão ambiental, especialmente, nos trabalhos oriundos da sociologia ambiental claramente influenciados pelo discurso de desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade começavam a despontar no mundo acadêmico. Neste sentido, vide: Fleury (2014).

obras: “Racionalidade Ambiental: a Reapropriação Social da Natureza e Saber Ambiental: Sustentabilidade, Complexidade e Poder”, diz claramente que a humanidade está experimentando uma profunda crise ambiental e civilizacional que está intimamente relacionada com a supervalorização primazia do desenvolvimento econômico ao longo do tempo e de modo mais amplo com a epistemologia da ciência moderna, o que torna a crise ambiental em sua essência uma crise do conhecimento no que se refere à racionalidade científica. Como consequência desvela-se que tanto a racionalidade econômica ambiental quanto a racionalidade científica moderna coisificam a natureza transformando ora numa mercadoria, ora num mero objeto científico, passível de valoração econômica voltada para o lucro de alguns em detrimento de outros. Como referência para o entendimento teórico da crise ambiental aqui mencionada, vale transcrever algumas das palavras de Leff (2004, p.224).

La crisis ambiental emerge como una manifestación de la exclusión de la naturaleza, la cultura y la subjetividad del núcleo duro de racionalidad de la modernidad. Sin embargo, los criterios científicos para ecologizar a la economía y los juicios éticos para incorporar al orden social los nuevos valores ambientales y los nuevos derechos humanos, no parecen tocar el corazón de la racionalidad que pervierte al sistema.

Da breve citação acima, é possível compreender e reenfatar que a crise ambiental emerge como uma manifestação da exclusão da natureza e da cultura pela subjetividade do núcleo duro da racionalidade moderna, sendo notável que o autor critica o episteme da modernidade, portanto o modo como se produz e realiza o conhecimento e a racionalidade ambiental econômica, uma vez que levam a ecologização do capital e a dicotomização da sociedade e da natureza pervertendo o sistema de modo a superestimar e a persistir na continuidade de um modelo de desenvolvimento econômico notadamente insustentável e excludente.

Dessa maneira, a leitura teórica da crise ambiental demonstra que a incorporação da questão socioambiental nas discussões envolvendo desenvolvimento surge num contexto de exclusão, dicotomização e de questionamentos que a crise ambiental fez e faz em torno da racionalidade, bem como da forma de desenvolvimento que propiciou o progresso econômico dos países e a implementação de obras de desenvolvimento e infraestrutura, dividindo e separando a natureza, os humanos e não humanos, o social do ambiental enquanto parte integrante desse processo.

Não obstante, a leitura crítica do pensamento ambiental de Enrique Leff revela ainda que embora incorporado formalmente o social e o ambiental nos debates sobre desenvolvimento estes estão permeados pela lógica econômica da racionalidade econômica ambiental, visto que em que pese o discurso sobre desenvolvimento e sobre sustentabilidade estar formalmente reconhecido, oferecendo uma perspectiva de alento para o desenvolvimento e para questão da crise ambiental, tal perspectiva é voltada para a “modernização ecológica”. Ou seja, as proposições que tem sido apresentadas buscam a lógica econômica, a produção sem molestar a racionalidade ambiental econômica vigente subjugando-se aos imperativos da globalização econômica (LEFF, 2004; 2007, 2009; HAJER, 1995).

Sendo assim, esse atual paradigma de desenvolvimento e sustentabilidade que está relacionado com a crise ambiental, ou de acordo com a perspectiva latourniana com a crise de objetividade generalizada que atinge todos os objetos (LATOURE, 2004, p.44), continua orientado por um ideário de desenvolvimento circunscrito a esfera econômica e de modernidade dualista (CAPORAL, 2013; PEREIRA; PENIDO, 2010). Para compreender tudo isso requer-se recorrer a novas abordagens teóricas metodológicas que auxiliam na discussão referente ao desenvolvimento sustentável, que vai tomando forma a partir da definição de desenvolvimento sustentável do Relatório de Brundtland, uma das definições mais difundidas, conhecidas e criticadas do termo³. Em outras palavras, é necessário uma visão e definição mais abrangente que contemple e considere humanos e não humanos como parte da realidade, sem separar o social do ambiental. A TAR contribui com isso visto que não dicotomiza nem dualiza o social e o ambiental dando voz aos não humanos, sendo que Bruno Latour oferece uma crítica contundente a esse respeito.

Para tecer essa crítica Latour (1994) se baseia essencialmente numa concepção de modernidade que se caracteriza pela institucionalização de uma objetividade “purificada” como objetivo do conhecimento e a mobilização prática da existência dos modernos em função da realização desse objetivo.

³ Nesse relatório o desenvolvimento sustentável foi conceituado como sendo “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991). Aliás, ainda sobre o desenvolvimento sustentável frise-se que há autores como Raynault (2004), por exemplo, que falam que a noção de desenvolvimento sustentável suscita múltiplas interpretações não havendo consenso sobre o tema por ser um termo polissêmico podendo englobar posições institucionais, ideológicas e econômicas diferentes abarcando tanto os defensores do modelo econômico e da economia de livre mercado, posição das grandes instituições internacionais, tais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, a Organização Mundial do Comércio e os defensores de uma interpretação social da sustentabilidade.

Latour (1994) percebe e atesta que a situação dos modernos consoante a essa definição apresenta gravíssimos problemas, e que não se sustenta á medida que a ideia de purificação e dualização moderna não dá conta de explicar adequadamente a proliferação dos híbridos.

Híbridos segundo essa perspectiva teórica é a proliferação de objetos que não se podem considerar nem totalmente natural nem totalmente social, e que faz questionar sobre essa cisão entre social e ambiental produzida pelo mundo moderno. Latour (1994) deixa claro que nunca paramos de criar esses híbridos. Mas que a “invencibilidade” dos ditos modernos tem recusado a aceitá-los para defender um paradigma de modernidade que não se sustenta mais.

Por isso Bruno Latour em seu livro “Jamais Fomos Modernos” é taxativo: “o parênteses modernista” está chegando ao fim. Se desde meados de século XVII o ocidente vinha sustentando uma concepção de mundo baseada em uma suposta separação ontológica entre humanidade e não humanidade (que tinha como claros paralelos às dicotomias sujeito-objeto e cultura natureza) – separação esta que constituía a “Grande divisão” que, pensavam os modernos, os distinguiu de outros povos, considerados primitivos, e de seu próprio passado “arcaico” em que misturavam fatos objetivos (ou seja, a realidade) com valores subjetivos (que consistiriam apenas em representações da realidade) –, recentemente testemunhamos tal concepção ontológica “desabar sob seu próprio peso” (LATOURE, 1994, p. 53).

Latour (1994) desconstrói a concepção de modernidade fundada em purificação e dualidades e dicotomias. Justamente por isso que Latour narra diversas manchetes jornalísticas que ora demonstram avanços no campo da ciência e da tecnologia, ora apontam e demonstram catástrofes exponenciais que podem advir com esses avanços.

É por meio da leitura desses jornais que se percebe que as temáticas social e ambiental e de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são híbridos, pois envolvem o ambiental, o social, a natureza e a sociedade. Diante de tudo disso pode ser afirmar que a crítica latourniana põem em suspeição a concepção de modernidade purificada apresentando a modernidade como um híbrido por excelência.

A par do raciocínio acima, a problemática da UHE do Baixo Iguaçu pode ser compreendida e encarada como um projeto de desenvolvimento e como tal encontra-se influenciado e marcado pela racionalidade econômica e pelo discurso desenvolvimentista, circunscrito à esfera econômica e capitalista, bem como com a separação do ambiental e do social típica do ideário da modernidade, criticada e negada por Bruno Latour.

Em suma, o pensamento deste autor assim como o de Enrique Leff, guardado as devidas proporções entre eles, também crítica à racionalidade econômica capitalista, ou seja, para Latour o capitalismo ao desviar a exploração do homem pelo homem para uma exploração da natureza pelo homem, acabou por multiplicar indefinidamente as duas “[...] as multidões que deveriam ser salvas da morte caem aos milhões na miséria; as naturezas que deveriam ser dominadas de forma absoluta nos dominam de forma igualmente global, ameaçando a todos.” Estranha dialética que faz do escravo dominado o mestre e dono do homem, e que subitamente nos informa que inventamos os ecocídios e as fomes em larga escala (LATOURE, 1994, p.14) .

E vai ainda mais longe ainda quando em “Jamais Fomos Modernos” renega a modernidade e para tanto argumenta que o mundo moderno se assenta num conjunto de quatro princípios, chamados por ele de “Constituição”, sendo que o dualismo natureza sociedade faz parte desta constituição. Após enumerar a principiologia Latour escreve que o mundo moderno jamais existiu, pois jamais funcionou de acordo com as regras de tal Constituição, tendo por base a separação dos humanos e não humanos, e do mundo natural e o mundo social. Não obstante, vai mais além, salientando que, embora a Constituição anuncie a separação, ela obscurece o fato real de que a mistura entre humanos e não humanos continuou a se processar em escala jamais vista. E, de fato, por ter obscurecido isso é que os “híbridos” proliferaram com vigor ainda maior. Sustenta que os modernos pensam que só conseguiram tal expansão por terem separado cuidadosamente a natureza e a sociedade (e colocado Deus entre parênteses), quando na verdade só o fizeram por terem misturado massas muito maiores de humanos e não humanos, sem colocar nada entre parênteses. Quanto menos os modernos se pensam misturados, mais se misturam. Quanto mais a ciência é absolutamente pura, mais se encontra intimamente ligada à construção da sociedade.

Nessa mesma linha Araújo (2009), afirma que Latour tece críticas aos posicionamentos modernistas de rígidas separações entre a natureza e a sociedade, tecnologia sociedade, sujeito e objeto. Assim, para ser considerado para ser ditos modernos, ou se já alguma vez o foi, cada um desses pares dicotômicos deveria ser tratado separadamente, assim é que sua ‘hibridização’ põe ao chão o pensamento modernista de ‘purificação’. É exatamente nesse ponto que Latour se fortalece ao analisar a Teoria Ator Rede, pois esta determina que essa separação não poderia ocorrer numa sociedade heterogênea, na qual o conhecimento é social e carrega em seu processo elementos animados e inanimados

Basta um olhar crítico sobre o que ocorre com os inúmeros casos de implementação e instalação das usinas hidrelétricas, que em nome de um desenvolvimento sustentável, acabam levando e conta estritamente o econômico, sustentado por promessas de desenvolvimento regional sustentável e compensações ecológicas pagas pelas empresas empreendedoras. Essas utilizam de tais argumentos para perpetração de um modelo de desenvolvimento que fomenta o paradigma moderno que estabelece relações de expropriação e dominação e dicotomização do ambiental e o social, notadamente sobre os atingidos, sobre populações tradicionais e populações lindeiras, originando uma multiplicidade de cisões e controvérsias conforme atestam os estudos de Fleury (2013) e Herpich (2014).

Assim, a partir das ponderações expostas foi possível apresentar uma breve contextualização do tema desenvolvimento de modo a buscar uma interação com a temática do estudo. Com esse propósito, será abordado na próxima seção os conceitos e categorias a partir da TAR.

2.2 A Teoria Ator Rede: Conceitos e Categorias

A Teoria Ator-Rede é a perspectiva que norteou esta pesquisa de modo que as categorias utilizadas advém desse marco referencial. Nesta seção será discutida a fundamentação teórica para o trabalho. Para dar conta da análise aplica-se categorias desta instigante abordagem que teve suas perspectivas inaugurais desenvolvidas na França notadamente em Paris no prestigiado *Centre de Sociologie de l'Innovation of the Ecole Nationale Supérieure des Mines*”, a partir das pesquisas de autores como Michel Callon e Bruno Latour. Entre os estudos selecionados que definiram os principais conceitos desta abordagem que teve suas perspectivas inaugurais desenvolvidas na França notadamente em Paris no prestigiado *Centre de Sociologie de l'Innovation of the Ecole Nationale Supérieure des Mines*”, a partir das pesquisas de autores como Michel Callon e Bruno Latour. Entre os estudos selecionados que definiram os principais conceitos desta abordagem está o livro *Jamais fomos Modernos: Ensaio de Antropologia Simétrica* (1994), *Políticas da natureza: como fazer ciência na democracia* (2004), *Ciência em Ação* (2000) e *Desagregando o Social: uma introdução à teoria do Ator Rede* (2012), de autoria de Latour, e os artigos “Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay” (1986) e “Por uma nova abordagem da ciência da

inovação e do mercado: o papel das redes sociotécnicas” Callon (2004), dentre outros.

A partir desses estudos, cada vez mais foi se consolidando a teoria que ficou conhecida como “teoria da tradução” ou “sociologia da tradução” que se caracteriza pela proposta de uma abordagem simétrica, ou seja, ponto de análise tendo em comum humanos e não humanos, sociedade e natureza, que permite a descrição de sistemas sociais e materiais heterogêneos, através de um processo de tradução.

Não bastando, a Teoria do Ator Rede questiona as dicotomias firmadas e consolidadas entre o sujeito e o objeto, sociedade natureza, próprio do pensamento moderno. Latour (1994) propõem acabar com estas dicotomias a partir da noção dos híbridos, ou seja, propõem um olhar epistemológico diferenciado na ciência, no fazer científico como sendo o produto de uma rede de matérias que incluem humanos e não humanos instituições sociais.

Nessa perspectiva a noção de rede de actantes apresentada por esta corrente concerne às relações estabelecidas entre pessoas e objetos, entre natureza e sociedade cujos componentes são considerados constituintes de um processo sociotécnico. Por trás do que propõem os autores fundadores desta corrente, existe a premissa de erradicar as dicotomias ditadas pela modernidade, especialmente, a dicotomia entre sociedade e natureza, em outros termos, existe por parte dos teóricos da sociologia da tradução a indagação e o suscitar de dúvida do poder dos humanos sobre a natureza e o tão propagado êxito do projeto de mundo moderno.

Em síntese, essa teoria oferece conceitos e princípios que se embasam na negação da dicotomia social e natural (sociedade e natureza) para entender e desvelar o papel dos humanos e não humanos no fazer científico e tecnológico, promovendo um rompimento, uma quebra de paradigma em relação à ciência convencional (LATOURE, 1994).

A grande diferença desta abordagem teórica epistemológica em relação às demais posturas que gorjeiam de forma relativamente reinante no âmbito científico, que versam sobre a dimensão natural a partir da dimensão social e dos efeitos que esta exerce sobre aquela, por trazer as duas dimensões para um mesmo plano, patamar, em outros termos, sociedade e natureza nesta abordagem são ao mesmo tempo sujeito e objeto que se imbricam e influenciam reciprocamente.

Muito dos conceitos que envolvem esta abordagem interessam significativamente a pesquisa. Referidos conceitos e categorias giram em torno de actantes, rede sociotécnica, controvérsias, porta vozes, tradução.

Na perspectiva de Latour (2012, p. 346) a noção de actante não diz respeito somente a

humanos, muito pelo contrário, a noção de actante engloba os não humanos, portanto, humanos e não humanos são actantes, visto terem capacidade para transformar, porque sua principal característica não é o que ele faz, mas sim os efeitos do que o actante faz, em outros termos, “um ator, em TAR, é qualquer pessoa, instituição ou coisa que tenha agência, isto é, que produza efeitos e reações no mundo; e sua construção faz-se em rede (FREIRE, 2006, p. 55).

Já a noção de Rede de actantes ou simplesmente rede sociotécnica é entendida como o resultado da associação de actantes, humanos e não humanos articulados em torno de um processo de concepção, produção e difusão de conhecimentos, dando origem a definições tecnológicas obtidas no processo de solução de controvérsias (LATOURE, 2012; CALLON, 1986).

No que diz respeito à controvérsia “entende-se por controvérsia as situações em que actantes discordam”, e se iniciam quando esses actantes percebem que não podem se ignorar mutuamente (VENTURINI, 2010, p. 261). As controvérsias emergem quando ideias coisas e simplificações que costumavam ser aceitas começam a ser questionadas e discutidas.

Oportuno registrar ainda que o porta voz é aqui visto como um representante dos actantes, sendo que o porta voz tem a incumbência de expandir os acontecimentos para incluir actantes não humanos nas relações (ISHIKAWA, 2010).

Em suma, o porta voz nos mostra Latour é alguém que fala em lugar do que não fala. Em outros termos, o porta voz representa atores (actantes) que sabem falar, mas que não podem falar todas ao mesmo tempo, ou que não sabem falar, mas que se fazem comunicar, precisando do aparelho de fonação de outros.

Por fim, no que tange a tradução no contexto da abordagem teórica em comento, vale frisar que este não tem relação com a mudança de um vocabulário de um idioma para o outro, ao revés disso, a tradução diz respeito a como um ator (actante) da rede consegue representar os interesses de outros atores (actantes) falando em seu nome.

Nas palavras de Fert Neto e Guivant (2004, p.64):

Um dos conceitos centrais da TAR é o da tradução, que se refere a como um ator consegue representar os interesses dos outros membros, falando por eles. Latour (1994) explica que traduzir não significa a mudança de um vocabulário para o outro, de uma palavra inglesa para uma francesa, como se duas linguagens existissem independentemente. Tradução tem o sentido de deslocamento, de desvio de rota, invenção, mediação, criação de ligações que não existiam antes e que em algum grau modificam dois elementos ou agentes.

A citação clarifica a importância e o sentido do termo tradução na abordagem teórica do ator rede. Não obstante, é importante considerar ainda a importância acadêmica da abordagem teórica do ator rede, tendo em vista sua repercussão e desdobramento em estudos voltados aos mais diversos ramos do conhecimento, principalmente em estudos de cunho interdisciplinar.

Com efeito, não se pode deixar de mencionar que é tradicional o uso da TAR nas pesquisas da área tecnológica, devido seu surgimento no âmbito das pesquisas na área científica tecnológica. O próprio Latour (2012) reconhece que a origem dessa abordagem foi à necessidade de uma nova teoria social adequada aos estudos de ciência e tecnologia. Também conveniente ressaltar aqui, conforme dito alhures, que seu uso expandiu para as mais diversas áreas de áreas de pesquisa, a exemplo das pesquisas nas áreas de administração, contabilidade, na área da saúde, no direito, nas pesquisas das ciências ambientais calcadas nas perspectivas interdisciplinares⁴.

Extraí-se, portanto, que a teoria invocada como aporte epistemológico para o presente estudo é bem recebida e respaldada no meio acadêmico apresentando contribuição relevante para realização de pesquisas científicas, sobretudo, naquelas envolvendo conflitos e controvérsias.

Entende-se por “controvérsia as situações em que atores discordam, e se iniciam quando esses actantes percebem que não podem se ignorar mutuamente” (VENTURINI, 2010, p. 261). As controvérsias emergem quando ideias coisas e simplificações que costumavam ser aceitas começam a ser questionadas e discutidas.

Há décadas atrás, a construção de uma usina hidrelétrica não seria motivo de discussão, pois a possibilidade da obra técnica promover desenvolvimento econômico e levar a modernização para determinada região e localidade já o justificaria. Atualmente, a questão do desenvolvimento é intensamente debatida: são variáveis e múltiplas as concepções de desenvolvimento, e o melhor caminho para se seguir até o desenvolvimento socioambiental sustentável é debatido. Empreendimentos hidrelétricos deixaram de ser uma temática tão simples quando as pessoas começaram a questionar os impactos socioambientais que o acompanham. Não se afigura mais possível e nem razoável, por exemplo, pensar em sua implementação e licenciamento sem considerar a questão dos deslocamentos compulsórios dos atingidos pela

⁴ A expansão do uso da TAR nas pesquisas voltadas aos mais diversos ramos do conhecimento é notável. Há várias teses e dissertações desenvolvidas e sustentadas pelo aporte epistemológico teórico da Teoria do Ator Rede, aliás, no campo da administração temos aguisa de ilustração: Meyer Montenegro (2013). No mesmo sentido, têm-se estudos no campo da contabilidade, consoante verificável tem-se ilustrativamente o trabalho de Bassi Murro (2015). Não obstante, nas demais áreas mencionadas vide: Araújo de Marinho e Valente de Melo (2014) Por fim, nas pesquisas interdisciplinares das ciências ambientais remonta-se a obra de Grostein Dora(2008

barragem, pela população tradicional, local e ribeirinha e sobre as indenizações pela inundação de terras produtivas e a extinção de espécies endêmicas que só ocorrem naquele ecossistema.

Quando se trata especificadamente de controvérsias técnico-científicas presentes envolvendo a implementação de barragens, pode se dizer que estas possuem algumas características em comum (VENTURINI, 2010).

Uma das mais destacadas características é que esse tipo de controvérsia envolve todos os tipos de atores – incluindo as coisas – e funciona como um “fórum híbrido”, um espaço de conflitos e negociações entre actantes que, em outro caso, jamais iriam se reunir (VENTURINI, 2010, 261). Disso surgem associações entre os mais variados atores (actantes). Não obstante, cabe a ressalva de que qualquer ator pode se decompor em uma rede, e uma rede, não importa quão heterogênea, pode coagular e performar como um actante (DE FARIA, 2014).

Na perspectiva latourniana tem-se que as controvérsias são a melhor ocasião disponível para se observar a fabricação do mundo (VENTURINI, 2010) e a rede como ela se faz (LATOUR, 2000). Assim entende-se que, as controvérsias articuladas em torno de uma rede constituem um espaço privilegiado para a pesquisa, de modo que ao cartografar as controvérsias aproxima-se da principal diretriz teórica metodológica proposta por Bruno Latour no estudo das redes, a saber: “seguir os atores” (LATOUR, 2000).

Assim, no processo de seguir os atores (actantes) e cartografar as controvérsias, Latour (2000) propôs: primeiramente buscar uma porta de entrada na rede. Em segundo lugar, identificar porta vozes. Em terceiro, acessar os dispositivos de inscrição, ou seja, representar graficamente como os atores (actantes) se inscrevem para constituir a rede. E, finalmente, o mapeamento das associações da rede de modo a evidenciar quem, em que, em nome de quem e em que momento está falando e agindo na rede, em outras palavras seguir os actantes da rede.

Diante de tudo isto, compreende-se como fundamental e salutar o vínculo da TAR com a cartografia de controvérsias enquanto método de aplicação da teoria ator rede e destas com o estudo.

Não obstante, ainda em relação a pesquisas relativas às controvérsias cabe lembrar que a perspectiva da TAR e a cartografia de controvérsias tem iluminado e conduzido estudos como os de Guivant e Fert Neto (2004) e o já lembrado estudo de Fleury (2013), em ambos os trabalhos a Teoria Ator Rede foi à abordagem teórica de base, sendo que no primeiro trabalho focou nos conflitos socioambientais na piscicultura e na investigação de quem representa o meio ambiente e

a sustentabilidade na rede constituída em torno do conflito socioambiental do Projeto Microbacias, conflito ocorrido na região do Vale do Itajaí em Santa Catarina, concernente a problemas de cunho ambiental imputados ao sistema produtivo de piscicultura orgânica.

Já Fleury (2013) utilizou-se da Teoria do Ator Rede e da cartografia de controvérsias no caso da Usina Hidroelétrica do Belo Monte.

Ademais, ao reportar-se ao caso de implementação da UHE do Belo Monte aquela que pretende ser a terceira maior hidrelétrica do mundo, pode-se encontrar actantes discordando e discutindo (VENTURINI, 2010), dito de outro modo, podemos encontrar controvérsias, portanto, onde há controvérsias, mais precisamente, controvérsias “quentes” que segundo Latour (2012) são questões de interesse e nestas questões sempre existe algum tipo de ação e muitos debates transcorrendo. Em suma, onde existir controvérsias a TAR e a cartografia de controvérsias encontrarão um espaço privilegiado para ecoar suas diretrizes teórico metodológicas.

Por tudo o que foi exposto até aqui, compreende-se que a TAR e a cartografia de controvérsias é extremamente fértil e adequada para o estudo em tela, pois permitem cartografar (mapear) a rede sociotécnica constituída a partir do actante e da controvérsia na realização do empreendimento hidrelétrico, além de permitir dispor dos rastros deixados pelos atores (actantes) no curso de suas respectivas ações. Permitindo, portanto, seguir os atores visando a identificação de suas ações ou de um ator em específico (actante) na rede constituída e, finalmente, se for o necessário avaliar como um actante se posiciona na rede figurando como porta voz de quais interesses.

Uma vez apresentado a TAR e a cartografia de controvérsias nos seus conceitos principais, tendo considerado a relevância acadêmica desta abordagem, bem como que tendo se asseverado a possibilidade de uso da teoria em pesquisas como esta, com a devida licença, cumprido esta a razão de ser desta seção, motivo pelo qual se passa em seguida a abordar o Ministério Público como ator (actante) de entrada na Rede.

2.3 O Actante Ministério Público

Após discorrer sobre a TAR ciente de que o Ministério Público é um actante de entrada na rede e possui uma linha de atuação socioambiental que se dedica a intervenção na área relativa à implementação de hidrelétricas, julgou-se pertinente destacar uma seção específica para a

apresentação deste actante, trazendo elementos para compreensão de suas principais atribuições e sobre sua participação em outros casos envolvendo hidrelétricas.

Sendo assim, já de início cabe frisar a definição que se encontra esculpida no artigo 1º da Lei Orgânica Nacional do Ministério Público –, bem como, de forma idêntica e análoga, no art. 127 da Constituição Federal de 1988:

Art. 127 - O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

Verifica-se que o Ministério Público é uma instituição pública permanente porque pertencente e vinculada ao Estado sendo a ele inerente, devendo desenvolver suas funções e atribuições que são essenciais à administração da Justiça, com independência e autonomia em relação aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, defendendo a justiça, a democracia e principalmente a sociedade.

Não obstante, mesmo não se confundido com o Poder Judiciário possui as mesmas prerrogativas dos membros do Poder Judiciário que são a vitaliciedade, a inamovibilidade e a irredutibilidade de vencimentos (salário) (BRASIL, 1988). A mesma constituição determina seus representantes sejam bacharéis em direito, selecionados via concurso público, sendo vedado o exercício da advocacia por estes (BRASIL, 1988).

Observe-se ainda que o Ministério Público abrange o Ministério Público Federal e os Ministérios Públicos Estaduais, de modo que o primeiro compreende ainda os ramos do Ministério Público do Trabalho, o Militar e o do Distrito Federal e Territórios (BRASIL, 1988). Ademais, é função desta instituição promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.

O próprio Banco Mundial (2008) quando em relatório de estudo reconhece a importância da “participação” do Ministério Público brasileiro no âmbito socioambiental, especialmente, no caso dos empreendimentos hidrelétricos, menciona:

O MP tem papel relevante no sistema ambiental do país, devendo focar as intervenções judiciais e extrajudiciais necessárias para o resguardo da legalidade dos procedimentos de licenciamento. De maneira geral, entre os atores que atuam no processo de licenciamento ambiental, o MP parece ser o melhor equipado. A Constituição Federal de 1988 conferiu a essa entidade condições funcionais, materiais e técnicas que superam em muito os demais órgãos da Administração Pública, inclusive o Poder Judiciário (BANCO MUNDIAL, 2008, p.44).

Ademais, ao abordar a questão das hidrelétricas e a atuação do Ministério Público na América Latina, Castro Maia et al. (2013), destacam a imprescindibilidade da atuação ministerial nos casos envolvendo licenciamento ambiental de obras hidrelétricas, devido os danos socioambientais decorrentes da implementação e construção destes empreendimentos, bem como em razão das implicações na infraestrutura e no desenvolvimento dos países latino americanos. Outrossim, as violações de direitos humanos constantemente verificadas nesses casos levam o Ministério Público potencialmente a ser um actante.

O emblemático caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no Rio Xingu, na região amazônica, ilustra muito bem a inserção do Ministério Público Federal como actante em situações desta natureza, visto que no caso mencionado, ao longo dos últimos quinze anos, a instituição interveio extrajudicial e judicialmente, chegando a propor quinze ações judiciais⁵ questionando a implementação e a construção da UHE de Belo Monte. Dentre os empasses envolvidos alguns estão relacionados ao licenciamento ambiental da obra, outros se referem a aspectos socioambientais e aos interesses das comunidades tradicionais, ribeirinhos e indígenas e demais atingidos pela barragem.

Remetendo essas considerações para o caso da UHE do Baixo Iguaçu não é difícil vislumbrar a inserção deste actante neste tipo de caso, caso em que as ações na rede foram igualmente desencadeadas pelo MPF.

O MPF atua por sua Procuradoria da República no Estado do Paraná (PR), situada em Curitiba, e Procuradorias da República em 16 municípios, que ficam nas cidades onde há Varas Federais, sendo este o caso de Francisco Beltrão.

A Procuradoria da República de Francisco Beltrão é uma das unidades do MPF sob a coordenação de um Procurador da República que no âmbito de sua atuação atende diversas cidades, como Capanema, onde esta situada a obra da UHE do Baixo Iguaçu.

⁵ Para obtenção do conteúdo dos processos extrajudiciais e judiciais movidos pelo Ministério Público, no conflito socioambiental decorrente da UHE Belo Monte vide: Ministério Público divulga processos contra Belo Monte. **O eco**, Rio de Janeiro, 19 mar. 2013. Disponível em <<http://www.oeco.org.br/salada-verde/27006-ministerio-publico-divulga-processos-contrabelo-monte>>. Acesso em: 10 de jul. 2015.

Especificamente essa unidade do actante MPF fica situada na Avenida Júlio Assis Cavaleiro, 912, Térreo, área central do município de Francisco Beltrão, iniciando seu funcionamento em 2004. A criação da Procuradoria da República no município se deu em 21/11/03, através da lei federal 10.771/2003.

A estrutura física segue um padrão comum similar ao existente nas outras 15 unidades do MPF no Estado, em geral, contendo uma área de recepção/ sala de protocolos, um gabinete para Procurador da República, uma sala para assessoria de gabinete e de uma a duas salas para os demais servidores e estagiários, uma sala de reuniões, copa, arquivo morto e banheiro, inclusive, banheiro adaptados para portadores de necessidades especiais (CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO, 2014).

No que tange a recursos humanos, desde 2014 , MPF de Francisco Beltrão conta com uma equipe composta por 14 funcionários, 03 estagiários de nível superior, 03 estagiários de nível médio e 06 terceirizados.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Neste item será exposto o percurso metodológico da pesquisa, não somente no seu aspecto pragmático no que diz respeito a que e como foi realizada, mas também refletir acerca da concepção de ciência e a produção do conhecimento científico.

Refletir sobre o percurso metodológico da pesquisa científica vai além de expor as delimitações concernentes ao seu aspecto pragmático no que diz respeito quais foram os caminhos seguidos, e como foi executada, ou seja, quais os meios que levaram o pesquisador a buscar dar conta dos objetivos gerais e específicos propostos na pesquisa. Em outros termos, pensar o percurso da pesquisa implica em refletir sobre o fazer científico que se propõem a realizar, bem como, sobre as escolhas metodológicas realizadas, dentre outras coisas.

Com efeito, essa reflexão será capitaneada por Vieira Pinto (1979) que em sua obra *Ciência e Existência: “Problemas Filosóficos da Pesquisa Científica”* deixa evidente, a necessidade de buscar uma compreensão filosófica da pesquisa científica”. A reflexão sobre a pesquisa a partir do pensamento de Vieira Pinto (1979) permite sustentar que o pesquisador não deve se furtar e ficar alheio à reflexão filosófica que acompanha as escolhas dos percursos metodológicos que envolvem a produção científica. O autor deixa bem claro a advertência acerca dá tal relevância nas seguintes palavras:

Com esta observação preliminar, desejamos deixar clara a insuficiência da posição metodológica que privilegiasse a tal ponto o hábito, a prática, o exercício profissional da pesquisa, que julgasse dispensável o apelo à reflexão teórica, a busca de princípios lógicos e de bases epistemológicas [...] (VIEIRA PINTO, 1979, p.5-6).

Diante dessas elucidações não é possível negligenciar a relevância de uma reflexão deste porte no contexto desta pesquisa, visto que pensar sobre a pesquisa e o fazer científico proposto neste projeto, contribui para o refinamento metodológico que deve estar pautado na concepção teórica escolhida, no caso a TAR. Seguindo os ensinamentos do autor, a intenção é de alguma forma cumprir com a finalidade da pesquisa científica que para Vieira Pinto (1979) consiste em contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e humana, com o adendo, de que a justiça se estenda a todos, humanos e não-humanos.

Nesta pesquisa, compreendeu-se o método como caminho ou maneira para chegar a determinado fim ou objetivo “[...] e metodologia são os procedimentos e regras utilizadas para chegar a um objetivo” (RICHARDSON, 2012, p.22). Justamente por isso que o processo de

investigação qualitativo foi escolhido por acreditar ser a abordagem mais adequada ao tipo de pesquisa que se propõem realizar, portanto, esta pesquisa fará uso da abordagem qualitativa.

Cabe aqui a definição de Minayo para a pesquisa qualitativa:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos aqui como parte da realidade social [...] (MINAYO, 2009, p. 21)

Da citação acima, é possível inferir que a natureza da pesquisa proposta é qualitativa, visto que busca responder a questões muito particulares, relativas a temática de estudo, questões essas que em certa medida estão inseridas no universo dos motivos, das aspirações, valores e atitudes dos atores da rede mobilizada pelo MPF em torno da UHE do Baixo Iguaçu.

A escolha da TAR como teoria para subsidiar teórica e metodologicamente a investigação, permite um olhar sobre a temática proposta, conforme já explicitado anteriormente, que inclui a rede sociotécnica que se constitui e se movimenta, nas inter-relações entre humanos e não humanos. Assim, findada a breve reflexão, passa-se a expor a seguir a parte instrumental pragmática que viabilizou a execução da pesquisa.

Ao detalhar a metodologia que foi empregada, destaca-se que as fontes principais foram Callon (1986) e Latour (2000, 2012), que permitiram demonstrar pelos caminhos percorridos em suas pesquisas, etapas que orientaram a presente pesquisa, que visa inicialmente mapear os múltiplos atores na rede sociotécnica que se forma a partir das ações do MPF no caso da UHE do Baixo Iguaçu e nesse processo, identificar-se-á as controvérsias que movimentam a Rede, orientadas pelo princípio da tradução.

Para que se possa “seguir os actantes da rede” e definir um ponto de partida três princípios metodológicos sugeridos pelos autores dessa perspectiva teórica, especialmente, por parte de Michel Callon, serão adotados, a saber: agnosticismo, enquanto imparcialidade dos ocupados em uma controvérsia; simetria generalizada, enquanto compromisso para explicar pontos de vista contraditórios nas mesmas condições; livre associação, enquanto o abandono de todas as diferenciações pré-concebidas e pré-estabelecidas entre natural e social, ou seja, entre sociedade e natureza (CALLON, 1986).

Epistemologicamente a pesquisa adota a postura agnóstica com relação aos actantes envolvidos nas controvérsias da implementação da UHE do Baixo Iguaçu, o que implica numa

imparcialidade do pesquisador em relação aos atores identificados e imbricados na rede do conflito. Tal agnosticismo segundo Callon (1986) refere-se a uma análise com imparcialidade no sentido de que ações ou atores (actantes) não sejam privilegiados nem sejam censurados. Ser imparcial neste contexto, de acordo com a orientação proposta pelo citado autor, é fazer o acompanhamento dos atores inseridos e engajados na controvérsia, de modo a considerar a argumentação empregada por eles buscando não privilegiar nenhum deles, nem censurar e muito menos estabelecer as identidades dos atores, que ainda estão sendo negociadas.

Não obstante, a pesquisa seguiu o princípio da simetria generalizada, ou seja, o pesquisador se comprometeu a tratar os actantes humanos e não humanos da mesma forma, portanto, de forma simétrica e igualitária de modo que todos os atores venham a ser analisados da mesma maneira. Em suma, far-se-á uso do mesmo princípio que Callon (1986) utilizou para analisar a controvérsia entre cientistas, pescadores, e vieiras, de modo que não se altere registros “quando nos movemos de aspectos técnicos para sociais do problema estudado” (CALLON, 1986, p. 199), logo, a luz da simetria generalizada, actantes sejam eles humanos ou não humanos serão elencados em uma mesma proporção, sem fragmentação entre a natureza e a sociedade, o rural e o urbano, e, assim por diante. Outrossim, o princípio da livre associação será adotado, em outros termos, isso implica no compromisso de abandonar todas as distinções pré-estabelecidas entre a dicotomia sociedade natureza.

Além disso, o estudo buscou-se as traduções, buscando identificar a partir do Ministério Público enquanto actante na rede, conforme mostrou Callon (1986), as fases (momentos) da tradução, sendo importante referir que segundo o autor são quatro os momentos da translação, vejamos:

Problematização. É o momento inaugural da tradução em que o actante, no caso da pesquisa, o Ministério Público, estabelece e define uma problemática, controvérsia de modo que os demais atores tomam para si a controvérsia reconhecendo a problemática como sendo comum a eles, sendo que nessa fase é elaborada proposta para resolução da controvérsia. É neste momento que se busca a definição das identidades, os objetivos e a necessidades dos actantes da rede de forma a alinhá-los com os seus próprios objetivos e necessidades.

Persuasão. É o momento secundário da tradução em que o actante busca o convencimento de mais actantes a acatar a sua visão. Para persuadir lança mão das negociações para sustentar a participação deles e formalizar uma aliança de actantes. Os actantes nem sempre participam

diretamente das negociações, mas os seus porta-vozes ou representantes, tomando como exemplo, o caso da hidrelétrica da UHE de Belo Monte, o MAB (Movimento dos Atingidos pelas Barragens) fala em nome das pessoas atingidas pelo empreendimento hidrelétrico, e, o Ministério Público em nome do meio ambiente e dos indígenas. Contudo, nada assegura que os actantes (pessoas atingidas pelo empreendimento hidrelétrico ou meio ambiente e indígenas) irão necessariamente agir de acordo com os acordos fechados pelos seus porta vozes, configurando o fenômeno conhecido na TAR por traição.

Alistamento: é o momento terciário da translação que só ocorre se a persuasão tiver sido exitosa. Neste momento os papéis são definidos e acatados pelos actantes. Entretanto, como o alistamento não é absoluto, pode ocorrer traição de um actante devidamente listado.

Mobilização: é o momento conclusivo da translação que só acontece se os momentos anteriores forem um sucesso. Convertem-se os actantes em entidades que representam os interesses coletivos o que os torna porta vozes dos outros actantes na rede.

É de posse desse aporte epistemológico próprio e característico da Teoria Ator Rede que se dará conta dos objetivos enunciados.

Não obstante, para atingir o primeiro objetivo específico da investigação, mapear a rede sociotécnica a partir das ações do MPF no caso da UHE do Baixo Iguaçu, procedeu-se à coleta de dados e informações junto a Procuradoria da República de Francisco Beltrão, onde foram acessados e analisados *in loco* o acervo de documentos ali existentes acerca da UHE (Usina Hidrelétrica) do Baixo Iguaçu, tendo sido constatado durante as vistas do material a existência de três inquéritos civis relacionados a ações sobre o caso em estudo. A Procuradoria disponibilizou o inteiro teor dos documentos em CD e mídia digital.

A pesquisa documental foi conduzida pelo pesquisador durante o mês de julho de 2016 diretamente na sede do MPF de Francisco Beltrão e seguiu com a construção do relatório por mais um mês, período estipulado em cronograma de projeto de pesquisa previamente aprovado. O pedido de colaboração para obtenção de acesso ao acervo documental foi formalmente protocolado eletronicamente, via Sala de Atendimento do Cidadão, sob o nº 20160070392 em 05 de julho 2016, tendo o pedido de vistas e cópia da documentação sido deferido em 08 de julho do mesmo ano. A ida para sede da Procuradoria de Francisco Beltrão se deu logo na semana seguinte em data de 11 de julho, sendo que minha permanência nesta cidade, bem como que as vistas aos originais da documentação solicitada se deram do dia 11 ao dia 21 do mês de julho, a

partir desta data o acesso ao material se operacionalizou pelas cópias digitais disponibilizadas. Os dados obtidos advieram dos autos (Autos 1.25.010.000114/2005-29) (Aberto em 01 de dezembro de 2005 (4 volumes), (Autos 1.25.010.000139/2009-56) (Aberto em 24 de novembro de 2009) e Autos 1.25.010.000211/2014-11) (Aberto em 18 de agosto DE 2014).

Essa fase foi fundamental para o estudo, pois permitiu identificar pelos Autos a rede sociotécnica mobilizada pelas ações do MPF de Francisco Beltrão. Foi assim possível desenhar a rede e a partir dela identificar os principais actantes mobilizados, incluindo quais as controvérsias que se estabeleciam nesse contexto. Este resultado possibilitou avançar para os demais objetivos específicos, pois a escolha foi pela pesquisa de campo, utilizando de entrevistas e seguindo os actantes identificados como porta vozes que surgiram e eram indicados nos documentos e que foram mobilizados pelo MPF de Francisco Beltrão na rede.

Como desdobramento prático foram entrevistados 05 actantes, incluindo, MPF, O Instituto Ambiental do Paraná, o ICMBIO e o consórcio responsável pela construção da hidrelétrica.

O tipo de entrevista empregado foi o de entrevista semiestruturada que para Triviños (1987, p. 145-146), é um dos principais meios que tem o pesquisador para realizar a coleta de dados com enfoque qualitativo, tanto por valorizar a presença do entrevistador como por oferecer ao entrevistado liberdade e a espontaneidade, enriquecendo assim a pesquisa. Richardson (2012, p. 208) entende que a entrevista semiestruturada visa obter do entrevistado suas descrições de uma situação em estudo, de modo que as informações possam ser utilizadas em uma análise qualitativa.

Em se tratando do registro de respostas, esse foi feito com uso de gravador. De acordo com Gil (2008), este é o modo mais confiável de reproduzir com precisão as respostas. Para o autor a gravação eletrônica preserva o conteúdo da entrevista. Ressalta-se também que foi respeitado o consentimento do entrevistado sobre o uso do gravador, conforme pode ser verificado no modelo de termo de termo que segue integra o apêndice II desta dissertação.

Ademais, para ida a campo sem perder de vista cada movimento realizado fez-se uso de diário de pesquisa de campo proposto por Latour (2012) contendo registros *ad libitum*, reservado para as ideias que advieram no decorrer da pesquisa de campo e registros e anotações do pesquisador.

Para a sistematização e para trabalhar com os dados obtidos nas entrevistas foi feito a

degravação das entrevistas efetuadas para posterior análise. A representação da rede foi montada em ferramenta tecnológica (software Ucinet, ARS)⁶.

3.1 Categorias consideradas na pesquisa

A partir da revisão bibliográfica descrita na secção anterior foi possível identificar os conceitos e categorias que envolvem esta abordagem interessam significativamente a esta pesquisa. Referidos conceitos e categorias giram em torno de atores (actantes), rede, porta vozes, tradução, controvérsias, consoante demonstra o quadro abaixo:

CATEGORIAS	Descrição
Atores (Actantes)	Consoante a literatura de Latour (1984;2012) actante é tudo o que age, deixa traço, produz efeito na rede, podendo-se referir a pessoas, instituições, coisas, animais, objetos, máquinas, portanto, humanos e não humanos
Rede	Rede de actantes ou simplesmente rede sociotécnica é entendida como o resultado da associação de atores (actantes), humanos e não humanos articulados em torno de um processo de concepção, produção e difusão de conhecimentos, dando origem a definições tecnológicas obtidas no processo de solução de controvérsias consoante Latour (1994; 2000; 2012), Callon (1986).
Porta Voz (categoria analítica)	Porta voz é visto como um representante dos atores (actantes), sendo que o porta voz tem a incumbência de expandir os acontecimentos para incluir actantes não humanos nas relações (ISHIKAWA, 2010). Em suma, o porta voz nos mostra Latour [2012] é alguém que fala em lugar do que não fala. Em outros termos, o porta voz representa atores (actantes) que sabem falar mas que não podem falar todas ao mesmo tempo, ou que não sabem falar, mas que se fazem comunicar
Tradução (categoria analítica)	No que se refere a esta categoria primeiramente urge esclarecer que: “Traduzir é deslocar [...] traduzir é também expressar na linguagem de alguém, o que outros dizem e querem, por que atuam da maneira que atuam e como se associam com os outros: é estabelecer alguém como porta-voz” CALLON, 1986, pp. 213-214).

⁶ O Software Ucinet foi desenvolvido por um grupo em análise de redes sociais da Universidade da Califórnia Irvine (UCI), com a participação de Steve Borgatti, Martin Everett e LinFree. O programa é distribuído pela empresa Analytic Technologies, no pacote são disponibilizadas ferramentas para tratamento e análise de dados sobre redes sociais, incluindo diversos cálculos sociométricos e representação automática dos sociogramas.

Controvérsias	Entende-se por “controvérsia as situações em que atores/actantes discordam”, e se iniciam quando esses atores percebem que não podem se ignorar mutuamente (VENTURINI, 2010, p. 261). As controvérsias emergem quando ideias coisas e simplificações que costumavam ser aceitas começam a ser questionadas e discutidas.
---------------	--

Quadro 1 - Categorias: principais conceitos da Teoria Ator Rede

Fonte: Elaboração própria

4 A REDE CONSTITUÍDA A PARTIR DO ACTANTE MPF E AS AÇÕES DESTE NO CASO DA UHE BAIXO IGUAÇU

Nesta seção inicia-se a análise da rede constituída a partir do actante MPF, suas inter-relações e controvérsias. Este item esta dividido em quatro subitens, sendo que o primeiro apresenta uma visão panorâmica e o contexto atual sobre o caso da UHE do Baixo Iguaçu e a entrada e na rede a partir do actante MPF; o segundo busca apresentar e discutir a rede de actantes a partir do MPF com base nos dados obtidos na pesquisa documental; o terceiro busca apresentar e discutir a rede com base nos informações obtidas nas entrevistas com foco em suas ações e inter-relações; e o quarto, tratará da análise da rede sociotécnica constituída a partir das ações do MPF no caso da UHE do Baixo Iguaçu.

4.1 A UHE do Baixo Iguaçu: localização da obra e contexto atual

A Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu (UHE do Baixo Iguaçu), a qual ainda está em fase de implementação e construção no Rio Iguaçu, esta situada no sudoeste do Paraná, na cidade de Capanema (figura 01). No entanto, importante ressaltar que a obra está localizada nas adjacências de área de preservação ambiental do Parque Nacional do Iguaçu, consoante verificável em estudo de Herpich (2014).

O cronograma original do empreendimento considerava o término da obra em 2014. Contudo, este cronograma teve desde o seu início sob a iminência de sofrer alterações em decorrência do desencadeamento de ações técnicas do actante Ministério Público Federal.

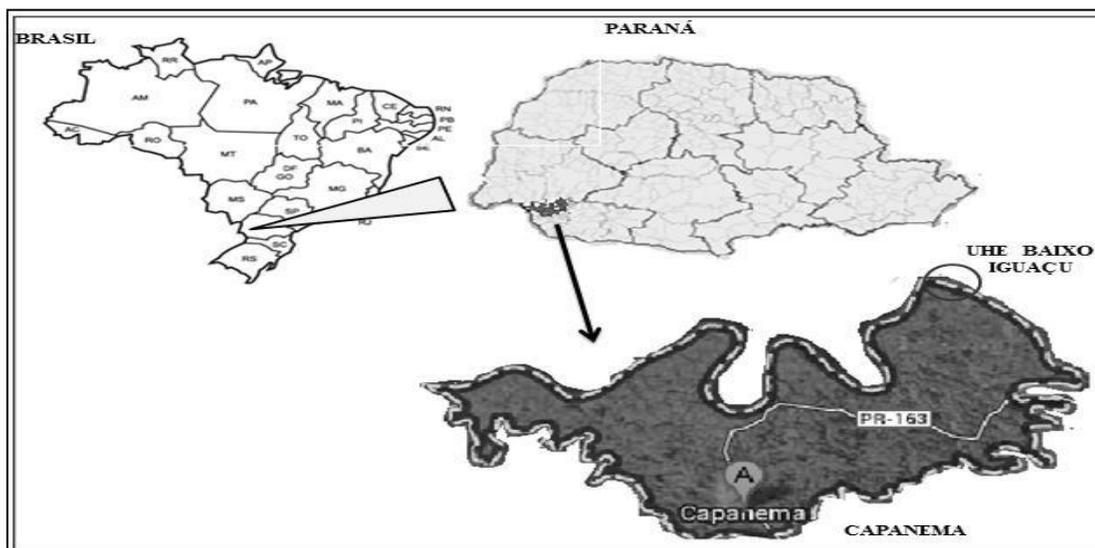


Figura 1 - Mapa de localização da UHE do Baixo Iguaçu
 Fonte: Kochem (2014)

Ações Civis Públicas (ACPs) que foram propostas pelo actante Ministério Público Federal (MPF) do Paraná, manifestações e paralisações do canteiro de obras devido a ocupações feitas pelos atingidos pela barragem, são exemplos das ações técnicas que impactaram nas alterações do cronograma da obra.

De acordo com o Rima (2008, p.26), cerca de 359 famílias têm o direito de receber indenização pela desapropriação de suas terras na região de abrangência do empreendimento. O número apresentado no documento é rechaçado pelos moradores da região impactada pela obra, os quais alegam que o número de atingidos é bem maior, sendo que de acordo com o MAB são 1025 famílias (Diário de campo, 2016).

Não obstante, conforme já foi referido, a área em que será implementada a usina fica no entorno do Parque Nacional do Iguaçu e em região de fronteira, o que torna este estudo singular e polêmico, posto que surgem questionamentos socioambientais por parte de várias organizações não governamentais (ONGS) e pelo Ministério Público, pelos movimentos sociais representativos dos atingidos pela barragem, em função das várias questões que envolvem esse empreendimento.

As primeiras ações sociotécnicas do actante MPF se iniciaram em 2005, há cerca de 11 anos, marcada pela instauração da instalação do primeiro inquérito civil público - Autos 1.25.010.000114/2005-29, aberto em 01 de dezembro de 2005 (4 volumes), tendo sequência com

a instalação de outros dois inquéritos civis públicos: Autos 1.25.010.000139/2009-56, aberto em 24 de novembro de 2009; e Autos 1.25.010. 000211/2014-11, aberto em 18 de Agosto de 2014.

Mas frise-se que a cronologia dos fatos relativos à UHE do Baixo Iguaçu remonta ao ano de 2003, conforme demonstra abaixo a cronologia que sintetiza os principais nuances e polêmicas em relação a obra

ANO	EVENTO
2003	Projeto da Usina Capanema, bem maior e localizado dentro do Parque Nacional do Iguaçu, é diminuído e passa a ser planejado fora do parque. Em novembro, a revisão do inventário hidrelétrico do Baixo Iguaçu, elaborado pela empresa Desenvix, é aprovado pela ANEEL.
2004	Engevix Engenharia solicita licenciamento do Baixo Iguaçu ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e elabora Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima).
2004	Portaria 120/2004 do IAP suspendendo todos os licenciamentos de hidrelétricas e condicionando a retomada dos processos à realização de uma Avaliação Ambiental Integrada (AAI) de todas as bacias hidrográficas.
2005	Elaborada a pedido do governo federal, a Portaria 070/2005 do IAP abre uma brecha na Portaria 120/2004 para conceder a outorga prévia ao empreendimento hidrelétrico sem aprovação do Plano Nacional de Recursos Hídricos e sem um Plano de Uso da Bacia por um Comitê de Bacia.
2005	Justiça Federal de Francisco Beltrão suspende as audiências públicas do licenciamento ambiental da UHE Baixo Iguaçu por questionar a competência do IAP neste licenciamento ambiental, já que a Usina está localizada no Parque Nacional do Iguaçu, área de conservação federal.
2007	UHE do Baixo Iguaçu é incluída no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal.
2008	IAP emite licença para a construção da usina à Engevix, empresa especializada na implantação e gerenciamento de empreendimentos nas áreas de energia, indústria e infraestrutura, mas solicita 26 pontos para complementação e mais 22 condicionantes.
2008	ONG Liga Ambiental é autora de uma ação ajuizada na Justiça Federal no município Francisco Beltrão, junto à Agência Nacional das Águas - ANA, requerendo a anulação do licenciamento prévio concedido pela autarquia à construção da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu, bem como a condenação da ANA à obrigação de não conceder outorga prévia ou outorga de uso dos recursos hídricos relativas ao aludido empreendimento, enquanto o Plano Nacional dos Recursos Hídricos e o Plano de Uso da Bacia do Iguaçu não forem aprovados pelo Comitê de Bacia.
2008	IAP suspende autorização para o licenciamento prévio do empreendimento e cria um grupo de trabalho com três analistas ambientais para conferir se os 26 itens solicitados serão atendidos.
2008	O empreendimento vai a leilão pela ANEEL.
2009	Justiça Federal de Francisco Beltrão multa em R\$ 250 mil a Engevix e sua subsidiária Desenvix, por “litigância de má-fé”.
2009	O presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO - órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente), divulga parecer do instituto com base no qual mantém a revogação da autorização de construção da usina.
2010	A Justiça Federal de Francisco Beltrão anula a licença prévia concedida pelo IAP. Também proíbe qualquer obra relativa à usina e determina que o ICMBio se abstenha de licenciar o licenciamento de qualquer usina na área do Parque Nacional do Iguaçu. No entendimento da Justiça, o empreendimento tem de ser licenciado pelo IBAMA, e não pelo IAP.
2012	Divulgada a decisão sobre ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal pedindo o impedimento do licenciamento ambiental da UHE Baixo Iguaçu.
2012	Representantes do poder municipal de Capitão Leônidas Marques e Capanema recebem o

	diretor de geração e dois superintendentes da empresa Neenergia, visando estreitar os laços e para que conheçam a estrutura das duas cidades e o local para construção do futuro canteiro de obras da Usina.
2013	Começam as obras de implantação da usina com prazo de três anos para terminar. Onze propriedades entre Capitão Leônidas Marques e Capanema são transformadas em canteiros de obras.
2013	Realizada, no centro comunitário de Capanema, nova audiência pública organizada pela Coordenação Provisória dos Atingidos e a Comissão de Direitos Humanos e da Cidadania da Assembleia Legislativa do estado do Paraná. Moradores dos municípios afetados se encontram com representantes do governo estadual e municipal, mas nenhum representante da empresa comparece.
2013	350 agricultores ocupam por 48 horas o canteiro de obras da usina. Após inúmeras tentativas de reunião com representantes da empresa, exigem uma reunião em que pudessem estabelecer outras condições para o acordo de reassentamento.
2013	A empresa entra com um pedido de reintegração de posse, prontamente atendido. Os ocupantes são ameaçados de multa.
2013	Representantes da concessionária Geração Céu Azul - empresa responsável pela construção e futura operação da usina-, após a intervenção da Secretaria de Assuntos Fundiários do Estado, concordam com alguns pontos que constavam na pauta das negociações.
2014	TRF4 suspende liminarmente licença de instalação da usina.
2014	Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara dos Deputados realiza audiência pública para discutir impactos sociais da UHE Baixo Iguaçu.
2015	TRF4 revoga a decisão liminar que suspendia a licença de instalação da obra permitindo a retomada das obras a qualquer momento.
2015	O Ministério Público Federal ajuíza nova Ação Civil Pública com o objetivo de anular a autorização para o Licenciamento Ambiental da UHE Baixo Iguaçu.
2015	O Governador do Estado do Paraná, Beto Richa, entrega a renovação da licença de instalação da Usina do Baixo Iguaçu.
2016	Obras em andamento, com risco de paralisação devido a nova ocupação do canteiro de obras pelos atingidos pela hidrelétrica.

Quadro 2 - Cronologia de fatos importantes sobre a UHE do Baixo Iguaçu.

Fonte: Adaptado do Mapa dos Conflitos Socioambientais da Fiocruz - Fase (2015).

4.2 A pesquisa documental: os dados obtidos e a entrada na rede.

Nesta seção uma pergunta pode emergir: Como se deu a entrada nos “laboratórios”, ou seja, como se deu o primeiro acesso a rede a partir da Procuradoria da República de Francisco Beltrão enquanto porta de entrada?

4.2.1 análise documental dos autos 1.25.010.000114/2005-29:

Seguindo a sugestão Latourniana – “o melhor é começar em meio às coisas, *in media res*” (LATOURE, 2012, p. 49), o ponto de entrada na rede, em 2016, devido ao título e escopo do trabalho não poderia ser outro, senão a Procuradoria da República, ou seja, o Ministério Público Federal de Francisco Beltrão.

Para iniciar a entrada na Rede via MPF de Francisco Beltrão buscou-se estar em meio às coisas, em meio ao acervo documental referente às ações sociotécnicas, em meio ao ambiente que o MPF trabalha e interage, sendo assim, foram analisadas *in loco* o acervo de documentos ali existentes acerca da UHE do Baixo Iguaçu, tendo sido constatado durante as vistas do material a existência de três inquéritos civis relacionados a ações referentes a esta usina hidrelétrica.

Em meio a esse material apurou-se que autos do Inquérito Civil Público sob nº 1.25.010.000114/2005-29⁷ serviu de base para que o actante MPF acompanhasse e recomendasse que o actante poder Judiciário (Vara Federal de Francisco Beltrão) viesse a determinar a suspensão das audiências públicas do licenciamento ambiental da UHE Baixo Iguaçu por questionar a competência do IAP para administrar o licenciamento ambiental, já que a Usina está localizada na zona de amortecimento do Parque Nacional do Iguaçu, área de conservação federal o que ocorreu em 2005, consoante quadro cronológico situado na secção 4.1 deste trabalho.

A partir desse material documental também se auferiu que o MPF se inscreve pela primeira vez na rede quando instaurou os autos 1.25.010.000114/2005-29, mobilizando o IAP (Instituto Ambiental do Paraná) a prestar informações relativas ao cumprimento da lei especialmente em relação as datas das audiências públicas relativas a UHE Baixo Iguaçu (BRASIL–MPF, 2005, p.04) obtendo resposta do IAP de que em relação as audiências públicas até a data de 10 de março de 2006 não teriam sido realizadas em razão de liminar que obstaculizava o andamento do processo de licenciamento naquela oportunidade (BRASIL–MPF, 2005, p.12).

O Actante MPF de Francisco Beltrão mobilizou também o actante institucional IBAMA/ICMBIO visando obter esclarecimentos sobre a existência de algum procedimento referente ao licenciamento da UHE Baixo Iguaçu. Pediu cópia integral em caso positivo. O actante MPF Mobilizou de igual modo o actante Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais/Instituto Chico Mendes (IBAMA/ICMBIO) ainda no sentido de saber se o actante IBAMA teria providenciado alguma medida administrativa ou judicial visando desconstituir o procedimento administrativo de licenciamento instaurado pelo IAP. Pediu ainda que fosse informada a situação da empresa o procedimento administrativo de licenciamento instaurado pelo IAP. Pediu ainda que fosse informada a situação da empresa (Engevix) para elaboração do EIA/RIMA.

⁷O inquérito civil é uma investigação administrativa prévia a cargo do Ministério Público.

É no momento da resposta dada pelo actante IBAMA ao Actante MPF que este se inscreve na rede. Verificou-se ainda a menção nos autos de um actante não humano que é o EIA/RIMA.

Outro actante que deixa traço na rede é a ONG Liga Ambiental que propôs ação civil pública 2006.70.07.00047-9, ação em que o actante MPF apresentou como ação sociotécnica (um parecer que versa sobre os impactos ambientais e traça considerações críticas e analíticas sobre o RIMA).

Nestes autos e no Rima faz-se referência a mais de um actante não humano, a saber: o Rio Iguaçu e também aos actantes que constituem espécies endêmicas de peixe que existem apenas nesse rio (62 %), a exemplo, do *Astanax gymno genys e Psalidongy mnodontus* e a *Steindachmeridion sp.* (RIMA, 2008, p. 45).

Outros actantes não humanos identificados são a flora (mata) e a fauna que também aparecem citadas no contexto dos autos, inclusive em documento enviado pelo ICMBIO ao MPF, é uma espécie de rã considerada nova para ciência (BRASIL–MPF, 2005).

O MPF também mobilizou nos autos (via ofício) a Engevix, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANNEE), tendo estes actantes entradas na rede.

Outros actantes não humanos identificados são a flora (mata) e a fauna que também aparecem citadas no contexto dos autos, inclusive em documento enviado pelo ICMBIO ao MPF, é uma um espécie de rã considerada nova para ciência (BRASIL–MPF, 2005).

O MPF também mobilizou nos autos (via ofício) a Engevix, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANNEE), tendo estes actantes entradas na rede.

Importante enfatizar que nem todos estes actantes permaneceram na rede alguns saíram da mesma, como é o caso do próprio actante Liga Ambiental que deixou a rede tendo sido substituída em seu papel pelo actante MPF; A Engevix se inscreveu na rede em julho de 2008 quando recebeu licença para a construção da usina, conforme constataam documentos constantes nos autos., tendo permanecido na rede até setembro de 2008, vide cronologia, saindo da rede após leilão por parte da Agência Nacional de Energia Elétrica. Os actantes não humanos permaneceram na rede.

O MPF permaneceu na rede prosseguindo no sentido de acompanhar o andamento das ações civis nº 2006.70.0700047-9 e 2006. 70.07.00769-3 e ação cautelar 2005.70.07.002134-0 e que se dirigiam as mesmas partes e serviram de base para o embasamento de ações técnicas deste

ator posteriormente solicitando de actantes como a Agência Nacional de Energia Elétrica documentações como relatório de Análise da documentação e habilitação no Leilão 03/2008/ ANEEL, inventário apresentado pelo actante Engevix de viabilidade ambiental realizado através do EIA/RIMA, a fim de habilitação para concorrer o leilão de concessão da UHE do Baixo Iguaçu.

Este primeiro inquérito serviu para o embasamento e o acompanhamento de várias outras ações técnicas⁸ que vieram discutir a questão da UHE do Baixo Iguaçu como *custus legis* (guardião “porta voz da lei” numa expressão que guarde relação com a perspectiva latourniana e por fim como autor e porta voz na ação técnica correspondente a ação civil pública 2008.70.07.001198-0/PR..

Em face de tudo que foi exposto, é de se observar que a partir da instauração do inquérito civil, ou seja, da inscrição do MPF na rede o actante MPF de Francisco Beltrão buscou a mobilização de outros actantes de modo que uma vez mapeados os principais actantes da rede do inquérito civil Autos 1.25.010.000114/2005-29 eis que esta ficou assim representada a seguir:

⁸ Ações técnicas no contexto do estudo é tudo que o actante MPF fez deixando traço na rede podendo ser consideradas como ações sociotécnicas (notícias de fato, inquéritos civis, ações civis públicas, ofícios, memorandos).

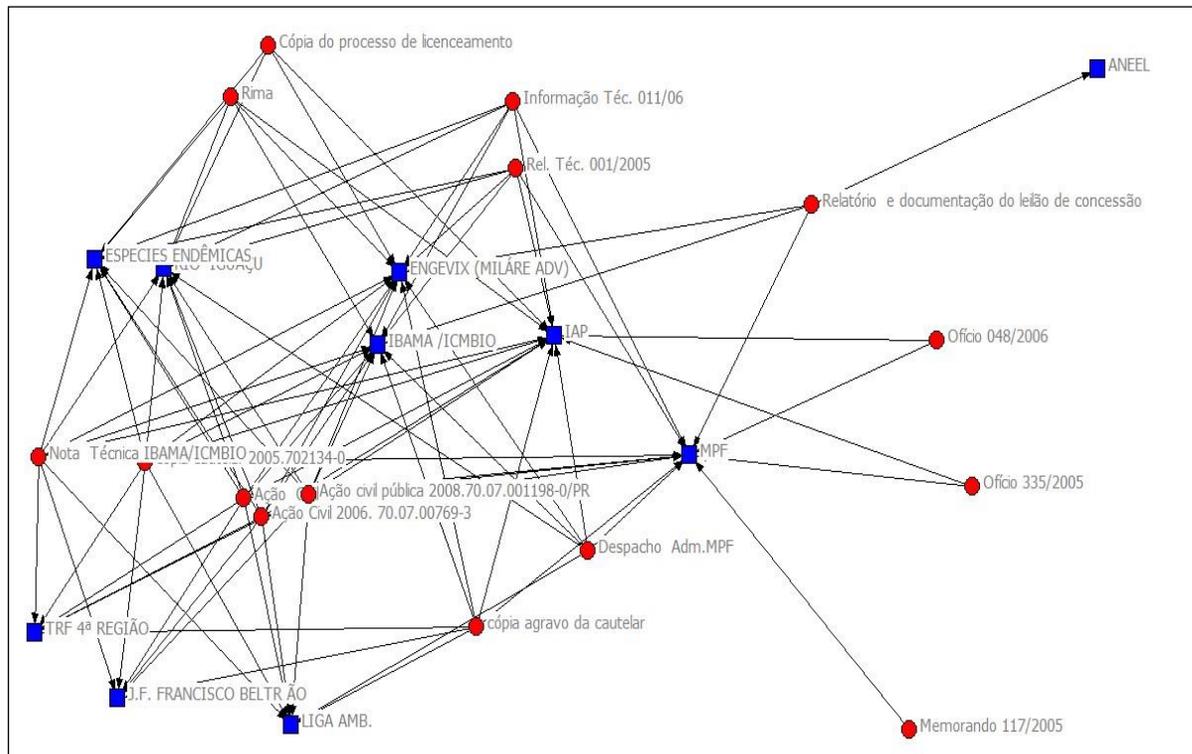


Figura 2 - Sociograma da Rede dos Autos 125.010.000114/2005-29

Fonte: Elaboração própria.

Conhecer esses actantes e suas conexões na rede, é vital para avançar na análise.

Esses actantes são organizações estatais como os actantes IAP, IBAMA, ICMBIO, TRF 4ª Região, JF de Francisco Beltrão ou não estatais como a Liga Ambiental e também as empresas envolvidas (Engevix). Logicamente, como o actante MPF de Francisco Beltrão é um actante institucional, busca inicialmente estabelecer vínculos e mobilizar vínculos com outros actantes institucionais. Assim veio adquirindo informações concernentes as datas das audiências públicas referente a UHE do Baixo Iguaçu e acerca do processo de licenciamento ambiental, mobilizando o actante IAP, o actante IBAMA/ ICMBIO.

Vários foram os momentos em que se podem constatar formas de expressão desses vínculos e alianças: na requisição de informações e no acompanhamento do processo de licenciamento da hidrelétrica e no acompanhamento das ações técnicas concernentes a ação civil pública 2008.70.07.001198-0, conforme já foi referido acima. Também já foi referido, mas merece ser retomado o fato de que nem todos esses actantes permaneceram na rede, alguns saíram da mesma como é o caso da Liga Ambiental que figurava como porta-voz do meio ambiente, que deixou a rede, tendo sido substituída em seu papel de mobilização de actantes e

oposição a construção da usina pelo actante MPF; sendo que isso ocorreu após a notícia de que ICMBIO expediu a Autorização nº 01/2015 para o licenciamento ambiental na etapa de instalação da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu. A Engevix se inscreveu na rede em julho de 2008 quando recebeu licença para a construção da usina, tendo permanecido na rede até setembro de 2008, tendo sido substituída pela Neoenergia vencedora do Leilão feito pela ANEEL em 2009.

Outro ponto que deve ser destacado é o correspondente a categoria porta voz, ou seja, no contexto em que tem-se o actante MPF como porta voz da lei, do ambiente, especialmente dos actantes humanos e não humanos com efetivação de ação técnica embasada neste mesmo inquérito civil ora analisado. Há que se fazer referência à ação civil pública 2008.70.07.001198-0 PR, em que também figuraram como porta vozes temporariamente dos actantes, sobretudo, não humanos a Liga Ambiental em oposição técnica a construção e instalação da usina

Essa mobilização de vínculos acima pode explicar o que se vê representado nos sociograma da rede formada pelo inquérito civil AUTOS 1.25.010.000114/2005-29, em que aparecem uma série de ações sociotécnicas relacionadas à UHE do Baixo Iguaçu.

No que diz respeito aos actantes não humanos, esses são referidos nos autos como as espécies endêmicas, elementos da fauna e flora, repleta de animais desde aves e de mamíferos ameaçados de extinção, como o exemplo pode se citar a perereca-de-vidro (*Hyalino batrachiumuranoscopum*) (MPF, 2005).

Vale salientar, que os actantes não humanos foram contemplados na rede representada pelo sociograma da figura 2, especialmente as espécies endêmicas e o Rio Iguaçu. Esses foram citados como de suma importância em todas as ações técnicas (documentos), identificadas no sociograma pela cor vermelha.

Quanto as controvérsias (LATOURE, 2012), identificou-se de forma mais evidente as controvérsias técnico científicas que foram mapeadas pelo inquérito civil (AUTOS 1.25.010.000114/2005-29). Entre as controvérsias, tem-se uma que marcou presença constante, a saber: os impactos socioambientais gerados na região pela construção da usina. Essa controvérsia está no cerne institucional na definição dos interessamentos que mobilizaram os actantes na rede.

Na análise documental do primeiro “AUTOS”, ficou clara que as principais controvérsias giram em torno das consequências socioambientais decorrentes da construção do empreendimento, de modo que não se encontrou consenso entre os actantes nesse ponto. Enquanto o actante MPF de Francisco Beltrão, o actante Justiça Federal de Francisco Beltrão, a

liga ambiental e o IBAMA\ICMBIO em suas ações técnicas, afirmavam que os impactos socioambientais eram enormes até mesmo incalculáveis e que não recomendavam a implementação da hidrelétrica e seu respectivo licenciamento, tinha outros actantes inclusive ligados a proteção direta dos atores não humanos (meio ambiente), tais como IAP e até mesmo o judiciário a exemplo, o TRF da 4ª região, que divergiam tecnicamente destes, se filiando ao entendimento técnico dos pareceres do actante IAP e do actante Engevix, ligado diretamente as obras de construção da usina.

Também o actante IAP para defender a correção de suas ações no licenciamento e suas avaliações técnicas mobilizou como seu porta-voz o setor jurídico e científico, sendo que argumentam que pediram as condicionantes necessárias e que o empreendimento tinha programas para recuperar e minimizar os danos ambientais e estavam dentro da legalidade prevista nas leis ambientais (MPF, 2005).

Dados da pesquisa documental prosseguiram avançando no estudo e nesse mesmo sentido desta vez nos autos do segundo inquérito civil público do MPF 1.25.010.000139/2009-56), conforme se mostrará a seguir.

4.2.2 análise documental dos autos 1.25.010.000139/2009-56

A pesquisa documental teve continuidade nos autos do segundo inquérito civil público instaurado pelo actante MPF de Francisco Beltrão 1.25.010.000139/2009-56, fruto de uma ação técnica do actante MPF, que a partir de 2009 passou a se preocupar com potenciais impactos e reflexos da construção da UHE do Baixo Iguaçu no Parque Nacional do Iguaçu, designado como patrimônio cultural da humanidade pela UNESCO.

A primeira ação sociotécnica partiu do actante MPF Francisco Beltrão através da decisão e expedição de portaria de instauração do inquérito civil público depois do recebimento de informação técnica-científica oriunda de nota técnica nº 02 NCA/DIREC-IBAMA e da portaria de aditamento (BRASIL–MPF, 2009, pág. 01), seguida de pedidos de cópias de licenças ambientais da UHE de Salto Caxias, com o objetivo de realizar um comparativo dos impactos nos relatórios de vazão das comportas desta barragem. Seguido de ofícios para o ICMBIO a fim de informar acerca do volume de água no Rio Iguaçu, e em caso de variação, o encaminhamento desta variação nos últimos seis meses anteriores a 30 de março de 2010 (BRASIL–MPF, 2009, p;

17 resposta do ICMBIO nas págs. 19 - 68).

Porém frisa-se que antes mesmo da instauração do procedimento pelo MPF a cronologia de quadro 01 mostrou o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e o Instituto Chico Mendes (IBAMA ICBMIO) relatou a preocupação da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) e de representantes do lado argentino parque nacional do Iguazu com a Usina. Tem como actantes o MPF Francisco Beltrão, a NOS (Operador do Sistema Elétrico Nacional), a Copel (Companhia de Energia Elétrica do Paraná o IBAMA ICMBIO (Instituto Chico Mendes em nome Parque Nacional do Iguazu, IBGE (Francisco Beltrão) Unioeste (Cascavel e Francisco Beltrão), Instituto Ambiental do Paraná (IAP) (Curitiba) UTFPR (Francisco Beltrão) Neonergia, IBAMA, 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do MPF. (Brasília).

Actantes como a Neonergia (nova empresa consórcio responsável pela obra entram na rede em 2009.)

Destaque ainda para ação técnica em que se requisita os estudos realizados pelo actante UNIOESTE na região de influência do Rio Iguazu e Parque Nacional do Iguazu.

Outrossim, destaque para o pedido de localização de peritos vinculados aos actantes UNIOESTE (CÂMPUS CASCAVEL E CÂMPUS DE BELTRÃO) UTFPR (BELTRÃO) especialistas em hidrologia ou áreas afins para fins de elaboração de eventuais análises científico periciais da matéria em questão (BRASIL- MPF, 2009, p. 112- 119) com as respectivas respostas dos actantes mobilizados às págs. 120 e 121 (Unioeste Cascavel) UTFPR na p.122 Unioeste Beltrão e IBGE a p. 124. Após as respostas e a manifestação de todos ao actantes acionados houve ação técnica no sentido de propor o arquivamento do inquérito civil em razão da amplitude do objeto, o que não foi acolhido pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF que asseverou a indispensabilidade da atuação do actante MPF para assegurar que foram tomadas todas as medidas possíveis para mitigação dos impactos negativos ao Parque Nacional do Iguazu.

A última ação técnica tomada no âmbito destes autos foi a determinação de prorrogação do inquérito civil que permanece em aberto e o sobrestamento do mesmo por 6 meses para aguardar o termino das discussões relativas a ação civil pública que foi ajuizada em face da autorização para o Licenciamento Ambiental 01/2015 concedida pelo actante ICMBIO.

A partir do que foi exposto até aqui pode se verificar actantes identificados e inscritos na

Rede, como também se pode constatar que houve a saída de actantes que estavam na rede anterior, como é o caso da Liga ambiental e a Engevix. Os novos actantes são eles : o novo portavoza do MPF Francisco Beltrão, a NOS (Operador do Sistema Elétrico Nacional), a Copel (Companhia de Energia Elétrica do Paraná) que opera junto no consórcio, a Neenergia; o IBGE (Francisco Beltrão); Unioeste (Universidade Estadual do Oeste do PR, Câmpus de Cascavel e Francisco Beltrão), Instituto Ambiental do Paraná (IAP) (de Curitiba). UTFPR (Francisco Beltrão), 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural do MPF (Brasília). A Neenergia, - nova empresa do consórcio responsável pela obra, entra na rede em 2009, conforme documento apresentado ao Ministério Público Federal em defesa da construção do empreendimento substituindo a Engevix na rede. .

Após o mapeamento dos actantes a rede do inquérito civil 1.25.010.000139/2009-56 ficou representada do seguinte modo:

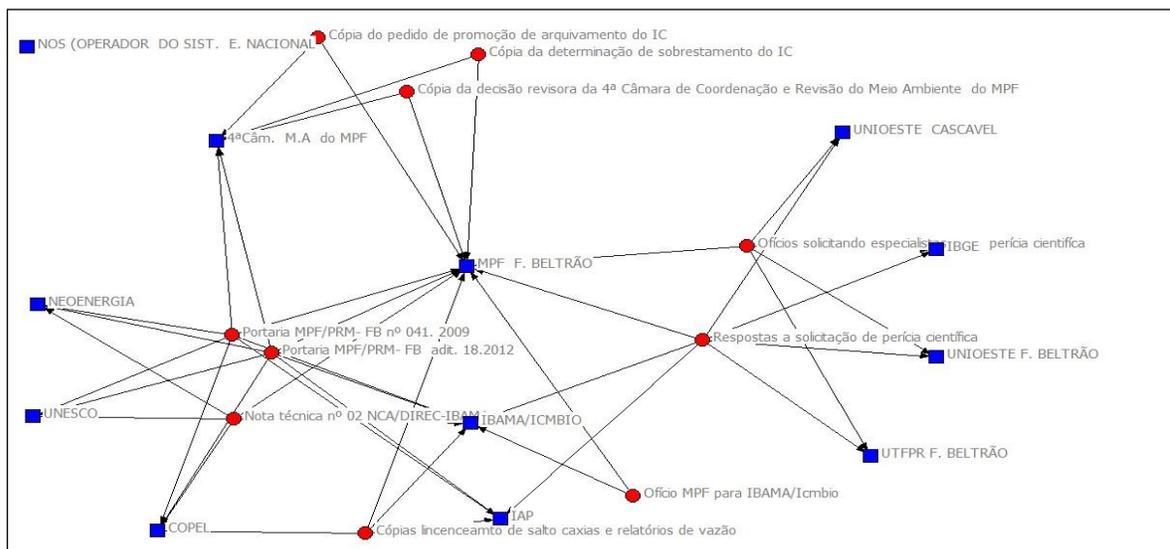


Figura 3 - Sociograma da Rede dos Autos 1.25.010.000139/2009-56

Fonte: Elaboração própria.

Novamente em vermelho as ações sociotécnicas e na cor azul os actantes da rede.

Já foi esclarecido anteriormente que esses actantes são em geral organizações que podem ser estatais ou não estatais. No caso dessa rede mapeada a partir de dados oriundos de pesquisa documental, do segundo “AUTOS”; verificou-se que a rede, sofreu alterações como mostra sua representação via sociograma, demonstrando uma ampliação com novos actantes institucionais que adentraram na rede, como citado acima e representados no sociograma.

Essa rede mostra o movimento, como os vínculos e relações e as mobilizações iniciais dos actantes institucionais, no caso o MPF, mobilizam outros actantes demandando a obtenção de informações e no acompanhamento de possíveis impactos negativos as funções e objetivos do Parque Nacional do Iguaçu, sejam eles de turismo, preservação, pesquisa, educação, recreação e turismo.

Tal mobilização de vínculos é expressa na rede dos autos 1.25.010.000139/2009-56 de modo que levou ao actante MPF de Francisco Beltrão a atuar como porta voz do Parque Nacional do Iguaçu, enquanto Unidade de Conservação, e dos actantes não humanos ali presentes, a exemplo do Rio, fauna e flora (espécies endêmicas, já referidas na secção anterior).

Do mesmo modo que na rede constituída em torno do inquérito civil anterior o actante MPF Beltrão atua no sentido de buscar um deslocamento e envolvimento de um grande contingente de actantes, pois mobiliza e recorre a vários actantes que vão desde instituições como a NOS (Operador do Sistema Elétrico Nacional), a Copel o ICMBIO , IBGE (Francisco Beltrão), Unioeste (Câmpus de Cascavel e Francisco Beltrão), IAP (Curitiba), UTFPR (Câmpus de Francisco Beltrão) Neenergia a actantes não humanos como o Parque Nacional do Iguaçu.

Notável ainda que num momento inicial o actante MPF (Francisco Beltrão) expressa nitidamente a preocupação com a ocorrência de danos ambientais em consonância com o que dizem outros actantes a exemplo do Actante Unioeste Cascavel que em seu parecer técnico questiona o EIA/RIMA DA UHE DO BAIXO IGUAÇU) enfatizando que o Parque Nacional do Iguaçu possui um plano de manejo o qual proíbe a instalação da usina no seu entorno, bem como que apontando que toda essa questão aparece de modo superficial no EIA/RIMA (PARANÁ-UNIOESTE, 2008, p.43).

Com o passar do tempo ocorre mudança de procurador no MPF de Francisco Beltrão, responsável pela ação técnica deste inquérito civil público que levou a mudanças, em que pese a atribuição e o dever de atuação do actante MPF, que é o de desempenhar papel relevante na proteção do meio ambiente, mais precisamente de unidades de conservação (caso do Parque Nacional do Iguaçu) em prol dos atores não humanos ali existentes. No entanto, percebeu-se aqui uma assimetria em relação ao papel inaugural do actante MPF Beltrão, pois se percebeu que o novo porta-voz do MPF queria arquivar o inquérito civil público e encerrar todas as atividades sociotécnicas desenvolvidas nestes autos.

A nova postura apontada diverge do que o próprio actante MPF esperava. É notável que a

ação técnica feita pelo MPF de Francisco. Beltrão ao pedir o arquivamento do feito, restou negada pelas instâncias administrativas superiores. No caso pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF de Brasília.

No tocante as controvérsias expostas nos autos estas correspondem ao licenciamento ambiental e o cumprimento das condicionantes exigidas para respectiva concessão, bem como que os impactos ambientais no entorno e no Parque Nacional do Iguaçu.

Dos novos actantes que adentraram na Rede tem se a mobilização de actantes institucionais ligados à área acadêmica e científica de universidades, a saber: para fins de elaboração de eventuais análises científico periciais da matéria em questão (BRASIL–MPF, 2009 págs. 112- 119), com as respectivas respostas dos actantes mobilizados, (BRASIL–MPF, 2009, p. 120) pela Unioeste Câmpus de Cascavel; e da UTFPR Câmpus de Francisco Beltrão (MPF, 2009, p. 122), a Unioeste Câmpus de Francisco. Beltrão (BRASIL, 2009, p. 123) e do IBGE (BRASIL–MPF, 2009, p. 124). Tais respostas versam em termos gerais sobre estudos socioambientais que a Unioeste Câmpus Cascavel teria realizado na região de influência do Rio Iguaçu e entorno do Parque Nacional do Iguaçu e no caso da UTFPR e da Unioeste Câmpus de Francisco Beltrão sobre a solicitação do MPF de pedido de colaboração de Universidades em perícia técnica acerca da vazão de águas do Rio Iguaçu (BRASIL–MPF, 2009, p.239) o poderia ter repercussão e impacto ambiental no caso da UHE Baixo Iguaçu.

Os actantes não humanos se fazem presentes na nova rede e nesse particular são nitidamente a fauna e flora do Parque Nacional do Iguaçu, conforme representado no sociograma.

4.2.3 análise documental dos autos 1.25.010. 000211/2014-11.

A pesquisa documental se estendeu também nos autos 1.25.010. 000211/2014-11 esse é o último e mais recente inquérito civil público instaurado pelo actante MPF de Francisco Beltrão, envolvendo a UHE do Baixo Iguaçu. Este se refere à questão social dos direitos dos atingidos pela barragem. Tem como actantes o Ministério Público Federal (MPF de Francisco Beltrão), o MPPR (Promotoria de Justiça de Capanema) e o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragem).

A primeira ação Técnica do actante MPF foi a instauração deste inquérito civil a partir da recomendação conjunta 01/2014 com o MPPR (Capanema), seguida de diligência e reunião

com os representantes do MAB e moradores atingidos pela usina do Baixo Iguaçu em 01 de agosto de 2014 (fls. 24 e 25), onde foi solicitada reunião com os representantes da Neoenergia que não se realizou devido ao fato das obras estarem paralisadas.

A última ação técnica corresponde ao despacho de fls. 81 (10/03/2016) que determina o sobrestamento do feito até 10/03/2016, para aguardar o retorno das obras da usina.

Registre-se que nesse caso a rede é extremamente menor em relação às redes anteriores, conforme pode ser notado no sociograma abaixo:

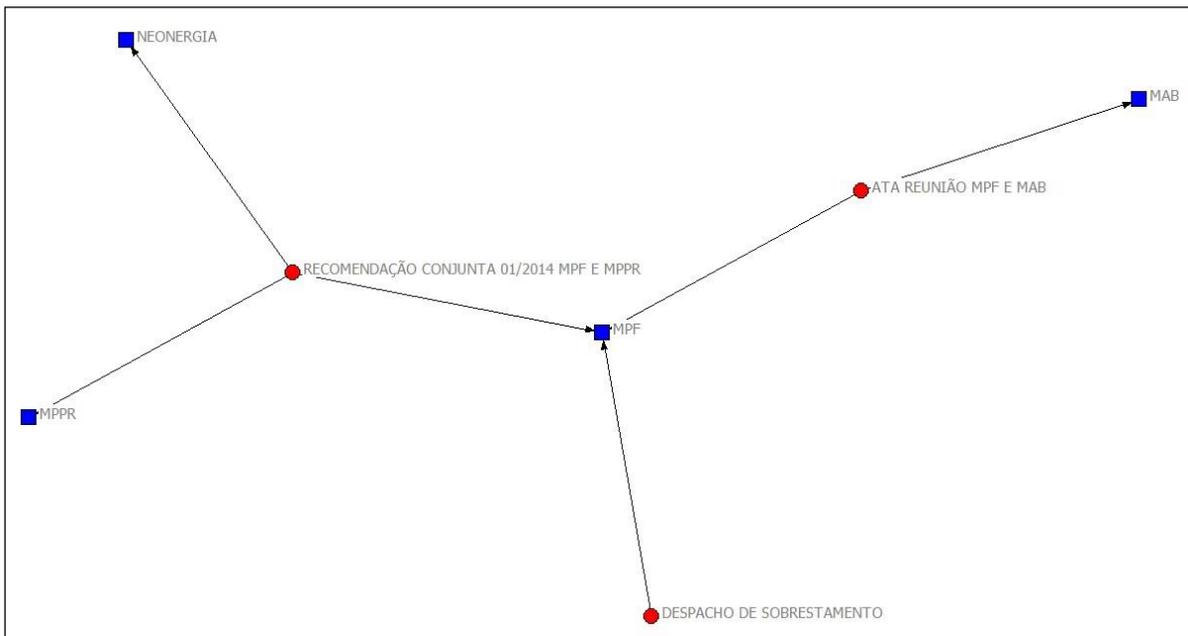


Figura 4 - Sociograma da Rede dos Autos 1.25.010. 000211/2014-11
Fonte: Elaboração própria.

Aqui é possível notar que são quatro os actantes mapeados e que o número de ações técnicas desenvolvidas é significativamente menor comparativamente aos documentos e a rede nos autos anteriores.

O ponto em comum reside no fato de que a primeira ação sociotécnica partiu do actante MPF de Francisco Beltrão em conjunto com actante MPPR (Capanema) no mês de janeiro de 2014, seguida de diligência e reunião com os representantes do MAB e moradores atingidos pela usina do Baixo Iguaçu em 01 de agosto de 2014 (fls. 24 e 25). Nesta reunião, foi solicitada outra que estivessem presentes os representantes da Neoenergia, no entanto, esta não havia sido realizada devido ao fato das obras estarem paralisadas à época deste processo.

A última ação técnica corresponde ao despacho de fls. 81 (10/03/2016) que determina o sobrestamento do feito até 10/03/2016, para aguardar o retorno das obras da usina. Tal situação foi corroborada com o que foi auferido nas entrevistas com a representante do MPF em Francisco Beltrão (volta-se a esta análise mais adiante quando abordar a rede e a análise sociotécnica a partir das entrevistas).

No quesito porta voz tem-se o actante MPF buscava firmar-se como porta voz da lei, e defesa dos direitos sociais (além dos ambientais) dos atingidos (aqui considerados os agricultores familiares e demais moradores da área), o que na prática não se confirma, ao menos na perspectiva do MAB (retratarei isso quando da análise da entrevista com o representante do MAB).

A controvérsia principal é sobre os direitos dos atingidos pela barragem que dependem para além da questão puramente jurídica e técnica/científicas, sobretudo a análise e elaboração de políticas públicas a serem implementadas para preservação destes direitos, visando um acordo coletivo tecnicamente justo e viável em relação a indenização e reassentamento das pessoas atingidas pelo empreendimento.

No que se refere á tradução, vê se que o MPF permanece inerte na rede em relação ao tema dos atingidos, aguardando a ocorrência de novos fatos (fatos novos que já estavam ocorrendo, vide quadro 02 desta dissertação, contudo, em que pese à ocupação do canteiro de obras e manifestações sociais, evidenciadas em campo, o MPF parecia equidistante desta realidade).

4.2.4 Síntese e considerações sobre a pesquisa documental

Tratou-se na pesquisa documental de identificar os actantes que apareciam nos documentos de cada dos autos citados, ou seja, foram considerados actantes, conforme a literatura de Latour (2012) tudo que agiu e deixou traço produzindo algum efeito na rede do caso em estudo.

Após o mapeamento inicial dos actantes ocorreu na fase de tabulação dos dados, quando após a pesquisa documental optou-se em destacar as ações sociotécnicas na cor vermelha nos sociogramas (apresentados nas respectivas figuras 02, 03 e 04), e cada actante identificado nos documentos foi representado na rede pela cor azul, além da sua identificação nominal (sigla ou

abreviatura), a qual consta nas proximidades do respectivo actante modelado na rede.

A partir destes sociogramas (figuras 02, 03 e 04) foi possível identificar a participação dos actantes na rede, com a respectiva identificação nominal, assim, como exemplo, observa-se a posição do Ministério Público Federal (MPF) de Francisco Beltrão que está presente nos três autos analisados.

Em relação aos principais resultados da pesquisa documental nos autos gerou-se o mapeamento da rede permitindo indentificar os actantes que foram envolvidos e mobilizados pelo MPF no caso em estudo com a identificação de 24 actantes que apareceram ao longo dos documentos constantes nos três autos analisados, incluindo: Ministério Público Federal (MPF), Ministério Público Estadual (MP-PR), Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Instituto Ambiental Chico Mendes (órgão responsável pela gestão do Parque Nacional do Iguazu), Movimento dos atingidos por Barragens (MAB), NOS (Operador do Sistema Elétrico Nacional), a Copel e universidades como Unioeste (Câmpus de Cascavel e Francisco Beltrão) e a UTFPR (Câmpus Francisco Beltrão), espécies endêmicas, como exemplo, pode-se mencionar *Astanax gymno genys e Psalidongymnodontus* e a *Steindachmeridionsp*, ONG ambiental como a Liga Ambiental e organizações internacionais como a UNESCO, e, assim por diante .

Também se seguiu uma ordem cronológica, que iniciou com a inscrição inicial do MPF de Francisco Beltrão e sua participação na rede que serviram de embasamento para o acompanhamento de várias outras ações técnicas que interferiram nas discussões e controvérsias que apareceram sobre a UHE do Baixo Iguazu e resultaram na suspensão, ainda que temporária, da obra, podendo ser caracterizada como a etapa da problematização (CALLON, 1986) tendo havido continuidade pelo MPF atuando nas fases de interesse, envolvimento e mobilização de aliados (CALLON, 1986). Este actante possui seu poder de agência registrado nos documentos constantes nos autos, principalmente nos dois primeiros autos analisados.

Nesse contexto, os documentos e ações técnicas constantes nos autos dos inquéritos civis públicos analisados, expressam como se mantem permanente a problematização, ou seja, a preocupação em relação à implementação da usina, seu licenciamento, seus impactos e consequências.

Os autos 125.010.000114/2005-29 e 1.25.010.000139/2009. Trazem em seu si a necessidade de proteger os actantes dos impactos decorrentes da implementação da UHE do Baixo Iguazu, principalmente, actantes como o Rio Iguazu, Parque Nacional do Iguazu a fauna e

a flora, inclusive, a fauna de espécies endêmicas cujo exemplos foram elencados na seção 4.2.1.

Advém dali a constatação da importância da proteger e tutelar o Rio Iguaçu e os demais actantes humanos e não humanos. Do mesmo modo que as Vieiras no trabalho de Callon (1986), estes possuem atributos bem peculiares, que incidem na manutenção da rede e movimentação de actantes específicos. Então, em uma análise dos autos quanto a as ações técnicas, em outros termos, quanto à postura do MPF de Francisco Beltrão apresentada nas seções anteriores, tem-se a problematização convertida, traduzida em petições, ofícios, requisições, onde o MPF de Francisco Beltrão exercendo ao papel dos “cientistas” e dos os “pescadores”, ao tentar desenvolver uma estratégia de conservação de vieiras na Baía de St Brieuc, retomando a utilização do raciocínio analógico (analogia) com o estudo de Callon (1986).

No decorrer da evolução da instauração dos inquéritos civis, novos actantes foram mobilizados e se inscreverão na rede e outros a deixaram e foram substituídos, conforme representado nos sociogramas constantes nas seções que a esta precedem.

Em suma, a pesquisa documental permitiu visualizar e o processo de expansão e estreitamento da rede que foi se diminuindo à medida que diminuem circulações, alianças, movimentos entre os actantes envolvidos, conforme pode ser visto, especialmente no sociograma representado graficamente na figura 04.

A seguir, passamos a tratar das entrevistas com os actantes mais ativos que foram mapeados na rede.

4.3 Seguindo os actantes em seus escritórios e trilhas a partir das entrevistas

O segundo momento investigativo foi realizado por meio de entrevistas com os actantes mapeados na rede. As entrevistas foram realizadas com representantes/porta vozes (LATOUR, 2000; 2012) dos actantes participantes da rede mobilizados pelas ações do MPF de FB. As entrevistas foram realizadas nas cidades de Francisco Beltrão, Capanema e Foz do Iguaçu, todas situadas no Estado do Paraná. As entrevistas foram todas presenciais. Inicialmente foram realizadas entrevistas com o porta-voz do Ministério Público Federal de Francisco Beltrão e sequencialmente, com representantes dos actantes institucionais ligados ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Instituto Chico Mendes (ICMBIO), Neoenergia e Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB).

4.3.1 Seguindo o actante MPF de Francisco Beltrão: Entre a Porta de Entrada e o Parquet

Em meio a grande quantidade de documentos, legislação ambiental, entre outros aspectos, em novembro de 2016, depois de agendar previamente, foi entrevistada, na sede da procuradoria, a procuradora da república responsável pelas ações sociotécnicas do actante Ministério Público Federal de Francisco Beltrão na rede. Ao ser indagada, inicialmente, se o actante Ministério Público Federal possuía atribuições relacionadas aos licenciamentos ambientais e a questões socioambientais envolvendo a construção de usinas hidrelétricas, ela respondeu que sim, e que em caso de empreendimento de grande impacto ambiental o Ministério Público acompanha para que esse seja licenciado por órgãos ambientais da esfera federal (IBAMA, ICMBIO), conforme lei complementar 140, a qual estabelece os critérios de divisão dos licenciamentos ambientais, ou seja, qual órgão vai fazer, se é o estadual ou federal.

A resposta afirmativa baseada em citações legais acerca das atribuições do actante Ministério Público Federal, neste primeiro momento, não foi surpresa, já que se esperava uma resposta atrelada ao direito e a lei. Em seguida ficou perceptível que para o actante Ministério Público, quando existe uma licitação federal para concessão da construção de hidroelétrica e quando há áreas indígenas nas proximidades dos empreendimentos, ou ainda quando afeta áreas de conservação ambiental, o Ministério Público Federal acompanha e atua diretamente nos casos, como, por exemplo, no caso da hidrelétrica Belo Monte.

No caso da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu por envolver um parque nacional, o lugar para atuação do actante Ministério público Federal toma grande relevância. Relato agora um trecho da entrevista que aborda exatamente este aspecto:

No caso aqui do Baixo Iguaçu, aliás, que eu posso falar porque trabalhei nos processos e, portanto, posso falar também porque envolve um parque nacional que é e que tem como órgão gestor o ICMBIO (que é uma autarquia federal) a gente atua também. [...] Muito embora nesse caso tenha havido um problema entre IBAMA e o IAP sobre o licenciamento, pois a gente entendia que o responsável devia ser o IBAMA, mas o TRF 4ª (Tribunal Regional Federal) entendeu que o responsável era o IAP. Ainda assim, embora o órgão estadual seja o licenciador tem-se ainda a questão de ser gestor do parque nacional o ICMBIO, por ser um rio internacional, um parque nacional que pega Brasil e argentina

Diante dessa resposta se infere que a atuação do actante Ministério Público Federal se deu no caso em tela por se tratar de caso de interesse federal, pelos impactos ambientais por ele gerados, como confirmado pela entrevistada que disse: “Isso é porque é um empreendimento de grande impacto ambiental, sendo uma das nossas obrigações é a tutela do meio ambiente, logo, isso justifica a entrada do Ministério Público fiscalizando, acompanhando e até a chegando a entrar com ações civis públicas, expedindo recomendações, portanto ações sociotécnicas” (entrevista Procuradora MPF).

Seguindo com a pauta da entrevista em relação ao controle de licenciamentos ambientais hidrelétricos a partir do actante Ministério Público Federal e a opinião da procuradora entrevistada percebeu-se que a entrevistada buscou ressaltar a importância do acompanhamento do MPF nesses casos, tendo em vista a necessidade de observação de ocorrência de danos, que na visão institucional são essenciais. Os danos indiretos, os danos a comunidades tradicionais que usam do rio como meio de subsistência, danos a comunidades indígenas, “a gente tem que acompanhar, porque muitas vezes acontece de alguns dos órgãos ambientais e até o próprio empreendedor não ter tanto rigor, tanto critério em relação a eles” (entrevista Procuradora MPF).

Seguindo com a pauta da entrevista em relação ao controle de licenciamentos ambientais hidrelétricos a partir do actante Ministério Público Federal e a opinião da procuradora entrevistada percebeu-se que a entrevistada buscou ressaltar a importância do acompanhamento do MPF nesses casos, tendo em vista a necessidade de observação de ocorrência de danos, que na visão institucional são essenciais. Os danos indiretos, os danos a comunidades tradicionais que usam do rio como meio de subsistência, danos a comunidades indígenas, “a gente tem que acompanhar, porque muitas vezes acontece de alguns dos órgãos ambientais e até o próprio empreendedor não ter tanto rigor, tanto critério em relação a eles” (entrevista Procuradora MPF).

[...] Então assim a gente tem obrigação de fiscalizar também essa parte dos direitos humanos das pessoas que estão ali envolvidas nesse impacto, não apenas o ambiental, mas também o social [...] A gente tem que fiscalizar também a questão das indenizações, a questão da remoção dessas pessoas do local onde vai ser instalado o empreendimento. (Entrevista Procuradora MPF)

Além disso, segundo a procuradora do MPF, outro actante, o órgão ambiental estadual

Instituto Ambiental do Paraná (IAP) entendeu que os impactos indiretos atinentes ao parque poderiam ser mitigados e começou aí um debate divergências de posicionamento. Contudo, disse a entrevistada:

A gente entra nessa discussão, nesse debate com o órgão ambiental para tenta melhorar cada vez mais o empreendimento, ou seja, para que tenha cada vez menos impacto, no entanto, isso não quer dizer que os órgãos ambientais sejam a favor de destruir tudo, não é isso, é que as vezes a gente tem uma visão socioambiental e não só técnica que ajuda a minimizar cada vez mais os impactos e a melhorar a discussão, bem como incluir as população via audiências públicas (Entrevista Procuradora MPF).

A partir da menção as audiências públicas, a questão foi dirigida para saber sobre a participação do actante MPF nesses eventos. A procuradora respondeu que em relação às audiências do licenciamento não houve participação do MPF, posto que realizadas no ano de 2004, período em que não havia procuradoria da república instalada na região, que se responsabilizasse pelo acompanhamento do caso. O pesquisador havia participado de uma O pesquisador havia participado de uma das audiências públicas realizada em Capanema com os atingidos pela barragem, os quais não queriam a construção da usina por serem eles os mais afetados.

Ou seja, na prática o actante MPF não acompanhou presencialmente todas as audiências públicas realizadas na fase de licenciamento, tendo se atido a requisitar as atas dessas primeiras audiências. No entanto, participou posteriormente de audiência pública relacionada aos moradores atingidos pela barragem.

A entrevistada respondeu indagações acerca de como ocorrem e como se desenvolveu o planejamento das ações técnicas desenvolvidas pelo MPF em casos concernentes a hidrelétricas, especialmente no caso em estudo. Sobre isso afirmou que:

[...] a primeira atuação foi no ano de 2007, mas precisamente, com a ação de um procurador que questionou a licença prévia do Baixo Iguaçu, sendo que na mesma época ou em época próxima foi instaurado inquérito civil público, a partir daí viu-se que havia várias irregularidades no licenciamento, várias falhas na autorização do IAP e aí se conseguiu a suspensão provisória do licenciamento, a qual foi revogada posteriormente (Entrevista Procuradora MPF).

Analisando posteriormente, percebeu-se que a primeira ação técnica de acordo com a análise documental teria ocorrido em 2005 e não em 2007, como disse a entrevistada. Isso se deu devido ao fato da procuradora considerar como o ano em que foi ajuizada a primeira ação judicial questionando a licença prévia da usina, mas haviam ocorrido outras ações anteriores.

Apesar disso, as declarações prestadas se coadunam no sentido de confirmar que o actante

MPF se inseriu no acompanhamento do caso verificando várias irregularidades no licenciamento.

Outra questão mencionada pela entrevistada referiu-se a licença de instalação, ou seja, a existência de questionamento por parte do actante Liga Ambiental, identificado na análise documental, que adentrou com uma ação judicial (ação técnica) questionando a licença de instalação, o que resultou nessa oportunidade, na ação do MPF através de um parecer que não reconhecia a validade da licença. Esta controvérsia foi abordada tanto pelo MPF como também pelo ICMBIO, que igualmente não aceitavam e reconheciam a validade dessa licença.

Não menos relevante foi o ponto da entrevista em que a procuradora inverteu momentaneamente a posição de entrevistada e questiona ao entrevistador se o mesmo teve conhecimento de uma discussão (controvérsia) que se referia aos problemas com a autorização do ICMBIO, que concedeu no início a autorização da licença, mas depois revogou por ver problemas e irregularidades nos quesitos técnicos condicionantes descritos pelo IAP.

Ao obter uma resposta positiva relatou que:

O MPF acompanhou aquela questão (controvérsia) de modo que em primeiro grau não obtiveram a suspensão do licenciamento e em segunda instância houveram questionamentos (via recursos) para buscar a reversão, isso porque no nosso entendimento é de que o ICMBIO teria que dar três autorizações: a da licença prévia, a de operação e a de instalação, sendo que no entendimento dos empreendedores uma única autorização já bastava para todo o licenciamento (Entrevista Procuradora MPF).

Na fala acima, percebeu-se que a entrevistada relatava e passou a frisar fatos e controvérsias que se desenvolveram nos autos do inquérito civil público Essa ênfase se deu devido à participação direta da entrevistada nas ações técnicas que daí advieram. A citação a seguir, não nos deixa dúvida acerca desse respeito:

Então assim ficamos nesse debate jurídico, sendo que depois de muito tempo o ICMBIO acabou autorizando o empreendimento, mas a gente entendeu que não era o caso porque o que aconteceu é que eles pegaram as condicionantes da licença de instalação na licença de operação. A gente entrou com nova ação e perdeu aqui em primeiro grau recorremos (agravamos), mas não conseguimos porque judicialmente entendeu-se que não foi comprovado que o ICMBIO não tinha analisado, no entanto, a gente entendia que a prova era documental pois os requisitos do ICMBIO estavam no papel, estava documentado não necessitando de pericia para isso, pois bastava ver que os requisitos de uma licença (autorização) foram para outra? Esta última ação foi contra a autorização dada pelo ICMBIO às outras foram em relação a licenças (Entrevista Procuradora MPF).

Com o estabelecimento de todas essas ações técnicas o MPF passou a se relacionar com outros actantes nesse momento estabeleceram-se relações que buscavam troca e requisição de informações, pedidos de colaboração e de pericia técnica científica.

As relações com actantes que foram confirmadas pela entrevistada se estabeleceram com actantes não humanos, pelas espécies endêmicas e actantes institucionais IAP, ICMBIO, universidades, ONGS ambientais e movimentos de atingidos pelo empreendimento, conforme já foi referido no item referente à análise documental e confirmado no momento da entrevista com a Procuradora.

De acordo com a entrevistada esses pedidos de informações e pericia reforçava a argumentação de que a área onde seria construída a usina é uma área situada no entorno do Parque Nacional do Iguaçu, de modo que não poderia ter hidrelétrica ali devido a possibilidade de impactos indiretos, sendo que:

[...] a gente queria que eles (empreendedor, peritos de universidades) fizessem um estudo do CAS3 (usina Salto Caxias), isso tudo para saber se juntas as hidrelétricas funcionando não ia dar problema na vazão do rio. Eu me recordo que houve até um inquérito civil que foi instaurado para ver isso, foi pedido pericia técnica e auxílio de especialistas de universidades, aliás, teve também a questão do peixe (espécie endêmica) do rio Iguaçu. (Entrevista Procuradora MPF).

A posição do actante MPF nesse ponto foi bastante enfática e marcada por ceticismo em relação ao estudo produzido pela empresa responsável, que dizia que não haveria problema com a vazão do rio e nem com a reprodução de espécies endêmicas.

Se por um lado o actante MPF não interpretou com bons olhos a implementação do empreendimento e o trato dos impactos indiretos dispensado pela empresa, também é verdade que este compreendeu que o problema da crise energética deve ser enfrentado, mas em harmonia com a sustentabilidade, vejamos:

A gente não é contra os empreendimentos, embora, esse eu ache que o lugar ali seja bem problemático, sendo que eu preferiria que não fosse ali, inclusive, falei cordialmente para o advogado da empreendedora (numa conversa informal), mas assim a gente não pode querer ser contra o empreendimento, mas a gente tem que fiscalizar para que o empreendimento seja feito da forma mais legal possível, seguindo a legislação, minimizando o máximo possível os impactos e se impactos irreversíveis existirem, que não seja feito o empreendimento. [...] A gente entende do problema da crise energética, mas não podemos relativizar o direito ambiental e a própria saúde do ecossistema em benefícios de empreendimentos. A gente quer sustentabilidade (a gente quer compatibilizar) e também não deixar as famílias atingidas em situação de risco depois que foram retiradas do local (Entrevista Procuradora MPF).

Apesar desta narrativa do MPF de Francisco Beltrão, esta não impediu que surgissem problemas nas inter-relações estabelecidas entre os múltiplos actantes da rede. Especialmente, em

relação aos moradores atingidos, pois em que pese toda a retórica do actante MPF, os representados pelo actante Movimento dos Atingidos pelas Barragens (MAB) não foram vistos com a amplitude que a questão requeria. A porta-voz do MPF asseverou que, no que dizia respeito aos moradores, estava muito presente a questão financeira, em contradição ao interesse do MPF que era com o fator social. Isso de certa forma afastou o actante MPF de uma relação mais acentuada com ações técnicas conjuntas com o MAB.

O problema é que a gente percebeu que em relação aos moradores havia muito a questão financeira (indenizatória), logo, nesses casos já foge a nossa atribuição que é social, isso seria com advogados, com a defensoria pública, no entanto, a gente teve expedindo recomendação conjunta com o Ministério Público do Paraná. (Entrevista Procuradora MPF).

A importância secundária que foi dada a questão social dos atingidos enquanto actantes na rede é notória, fruto de uma dicotomia que apesar de contestável é existente entre sociedade e natureza (LATOUR, 2012) ela está presente nas narrativas do MPF. A entrevistada, por mais que tenha inserido as pessoas em sua narrativa, deu ênfase nas atribuições do MPF enquanto porta-voz do meio ambiente. Quando indagada sobre o papel dos demais actantes na rede e se esses influenciavam de algum modo nas estratégias traçadas, nas articulações, no modo de lidar com os impactos socioambientais da UHE do Baixo Iguaçu, ela respondeu que o actante MPF deve dar voz a esses actantes, dando ênfase aos actantes não humanos pertencente a fauna flora:

A gente tem que tentar é manter o meio ambiente equilibrado para os animais, para fauna, para flora e também para as pessoas né? Isso eu sempre tentei passar nas reuniões com eles que vocês degradando o meio ambiente vão estar degradando o clima também (cada vez mais chuva, cada vez mais seca) então assim eu acho que o papel do Ministério Público é esse é dar voz a esses atores que você mencionou. [...] A gente tem que avaliar ainda o que vai causar de mudança para vida desses animais (stress, barulho, reprodução, atropelamentos) nossa função também é analisar essa mudança que vai ser o impacto né? E como eu disse nossa função é dar voz ao meio ambiente (Entrevista Procuradora MPF)

A porta-voz do MPF ao se concentrar nos aspectos ambientais, mais atrelados aos não humanos, aponta para seu entendimento sobre o papel do MPF, o qual teria restrições no agir em relação aos moradores atingidos pela barragem, pelo fato de esses advogarem em muitos casos, baseado em interesses individuais ligados a valores pecuniários que poderiam ser defendidos por advogados ou pela defensoria pública, o que acabou restringindo as ações técnicas do actante MPF no aspecto social. Deste modo, acabou enfatizando, mesmo que legítimo, ainda mais o

aspecto ambiental de suas ações na rede e sua clara preocupação com os impactos indiretos no Rio e no Parque Nacional da construção do empreendimento hidrelétrico.

A visão do actante MPF sobre o posicionamento dos outros actantes na rede apresenta em consonância com o que foi apurado na pesquisa documental. Confirmou-se aquilo que os documentos já indicavam, ou seja, no caso do Instituto Chico Mendes, por exemplo, constatou-se num primeiro momento que esse havia permitido o empreendimento sem ressaltar e exigir qualquer condicionante para resguardar de eventuais impactos que pudessem afetar o Parque Nacional do Iguaçu (que fica sob sua responsabilidade). No entanto, num segundo momento, voltou atrás passando a exigir condicionantes minimizadores que foram indicados pelo MPF, conforme já referido em ação civil pública. Atualmente, após a revogação da liminar que havia sido concedida nessa ação realizada pelo MPF de Francisco Beltrão, o ICMBIO deliberou sobre a concessão de nova autorização, a qual acabou concedida, mediante novas condicionantes. A entrevistada ao ser indagada sobre o posicionamento do Instituto Chico Mendes se limitou a repetir o que os documentos já tinham apontado evitando entrar em polêmica ou transparecer verbalmente frustração ou desaprovação do posicionamento do actante ICMBIO.

Já em relação ao papel do actante Instituto Ambiental do Paraná (IAP) é nítido que para o actante Ministério Público Federal o IAP não seria o órgão ambiental mais apto para conduzir e conceder a licença ambiental no caso da UHE do Baixo Iguaçu. É o que deixa expresso a procuradora entrevistada, corroborando com o já evidenciado na análise documental:

Entendemos que o papel do IAP não seria de órgão licenciador nesse caso, por haver interesse federal, proximidade com área de proteção ambiental federal, no entanto, notamos que o IAP chamou para si a posição de órgão licenciador, do qual o ICMBIO e judiciário pareceu concordar. [...] Não concordamos com isso, mas vemos que o IAP se portou como se fosse o responsável por emitir a licença e acompanhar o licenciamento no caso. (Entrevista Procuradora MPF).

Nota-se que este é um posicionamento que serviu de base para o actante MPF mobilizar outros actantes, em prol dos mesmos interessamentos na rede (visto que em suas ações técnicas recorreu constantemente a essa a esse posicionamento visando à persuasão o alistamento e a mobilização de aliados que tomaram para si a problematização tendo ocorrido com isso ainda que temporariamente a suspensão das licenças ambientais concedidas a UHE do Baixo Iguaçu, portanto com isso os quatro momentos da tradução da rede descritos por Callon (1986), já referidos neste trabalho na seção que versa sobre o percurso metodológico se concretizaram.

A entrevistada ainda se referiu a NEOENERGIA. Na visão da porta voz do MPF de

Francisco Beltrão:

Nota-se que este é um posicionamento que serviu de base para o actante MPF mobilizar outros actantes, em prol dos mesmos interessamentos na rede (visto que em suas ações técnicas recorreu constantemente a essa a esse posicionamento visando à persuasão o alistamento e a mobilização de aliados que tomaram para si a problematização tendo ocorrido com isso ainda que temporariamente a suspensão das licenças ambientais concedidas a UHE do Baixo Iguaçu, portanto com isso os quatro momentos da tradução da rede descritos por Callon (1986), já referidos neste trabalho na seção que versa sobre o percurso metodológico se concretizaram.

A entrevistada ainda se referiu a NEOENERGIA. Na visão da porta voz do MPF de Francisco Beltrão:

A Neoenergia apresenta uma postura natural inerente a todo empreendedor que é ter retorno de seus investimentos e que talvez as vezes eles nos enxerguem como um entrave ao empreendimento, mas apesar disso vimos que eles tem se esforçado para cumprir as exigências e recomendações feitas pelo Ministério Público. Hoje por exemplo, os cuidados ambientais da obra estão melhores do que no início do empreendimento antes de nossa intervenção. [...] E a gente entende a visão do empreendedor, mas não podemos relativizar as normas de direito ambiental (Entrevista Procuradora MPF).

Essa colocação em mais um trecho da entrevista, evidencia que o actante MPF se concentrou no aspecto ambiental do caso da UHE do Baixo Iguaçu, muito embora tenha reconhecido que o Movimento dos atingidos por Barragens seja um importante actante na rede.

Quanto às controvérsias a entrevistada admitiu a existência de controvérsias no caso confirmando o que foi constatado já na fase de pesquisa documental, sendo que para ela as controvérsias foram referentes ao licenciamento em relação às competências para fazê-lo, os impactos indiretos no Parque Nacional do Iguaçu e a questão do potencial aumento na vazão do Rio Iguaçu, do RIMA e sobre os atingidos, dentre outras, vejamos o que ela nos diz:

As controvérsias são naturais nesse tipo de caso, sendo que no caso da UHE do Baixo Iguaçu tivemos a controvérsia institucional em relação ao licenciamento (competência), a controvérsia dos impactos indiretos no Parque Nacional do Iguaçu e potencial aumento da vazão do Rio Iguaçu, a controvérsia entre as condicionantes que o IAP estabeleceu para empresa, ao nosso ver eram insuficientes. [...] A controvérsia das espécies endêmicas e do RIMA e a controvérsia dilema dos atingidos. [...] Buscamos lidar com essas controvérsias de modo técnico, conciliador e usamos dos meios legais e institucionais quando não havia consenso. (Entrevista Procuradora MPF).

Tais assertivas confirmam a assertiva latourniana que onde existe rede há controvérsias.

4.3.2 Seguindo o Instituto Ambiental do Paraná

Buscando seguir os actantes dessa rede, em outubro de 2016 o pesquisador foi ao escritório regional do actante Instituto Ambiental do Paraná (IAP), entrevistar um dos representantes responsáveis pelas ações sociotécnicas no caso da UHE do Baixo Iguaçu. Ao ser indagado sobre as atribuições do IAP em licenciamentos de hidrelétricas, esse confirmou que o IAP possui atribuições na área ambiental em licenciamentos envolvendo empreendimentos hidrelétricos.

Ao falar sobre isso disse:

Sim o Instituto Ambiental do Paraná possui atribuições relacionadas aos licenciamentos ambientais, aliais, é bom deixar claro que o licenciamento ambiental é realizado pelas esferas municipal, estadual e federal de modo cooperativo e nos termos da competência que é dada e repartida a cada um por Lei. [...] O IAP (Instituto Ambiental do Paraná) faz parte do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente) e como o empreendimento da UHE do Baixo Iguaçu se situa em território estadual é da nossa competência exigir dos empreendedores o cumprimento da legislação ambiental, fiscalizar e monitorar as atividades da obra e seus impactos, estabelecer condicionantes para mitigação dos impactos de caráter ambiental e exigir o estudo de impacto ambiental (RIMA) e cabe a nos (o órgão ambiental estadual) analisar e decidir pela concessão das licenças ambientais necessárias para implementação e funcionamento do empreendimento (Entrevista representante do IAP)

As palavras acima transcritas remeteu ao que já havia sido apurado na pesquisa documental e auferido em entrevista junto ao actante MPF, sobre a controvérsia institucional acerca da competência para o licenciamento. Logo se percebeu uma tensão velada entre os actantes MPF e IAP nesse ponto. Ao ser questionado sobre de que modo avaliava e considerava a posição do IAP nos licenciamentos ambientais de empreendimentos hidrelétricos, em especial, no caso da UHE do Baixo Iguaçu, o porta-voz respondeu que o IAP cumpre com seu papel, sua responsabilidade, cobrando os estudos ambientais pertinentes, exigindo as condicionantes pertinentes.

Assumiu uma posição diferente do que se havia captado na pesquisa documental e na entrevista no Ministério Público Federal, pois ficou evidente que a ênfase foi fazer promoção da imagem institucional, inclusive mostrando as solicitações de estudos complementares que teriam sido feitos pela empresa após solicitação do IAP.

Também explicou que o processo de licenciamento no caso específico da UHE do Baixo

Iguaçu transcorreu segundo ele normalmente, pois:

Tiveram pedido formal por parte da empresa que encaminhou o estudo de impacto ambiental. Ai fizemos as análises realizadas em Francisco Beltrão e posteriormente seguiu para apreciação (pareceres jurídicos) e complementação de pareceres técnicos em Curitiba. Mas o processo iniciou e desenvolveu suas principais ocorrências aqui, inclusive, eu mesmo analisei no que me era pertinente algumas situações de modo que sugeri a criação de um corredor ecológico para interação com a fauna e flora da região (Entrevista representante do IAP).

No mesmo tom ele prosseguiu afirmando que o processo de licenciamento prosseguiu normalmente mediante pedido da empresa responsável pela obra. Asseverou ainda que apesar das contestações judiciais o processo agora vem transcorrendo normalmente, e que estavam apenas aguardado que se solucionassem as pendências com os atingidos e a empresa. O que não competia a eles intervir diretamente nesses pontos.

Além disso, o entrevistado considerou que o assunto tem sido tratado em rede, de forma conjunta com outros actantes, principalmente actantes institucionais e com a comunidade.

Assumiram ter uma relação mais intensa com o actante “empreendedor”, pois é ele que nos procura para requerer o processo de licenciamento, bem como com o Ministério Público (Federal e Estadual), para os quais enviaram documentos. Tiveram relação ainda com o ICMBIO, sendo isso tudo, na visão dele, normal e inerente ao expediente de trabalho.

Em relação à visão deste actante para com os demais da rede, o entrevistado pontuou que todos os actantes são relevantes, mas destacou os não humanos (fauna, flora), como relevantes. Ao que parece claramente influenciado pela formação (engenheiro florestal) e, em tese, pela função protetiva do órgão ambiental.

Questionado sobre os impactos socioambientais decorrentes da construção da usina, e se esses se dariam somente próximo à usina ou seriam mais abrangentes em relação ao entorno, disse que:

Houve polêmica sobre isso, o Ministério Público Federal considerou que poderia haver impactos indiretos no Parque Nacional do Iguaçu e no aumento de vazão do Rio Iguaçu, houve divergência técnica, mas nada ficou constatado, inclusive, nós do IAP não vimos nenhum problema incontornável relativo a isso (Entrevista representante do IAP).

Esse trecho acima citado confirma o que foi verificado junto a pesquisa documental e já

na fase das entrevistas, mostrando que os impactos ambientais no Parque Nacional do Iguaçu são controvérsias citadas por quase todos os actantes da rede. Sendo que o que muda são as justificações, os argumentos, as relações (o lado) que cada actante se posiciona como sendo o mais correto e adequado.

Vale ressaltar que ao ser questionado em relação aos actantes atingidos pela barragem, reconheceu que esta questão tem que ser resolvida e que embora o actante IAP não se envolva diretamente na mediação, sempre cobra que nos estudos de impacto ambiental estejam previstos como o empreendedor ira lidar com a questão social dos atingidos, pois eles têm que ser realocados, indenizados e por vezes até ser reassentados. Contudo, ao ser questionado sobre qual o papel dos outros actantes na rede, dentre eles o MAB, este foi taxativo.

É relevante o papel do Ministério Público em que pese às divergências a colaborar para o aperfeiçoamento técnico do trabalho. [...] A empresa tem-se mostrado colaborativa e disposta a atender as condicionantes, o ICMBIO sua participação era tecnicamente necessária pois o empreendimento fica próximo do Parque Nacional do Iguaçu. [...] Em relação ao MAB, apesar dos direitos dos atingidos terem sua importância e tem de ser respeitados, estes causam tumulto. (Entrevista representante do IAP)

Do teor de suas palavras deflui-se que o aspecto social fica de fato em segundo plano e coloca um movimento social importante na defesa dos atingidos de forma secundarizada, senão, preconceituosa.

No que se refere às controvérsias, confirmou a existência delas como algo próprio e inerente aos casos de licenciamento de empreendimentos hidrelétricos, citando, por fim, as controvérsias referentes ao licenciamento, entre IAP, Ministério Público Federal e Neoenergia.

Seguindo os actantes, como sugere Latour (2012), em 18 de outubro de 2016, o pesquisador deslocou-se até a cidade de Foz do Iguaçu, mais precisamente, no Parque Nacional do Iguaçu administrado pelo ICMBIO, mais um actante identificado na Rede. Foi entrevistado um dos responsáveis pelas ações técnicas do ICMBIO na rede.

Logo de início foi perguntado como o ICMBIO havia se inserido na rede e porque este passou a atuar no caso da UHE do Baixo Iguaçu. Prontamente obtive a seguinte resposta:

O ICMBIO entrou no caso em razão de ser o empreendimento próximo a ao Parque Nacional do Iguaçu (área de proteção ambiental federal cuja responsabilidade de gestão e zelo pertence a este órgão) e nesse caso a legislação determina que nós tenhamos que avaliar se o empreendimento pode afetar o Parque Nacional e neste caso conceder ou não autorização (Entrevista representante do ICMBIO).

Durante toda a entrevista o entrevistado se ateve a questão ambiental do parque nacional nada relatando sobre os atingidos pela usina, tendo em vista que a relação deste actante se deu e se desenvolveu na rede com o MPF de Francisco Beltrão e as universidades primordialmente.

4.3.4. Seguindo o consórcio “empreendedor”

Durante o trabalho de campo a pesquisa com a empresa Neoenergia foi realizada no escritório do consórcio (que inclui a Copel) em Capanema, a qual é responsável pela polêmica construção da UHE do Baixo Iguaçu. Ali Nesse ambiente a entrevista transcorreu com um funcionário da empresa responsável pela área de relações públicas. A todo o momento este estava preocupado em passar uma boa imagem social e corporativa e ao ser indagado sobre a posição e o envolvimento da NEONERGIA na rede da UHE do Baixo Iguaçu, o entrevistado esclareceu que:

A NEOENERGIA é um consórcio, um dos maiores grupos privados do setor elétrico nacional, sendo a responsável pela usina do Baixo Iguaçu, que em que pese as polêmicas é um dos empreendimento hidrelétricos de menor impacto ambiental no sudoeste do Paraná, localizada no Rio Iguaçu (Entrevista representante da Neoenergia).

Prosseguiu relatando que a Neoenergia é responsável pela obra desde 2009, tendo substituído a empresa anterior. Na medida em que o entrevistado ia falando da empresa, percebia-se que o que estava sendo dito era um discurso padrão, alinhado com o que já tinha sido escrito no RIMA (2008).

Segundo o entrevistado a UHE não causaria impactos ambientais significativos, pois é um empreendimento de baixo impacto ambiental, que auxiliaria além de que a empresa fez todos os estudos ambientais solicitados pelo IAP e criou programas para mitigar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implementação da usina, bem como, argumentou que esta ajuda trazer desenvolvimento e geração de empregos para a região, como já observado no (RIMA, 2008, págs. 13-15).

Ao ser indagado sobre a posição e a relação que a empresa tem com os demais actantes da

rede, relatou que este actante busca se relacionar com todos os demais actantes, mesmo que estejam presentes as controvérsias. Observa-se que não foi confirmado uma pretensa relação harmoniosa nas suas palavras, pois houve e ainda há controvérsias que prejudicam esse relacionamento entre a empresa e os demais actantes da rede. Exemplo disso é que os moradores atingidos representados pelo MAB não tem um boa relação com a empresa, pois o entrevistado deixou bem claro que “só negocia individualmente com cada atingido e não com um movimento que causa tumulto e nem CNPJ tem” (Entrevista representante da Neoenergia).

Neste principal ponto da entrevista que mostra que as justificações da empresa pelo viés predominantemente econômico provocam um distanciamentos do debate sobre as questões sociais, as quais resumem-se em indenizar, negociando individualmente, ou seja, enfraquecendo o actante que se coloca na Rede como porta-voz dos atingidos. Destaca-se que ao negar a relação com este actante da Rede, está corroborado em outras narrativas, incluindo a recusa em negociar com os atingidos, mesmo com a intermediação do MPF, conforme visto na sessão.

Tais tensões e controvérsias se manifestam de várias maneiras, uma delas resulta do manifesto e acampamentos dos atingidos, liderados pelo MAB junto ao canteiro de obras (fato que ocorria durante a pesquisa de campo), e em medidas coercitivas de reintegração de posse requerida pela empresa. Em busca de entender melhor esse contexto, o próprio pesquisador esteve no acampamento, onde ouviu do entrevistado da Neoenergia que a polícia militar poderia cumprir uma reintegração de posse a qualquer momento no canteiro de obras da UHE do Baixo Iguaçu, ainda que para isso tivesse que utilizar da força contra os agricultores e demais moradores acampados.

No que concerne ao demais actantes que não o MAB, o entrevistado tratou com cortesia e disse que são importantes e que fazem um trabalho em conjunto. Em relação aos impactos ambientais da obra, o entrevistado minimizou o seu potencial, negando a ocorrência de impactos diretos como defendia o MPF nos autos dos inquéritos civis, consoante análise documental e na entrevista.

4.3.5. Em Capanema, seguindo o MAB

A última entrevista relevante foi realizada com um representante do MAB em Capanema, sendo que ao indaga-lo sobre as origens do MAB, como teria começado e quais as bandeiras defendidas pelo movimento, assim explicou: " O MAB é um movimento social brasileiro que surgiu a partir do fim da década de 1970 com o objetivo de organizar os atingidos pela construção de barragens". (Entrevista representante do MAB).

Contou ainda que o movimento começou com os agricultores que se uniram contra a construção de usinas hidroelétricas na região do Alto Uruguai, nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Em 1979, quando foram publicados os primeiros estudos de aproveitamento do potencial hidroelétrico da região, uma reunião promovida pela Comissão Pastoral da Terra levou à criação de uma Comissão de Barragens, mais tarde Comissão Regional de Atingidos por Barragens (CRAB). Segundo ele trata-se de um movimento social de extrema importância, pois "as empresas acham que podem chegar e inundar tudo e tratam os atingidos como se fossem lixo", sendo que somente com um movimento é possível resistir e lutar pelos direitos e pela dignidade enquanto atingido (Entrevista representante do MAB).

No que se refere ao que levou o MAB a entrar no caso da UHE Baixo Iguaçu, segundo o entrevistado, foi após pedidos de atingidos que haviam tentado se organizar sozinhos através de uma organização local, mas que acabou não conseguindo negociar com a empresa. Assim, recorreram à ajuda do MAB (Entrevista representante do MAB).

A partir daí relata que o MAB passou a mobilizar reuniões, audiências, ocupações no intuito de resguardar o direito dos atingidos a uma justa indenização e o reassentamento coletivo. Procurando inclusive o actante MPF para auxiliar, no entanto, percebeu que o MPF não estava disposto a defender os direitos dos atingidos, em que pese os discursos nesse sentido. Disse ainda que o actante MPF "parecia não querer se incomodar com mais serviços alegando não ser de sua competência à causa meramente patrimonial". (Entrevista representante do MAB).

Com a construção da usina os atingidos estão expostos a uma série de riscos de empobrecimento, que segundo Cernea (1989) e Rezende e Dergam (2012) vão desde a perda de suas terras e moradia, deslocamentos compulsórios de comunidades rurais e suas famílias até a marginalização, além da questão da insegurança alimentar, aumento de morbidez, perda de recursos comuns e desarticulação dos laços da vida comunitária consequências inegáveis das

violações de direitos sociais dos atingidos nas obras de infraestrutura.

Ademais, as declarações do entrevistado se confrontadas com a pesquisa documental nos autos 1.25.010. 000211/2014-11, e com as declarações da porta voz do MPF de Francisco Beltrão confirmam a existência de controvérsia em torno dos direitos sociais e da situação dos atingidos.

Outro ponto importante frisado pelo entrevistado foi à preocupação com a criminalização dos movimentos sociais e das lideranças desse movimento, que é um actante importantíssimo na rede, por estar lutando pelos direitos dos atingidos, ou seja, dos humanos.

No que tange ao que foi relatado no parágrafo anterior o próprio pesquisador percebeu desde a chegada à cidade de Capanema a presença de um forte efetivo de policiais que circulavam pela cidade e também estavam presentes no acampamento dos atingidos, liderados pelo MAB junto ao canteiro de obras da Neoenergia (Diário de Campo, 2016). E, isso ocorria devido à possibilidade de a qualquer momento as forças policiais darem início ao cumprimento de medida de reintegração de posse, inclusive, mediante o uso de coerção, tornando situação tensa, deixando latente a controvérsia e explicitando que a rede estava em movimento com a circulação intensa e inacabada já que diversos actantes estavam em articulação e conflito em prol de objetivos diferentes de um lado os direitos dos atingidos e a resistência a construção da usina de outro a empresa e a policia, enquanto aparelho de Estado, para assegurar, ainda que de forma violenta a construção da hidrelétrica e a criminalização dos protestos e movimentos sociais (Diário de Campo, 2016).

Através da experiência junto ao acampamento foi possível perceber que em relação aos atingidos a controvérsia permanece atual não havendo dúvidas sobre a controvérsia em questão (Diário de Campo, 2016), mesmo agora em 2017, após o desmonte do acampamento dos atingidos, a situação de desrespeito aos direitos sociais dos atingidos continua insistentemente a mesma (GHISI, 2017).

A presença do pesquisador no acampamento permitiu conversar informalmente com os atingidos e saber que em sua maioria eram agricultores familiares (proprietários, posseiros, arrendados), partes de uma categoria que corresponde a 90% das unidades de produção agrícolas brasileiras (SABORIN, 2009, p.13) e que em vez de ter seus direitos negligenciados, suas ações e reivindicações na rede, a longa data ignoradas pela Neoenergia e pelos demais actantes, mereciam ser valorizados, respeitados e não excluídos de todo o discurso de desenvolvimento permeado pela lógica econômica e que divide o ambiental do social tão criticada por Latour

(1994), vindo a cair em descrédito diferentemente do que acontece em países de economia mais avançadas onde segundo Lamarche (1993) e Veiga (1991) são valorizados.

Nessas conversas informais registradas em diário de campo, os atingidos reclamavam que muitos deles ficaram a margem do número oficial de proprietários legais reconhecidos pela empresa, por não portar documentação e títulos formais de propriedade e ressaltavam a necessidade de uma justa indenização, o que corrobora com o que foi aferido na análise documental e na entrevista com o porta voz do MAB (Diário de Campo, 2016).

Muitos falavam que não há negociações com critérios transparentes e coletivamente acordados em rede e do deslocamento compulsório perda de identidade e da necessidade da construção de um reassentamento coletivo (Diário de Campo, 2016).

No que diz respeito ao MPF as conversas no acampamento davam conta que esse se afastou das ações e do papel que legalmente lhe é definido na rede, ou seja, da defesa dos atingidos e na condição de porta voz destes enquanto actantes humanos que também fazem parte do ambiente, pois numa concepção sociotécnica social e ambiental estão imbricados (Latour, 2012), sendo que para eles quem fala em nome do interesse coletivo e pela resistência dos atingidos é o MAB (Diário de Campo, 2016).

Em síntese, das falas do representante do MAB e das demais entrevistas, sobretudo, da do MPF e a partir da presença no acampamento pode-se deduzir a luz da TAR, que apesar da inscrição do MPF na rede a partir da instauração dos nos 1.25.010. 000211/2014-11, momento que pode ser caracterizado e compreendido como a etapa da problematização (CALLON, 1986) tendo havido uma breve continuidade das ações técnicas pelo MPF com respectiva expedição de recomendação conjunta com outro actante o MPPR e reunião como MAB, conforme mostra a pesquisa documental e apesar de permanecer atuando nas fases de interesse, envolvimento e mobilização (CALLON, 1986), não conseguiu negociar com a Neoenergia e se fazer tornar indispensável através do problema levantado (no caso os direitos sociais dos atingidos, o MPF era chave para resolução da questão dos atingidos) confirmando que no caso concreto que a tradução é um é um processo, nunca uma realização completada, finalizada, e que esta pode falhar” (CALLON, 1986, p.1).

Assim como no caso empírico sobre os pesquisadores dos moluscos de St. Brieuç apresentado por Callon (1986) a problematização nesse estudo é refutada sendo nítida a ocorrência de traição por parte do MPF que traiu os actantes humanos que haviam lhe procurado

reconhecendo o para representa-los na questão socioambiental dos atingidos como porta voz de direito e de fato⁹.

4.4 A Rede Sociotécnica a partir das Ações do MPF: Uma Síntese

Nessa seção importa apresentar uma apertada síntese de uma singela articulação final das discussões que foram e são possíveis em torno das ações do MPF na rede sociotécnica constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu. Para tanto neste sentido objetivamos a rede e os relatos.

Como um primeiro passo nesse sentido o pesquisador remete o leitor a recordar que para adentrar no estudo da rede via MPF de Francisco Beltrão atingindo assim o escopo do trabalho e, especificadamente, o primeiro objetivo específico da investigação (seção 1,1 e 1.1 2), procedeu-se à coleta de dados e informações junto a Procuradoria da República de Francisco Beltrão, por intermédio de pesquisa documental nos acervo da instituição. O pesquisador iniciou a fase empírica da pesquisa seguindo a sugestão de Latour (2000; 2012) de seguir os actantes e de começar em meio às coisas, *in media res* (LATOURE, 2012).

Durante a pesquisa documental o pesquisador identificou os actantes que apareciam nos documentos relativos a ações técnicas do MPF no caso da UHE do Baixo Iguaçu (seção 4.2) sendo que desta pesquisa nos autos gerou-se o mapeamento da rede permitindo indentificar os actantes que foram envolvidos e mobilizados pelo MPF.

Já num segundo passo a escolha dos actantes para entrevista considerou os actantes mais ativos e com presença constante na rede e que apareciam como potenciais porta vozes nas ações sociotécnicas e documentos representados nos sociogramas (figuras 02, 03 e 04).

Muito embora para Latour (2012), todos aqueles que agem e deixam traços fazem parte da rede. Considerou-se relevante, para os fins dessa pesquisa que alguns porta vozes falassem pelo coletivo. E assim demonstrar o movimento da rede num primeiro plano.

Em outras palavras, o agrupamento que se constituí num determinado local e momento. Porque para Latour (2012) a qualquer momento actantes podem ser enquadrados num grupo ou em mais de um grupo. Os agrupamentos precisam ser feitos e refeitos a todo o momento, “e

⁹ Como os actantes nem sempre participam das negociações, mas os seus porta vozes ou representantes, Por exemplo, nas manifestações o MAB fala em nome dos atingidos, e no plano formal, legal quem falaria por eles seria o actante MPF. Entretanto como não há uma garantia os actantes irão necessariamente agir conforme o que se espera formalmente deles ou conforme os acordos fechados e intermediados por seus representantes. Esse fenômeno é conhecido como traição.

qualquer ponto de partida desenhará um animal novo, diverso e sem comparação com nenhum outro” (LATOURE, 2012, p. 61).

O passo seguinte à tabulação dos dados e a identificação dos actantes na análise documental, que foram representados por meio de sociograma resultando na escolha dos cinco actantes que por meio de seus porta-vozes vieram a ser entrevistados, sendo que o primeiro deles foi o MPF, em seguida vieram os outros actantes Instituto Ambiental do Paraná (IAP), Instituto Chico Mendes (ICMBIO), Neoenergia e o MAB.

Vale ressaltar que as entrevistas se somam a pesquisa documental num rico material vindo a confirmar que o MPF agiu como porta voz dos actantes não humanos (Rio Iguaçu, espécies endêmicas (vide: seção 4.2) mantendo ligações com actantes humanos e não humanos. A fala da procuradora vem nesse sentido e isso está evidenciado nas falas de vários porta-vozes entrevistados que consideraram que as ações técnicas que interferiram nas discussões e controvérsias que apareceram sobre o licenciamento ambiental da UHE do Baixo Iguaçu e resultaram na suspensão, ainda que temporária da construção da hidrelétrica o que foi retratado na cronologia de fatos relevantes (seção 4.1), na análise documental (seção 4.2) e na entrevista com o porta voz do ICMBIO (seção 4.3.3) e na entrevista do porta voz da Neoenergia que em que pese ter sido transcrita em excerto, por questões de ordem pragmática, na seção 4.3.4 em seu integral conteúdo corrobora com o que foi aqui escrito

Em relação à questão ambiental relativa à controvérsia da implementação da usina e seus impactos diretos e indiretos ao Parque Nacional do Iguaçu as ações sociotécnicas do MPF, foram inúmeras e a rede se revela graficamente com mais movimento (em havendo movimento há rede), conforme mostram mais detidamente as seções anteriores deste trabalho, sendo que dois inquéritos civis públicos e uma ação civil pública decorrente destes foi dedicada exclusivamente aos actantes não humanos.

Essa ênfase do MPF para com os actantes não humanos é nítida, inclusive, pode ser atestada documentalmente (seção 4.2, subseções 4.2.1 e 4.2.2) cronologicamente pelo quadro 01 (seção 4.1), pois enquanto as primeiras ações técnicas do MPF no sentido de requisitar informações e mobilização de aliados para o objetivo comum de tutelar os não humanos ocorrem em 2005 e 2009, já as ações sociotécnicas voltadas para o social e para os actantes humanos ocorreram tardiamente em 2014, o que não se justificaria pois as controvérsias em relação a situação e direitos sociais dos atingidos já ocorriam desde 2008, pois o RIMA ignora boa parte

dos atingidos principalmente uma parte significativa dos agricultores familiares, notadamente, aqueles que são posseiros e arrendatários (NEVES; CORONA, 2016).

O que se vê é, que apesar do discurso do MPF no sentido de que “quer sustentabilidade (a gente quer compatibilizar) e também não deixar as famílias atingidas em situação de risco depois 77 que foram retiradas do local” (Entrevista Procuradora MPF) é que o MPF embora tenha se inscrito na rede, mesmo tendo havido a problematização (CALLON, 1986) e algumas ações técnicas pontuais com outros actantes (seção 4.2.4) e uma certa atuação nas fases de interessamento, envolvimento e mobilização (CALLON, 1986), houve traição (seção 4.24) por parte do MPF em relação aos actantes humanos, ressaltando além de não conseguir negociar com a Neoenergia em nome dos atingidos, separou o social do ambiental o que para TAR é inconcebível. Aliás, nos lembra Latour (2012) que é preciso não manter a polarização moderna ,de um lado a sociedade, o social, do outro a natureza.; de um lado os humanos, do outro os não humanos.

Em relação aos actantes não humanos pode se dizer com base na pesquisa documental e nas entrevistas que o processo de tradução descrito por Callon (1986) e que foi explicado na metodologia desta dissertação foi bem sucedida e completa, ou seja, passou por todas as etapas da tradução.

Quanto às controvérsias elas existem na rede e estão longe de estarem estabilizadas, como exemplo pode se citar a própria controvérsia dos direitos sociais dos atingidos os actantes humanos da rede (seções 4.24; 4.31 e 4.3.5) e a relativa a dos impactos indiretos no Parque Nacional do Iguaçu (seções 4.2.2; 4.3.1) que pode ressurgir a qualquer momento, ainda mais latente

Há de se ressaltar ainda que a rede está em suas ações e esteve em movimento em relação a suas associações, basta ver os sociogramas das figuras 02, 03 e 04 que mostram as relações e a movimentação na rede, sendo que o movimento da rede pode ser observados de modo mais intenso no caso das figuras dos dois primeiros inquéritos civis estudados na análise documental (4.2.1 e 4.2.2) sendo menos intenso, mas ainda assim perceptível no caso do último e mais recente inquérito civil (4.2.3), não se percebe nas falas dos actantes ações articuladas entre eles e o MPF isso se evidencia nas falas do porta voz do MAB (4.35).

Por fim, como um dos objetivos do estudo foi o mapeamento da rede sociotécnica a partir do MPF no caso da UHE do Baixo Iguaçu. Apresentando o desenho da rede, que estará

representada graficamente por meio da geração de planilha. Por intermédio do software Ucinet 6® foi possível gerar Sociograma que fornece uma panorâmica geral da rede abaixo.

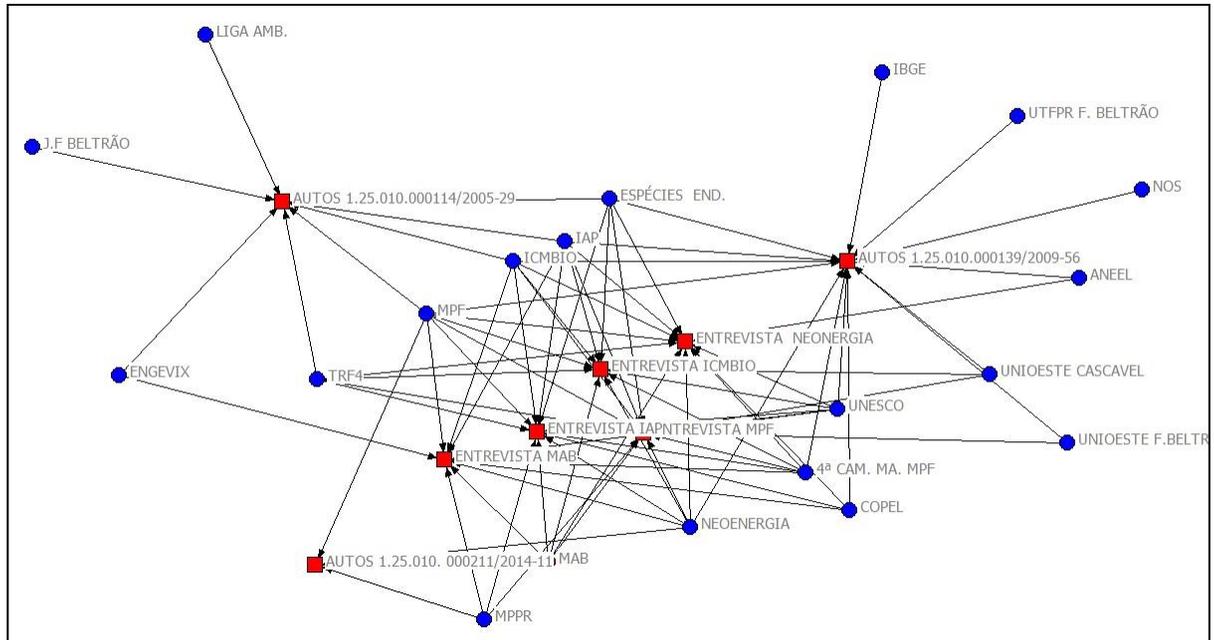


Figura 5 - Sociograma da Rede Constituída a partir do MPF
Fonte: Elaboração própria.

O sociograma mostra a visualização das relações da rede, o que pode ser considerado também um mapa dos movimentos, da expansão e da complexidade da rede.

Por meio deste desenho gráfico é possível perceber que nesta rede representada na figura 05 constam várias relações mapeadas que tratam das controvérsias que envolveram o MPF e a questão socioambiental da hidrelétrica do Baixo Iguaçu.

Neste sociograma reuniu-se o mapeamento dos dados e as redes que antes estavam divididas por autos dos inquéritos civis se unem com as relações percebidas nas entrevistas.

Nesta rede é possível notar que os 19 actantes mapeados estão identificados em azul e os documentos onde estes actantes foram mapeados, bem como que as entrevistas onde constaram as perguntas sobre os actantes e suas relações estão em vermelho.

A partir desse sociograma (figura 05) percebe-se que as relações na rede são constantes e diversos movimentos em momentos diferentes na rede. Observa-se que neste sociograma estão presentes os actantes e suas relações com em diversos momentos da rede, ou seja, desde o ano de 2005 (ano em que ela iniciou) até o ano de 2016 (ano em que foi realizada a pesquisa

documental e a pesquisa de campo).

A rede possui as seguintes características de interação:

- 11 actantes mantiveram constante interação com um maior número de ligações e relações na rede.
 - NEONERGIA 9
 - MPF 8
 - 4º Cam. M.A. MPF 7
 - IAP 7
 - ESP. END. (Espécies endêmicas) 5
 - TRF 4ª 5
 - UNESCO 5
 - ICMBIO 5
 - COPEL 4
 - MPPR 4
 - UNIOESTE CASCAVEL 3

- 08 actantes com interação mais baixa e com um número menor de relações na rede, sendo necessário pontuar que o sociograma mostra claramente os movimentos de entrada, bem como que de saída da rede, pois a partir que parte destes actantes, deixaram a rede (caso da ANEEL e da Liga Ambiental) .
 - ANEEL 02
 - UNIOESTE F. BELTRÃO 02
 - ENGEVIX 02
 - J.F. BELTRÃO 01
 - LIGA AMB. 01
 - IBGE 01
 - UTFPR F.BELTRÃO 01
 - NOS 01

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação esta orientada pela expectativa de cumprir com o objetivo central da pesquisa – Analisar ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu.

Sendo que dois elementos que suscitaram essa análise foram o Ministério Público e a questão das hidrelétricas. O que motivou a este estudo foi à relevância que a TAR tem assumido no cenário acadêmico, em múltiplas áreas e a possibilidade de colaboração com a ciência trazendo um olhar sociotécnico acerca das ações e da participação do Ministério Público no caso de construção de hidrelétricas.

O mapeamento dos actantes foi apresentado nesse estudo inicialmente por meio de pesquisa documental, pela qual foi realizada coleta de dados e informações junto a Procuradoria da República de Francisco Beltrão, onde foram acessados e analisados in loco obtendo também cópia digital do acervo de documentos ali existentes acerca da UHE (Usina Hidrelétrica) do Baixo Iguaçu, o que viabilizou o mapeamento da rede sociotécnica e posteriormente a identificação dos actantes inscritos na rede

Por meio dos instrumentos de pesquisa: análise documental, diários de campo, entrevistas foi possível analisar as ações do ministério público Federal na rede sociotécnica constituída a partir da UHE do Baixo Iguaçu e apontar algumas análises, sendo esse, portanto, o objetivo geral da pesquisa.

Para tanto houve o desdobramento de alguns objetivos específicos: Mapear a rede sociotécnica constituída a partir do Ministério Público no caso da UHE do Baixo Iguaçu.; Identificar ações desencadeadas pelo Ministério Público na rede sociotécnica estabelecida; Verificar como o actante Ministério Público se posiciona na rede se qualificando como porta voz de que outros actantes.

Para dar cabo de cada objetivo traçado, inicialmente buscou se, após a parte introdutória (1.) apresentar no bojo fundamentação teórica concernente ao desenvolvimento e a sustentabilidade numa perspectiva crítica latourniana e também as categorias teóricas da TAR que foram importantes para pesquisa sem contudo, descurar do percurso metodológico que foi baseado em Latour (1994; 2000; 2012) e Callon (1986).

Os principais resultados da pesquisa revelaram uma ordem cronológica a partir da inscrição inicial do MPF de Francisco Beltrão e sua participação na rede, as quais serviram de embasamento para o acompanhamento de várias outras ações técnicas que interferiram nas

discussões e controvérsias que apareceram no caso da UHE do Baixo Iguaçu. Ademais, os autos dos inquéritos civis públicos expressam como se mantém permanente a problematização, ou seja, a preocupação em relação à implementação desta usina, seu licenciamento, seus impactos e consequências no ambiente e em seu entorno.

Vale ressaltar ainda que a pesquisa tanto na fase documental, quanto nas entrevistas confirmaram os dados levantados de que as controvérsias existem e estão longe de serem estabilizadas. Confirmando ainda que as ações técnicas do MPF que interferiram nas discussões e controvérsias que apareceram sobre o licenciamento ambiental da UHE do Baixo Iguaçu e resultaram na suspensão, ainda que temporária da construção da hidrelétrica o que foi retratado na cronologia de fatos relevantes (seção 4.1), tendo o MPF agido como porta voz em relação aos actantes não humanos.

No que se refere aos humanos confirmou-se que a tradução foi falha e que houve traição por parte do MPF em relação a defesa dos interesses e direitos dos atingidos pela barragem.

A importância secundária que foi dada a questão social dos atingidos enquanto actantes na rede é notória, fruto de uma dicotomia que apesar de contestável é existente (LATOUR, 2012) entre sociedade e natureza, ela esta presente nas narrativas e ações do MPF.

Por fim, como síntese dos resultados, foi possível identificar que o actante MPF atuou nas fases de interesse, envolvimento e mobilização de aliados (CALLON, 1986). Logo, este actante possui seu poder de agência registrado nos documentos constantes nos autos, principalmente nos dois primeiros autos analisados, remetendo para a importância de proteger e tutelar o Rio Iguaçu e os demais actantes humanos e não humanos. Contudo, no decorrer da evolução da instauração dos inquéritos civis, novos actantes foram mobilizados e se inscreveram na rede, bem como outros a deixaram ou foram substituídos. Adicionalmente, percebe-se um processo de estreitamento da rede, a qual foi reduzindo os actantes na medida em que diminuem circulações, alianças, movimentos entre os actantes envolvidos, conforme pode ser visto, especialmente no sociograma representado graficamente na figura 5.

Para a continuidade dessa pesquisa, sugere-se ampliar a análise e a interpretação do cenário investigativo, a partir de uma coleta de fontes primárias junto aos principais actantes que foram mobilizados nas três redes que foram mapeadas pela pesquisa documental. Assim, pretende-se uma melhor compreensão sobre a mobilização e o papel efetivo do conjunto de actantes inscritos nesta rede sociotécnica.

REFERÊNCIAS

AGOSTINI, M.A; BERGOLD, C.R. **Vidas Secas: Energia Hidrelétrica e Violação dos Direitos Humanos no Estado do Paraná. Veredas do direito**, Belo Horizonte, v.10, n19, p.167- 192, junho de 2013.

ARAÚJO, R.F. de. **Apropriações de Bruno Latour pela ciência da informação no Brasil: descrição, explicação e interpretação**. 2009. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ASENSIO, À. M.. **Ensayos sobre la teoria del desarrollo y el caso Argentino**. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral, 1996.

BANCO MUNDIAL. **Relatório Nº 40995-BR - Licenciamento Ambiental de Empreendimentos no Brasil: Uma contribuição para o Debate**. 2008. Disponível em: <<http://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/BrazillicenciamentoSintesePortugueseMarCh2008.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2015. .

BASSI MURRO, E. V. **Perícia Contábil: Uma análise sob a perspectiva da Teoria da Teoria Ator Rede**. 2015. 173 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

BOFF, L. **Ecologia**. Grito da Terra, Grito dos Pobres. Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BORGATTI, S.P. **NetDraw: Network Visualization**. Analytic Technologies: Harvard, MA 2002.

BOISIER, S. **Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando?** In: Madoery, Oscar e Vázquez Barquero, Antonio (Eds.), **Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local**. Rosario: Editorial Homo Sapiens, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa de 1988**. Distrito Federal, DF, Diário Oficial, 05 JAN. 1988.

BRASIL. **Lei Orgânica do Ministério Público Federal**. Distrito Federal, DF, Diário Oficial, 30 JAN. 1951.

BRASIL. Ministério Público Federal (BRASIL – MPF). **Autos 125.010.000114/2005-29**. Francisco Beltrão: Procuradoria da República de Francisco Beltrão, 2005.

_____. Ministério Público Federal (BRASIL – MPF). **Autos 1.25.010.000139/2009-56**. Francisco Beltrão: Procuradoria da República de Francisco Beltrão e 2009.

_____. Ministério Público Federal (BRASIL – MPF). **Autos 1. 25.010. 000211/2014-11**. Francisco Beltrão: Procuradoria da República de Francisco Beltrão, 2009.

BRASIL-CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Relatório de Inspensão**. Distrito Federal. 2014.

CALLON, M. **Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay**. In: J. Law, Power, action and belief: a new sociology of knowledge? London, Routledge, 1986.

CERNEA, M. M. **Relocaciones Involuntarias em Proyectos de Desarrollo**: Lineamientos de politicas a ser aplicadas em proyotos financiados por el Banco Mundial. Documento Tecnico del Banco Mundial. Washington, D.C. 1989.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FARIA, E. S. de. **Cartografia de Controvérsias: Conexões entre o Conhecimento Científico e a Disputa sobre a Instalação do Projeto Apolo na Serra do Gandarela**. 2014. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

FLEURY, L. C. **Conflito Ambiental e Cosmopolíticas na Amazônia Brasileira: A Construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte em Perspectiva**. 2013. 320 f. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

_____. et al. O ambiente como questão sociológica: conflitos ambientais em perspectiva. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 16, nº 35, jan/abr 2014, p. 34-82.

FREIRE, L. L.. **Seguindo Bruno Latour**: notas para uma antropologia simétrica. *Comum (FACHA)*, v. 11, p. 46-65, 2006.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz); FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL (Fase). **Mapa de conflitos envolvendo Injustiça ambiental e Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro, 13 de jul.2014. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.iciet.fiocruz.br/index.php?pag=ficha&cod=473>> Acesso em 17 de jun. de 2015.

FURTADO, C. **Teoria Política do Desenvolvimento Econômico**. 7 ed. São Paulo: Nacional, 1979.

GHISI, E. **Atingidos pela Usina do Baixo Iguaçu**: Protestam em frente Neoenergia . *Brasil de Fato*, Curitiba, 06 de mar.2017. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2017/03/06/atingidos-pela-usina-do-baixo-iguacu-protestam-em-frente-a-neoenergia-em-capanema/>> Acesso em; 17 mar. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, R. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: VIANA, G; SILVA, MARINA; DINIZ, N. (orgs). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001. p: 43 a 68.

GUIVANT, J. S.; FERT NETO, J. Conflitos ambientais na piscicultura: definindo quem representa o meio ambiente e a sustentabilidade. In: Henri Ascelard. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

GROSTEIN DORA, M. (org.) **Ciência Ambiental: questões e abordagens**. São Paulo: Annablume, 2008.

HAJER, M. **The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process**. Oxford: Clarendon Press, 1995.

HANNIGAN, J. A **Sociologia Ambiental: a formação de uma perspectiva social**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

HERPICH, F. **A Perspectiva Social dos Moradores Atingidos pela Implantação da Hidrelétrica Baixo Iguaçu**. 2014. 122 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2014.

ISHIKAWA, G. Liderança em organização intensiva em conhecimento: **Um estudo fundamentado na Teoria Ator-Rede**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

JONAS, H. **O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica**. Rio de Janeiro: Contraponto; Ed. PUC-Rio, 2006.

KOCHEM, F. Uma Análise dos Impactos Ambientais da Construção da UHE Baixo Iguaçu. Caderno **Meio Ambiente e Sustentabilidade**, vol.4, n.3, p. 200 - 216 | jul - dez 2014.

LAMARCHE. H.(coord). **Agricultura familiar**. Volume I. Campinas: Editora Unicamp, 1993.

LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos: ensaios de antropologia simétrica**. São Paulo: Ed. 34, 1994.

_____. **Ciência em ação** – como seguir cientistas e engenheiros mundo afora. São Paulo: EDUSP, 2000.

_____. **Desagregando o Social: uma introdução á teoria do Ator Rede**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LEFF. E. **Racionalidad Ambiental: La reapropiación Social de laNaturaleza**. Ciudad del México: Siglo XXI, 2004.

_____. **Saber Ambiental: Sustentabilidad, Complejidad, Racionalidad, Poder**. Buenos Aires:

Siglo XXI editores, 2007.

_____. **Ecologia, Capital e Cultura:** A territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, 2009.

MAIA, L. C. et al.(orgs). **As Hidrelétricas e Atuação do Ministério Público na América Latina.** Porto Alegre: Letra & Vida, 2013.

MARINHO, J. F.; VALENTE DE MELO, C. (Orgs.) **Ator-Rede e além... no Brasil** - As teorias que gorgem aqui não gorgem como lá?Campina Grande: EDUEPB, 2014.Disponível em <<http://livroator-rede.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

MEYER MONTENEGRO, L. **Um Parlamento de Múltiplos Atores:** Um estudo sobre a Perspectiva da Teoria do Ator Rede para o Entendimento da Governança e dos Resultados Estratégicos de Cursos de Graduação em Administração de Instituições de Ensino Particulares de Curitiba. 2013. 212 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

MINAYO, M.C.S. (org). **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade. 28ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MINISTÉRIO Público divulga processos contra Belo Monte. **O eco**, Rio de Janeiro, 19 mar. 2013. Disponível em <<http://www.oeco.org.br/salada-verde/27006-ministerio-publico-divulga-processos-contr-belo-monte>>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

MORIN, E. **Ciência com Consciência.** 82 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NEVES, L. A.; CORONA, H. M.P. **Agricultura Familiar, Justiça Ambiental e Violação de Direitos Humanos:** Um Olhar a Partir do Conflito Socioambiental da UHE do Baixo Iguaçu In: Vº Congresso Nacional de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas. Francisco Beltrão, 26 a 27 de outubro de 2016.

PARANÁ-UNIOESTE; **Parecer Técnico: UHE Baixo Iguaçu** Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2008.

PEREIRA, D.B.;PENIDO, M. de O. Conflitos em empreendimentos hidrelétricos: possibilidades e impossibilidades do (des)envolvimento social. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (orgs.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

PPGDR/UTFPR. **Objetivos.** Página on-line do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/patobranco/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/posgraduacao/mestrados/ppgdr2/conheca-o-ppgdr/objetivos-1>. Acessado em: 09 jul. 2017.

RAYNAULT, C. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Curitiba, n. 10, p. 21-32, jul/dez, 2004,

REZENDE, L.P; DERGAM, J.A. **Proteção da biodiversidade e Construção de Barragens Hidrelétricas**. São Paulo: Fiuza, 2012.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RIMA. **Relatório de Impacto Ambiental da UHE Baixo Iguaçu**. Curitiba: Sociedade da Água Consultoria Ambiental Ltda., 2008.

SABOURIN, E. P. **Será que existem camponeses no Brasil?** In: 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

SUNKEL, O.; PAZ, P. **El sub desarrollo latino americano y la teoria del desarrollo**. 27 ed. México, D.F: Sigilo XXI editores, 2004.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Hucitec e Edusp, 1991.

VENTURINI, T. Diving in magma: how to explore controversies with actor-network theory. **Public Understanding of Science**, Londres, v. 19, n. 3, p 258-273, 2010.

VIEIRA PINTO, A. **Ciência e Existência: problemas filosóficos da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

APÊNDICES

APÊNDICE A**TERMO DE CONSENTIMENTO**

Eu, _____, concordo em participar, voluntariamente, do estudo **AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA CONSTITUIDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU.**

Para isso, concordo em conceder entrevista em local e horário a serem estabelecidos em comum acordo, com duração entre 50 a 60 minutos. Reconheço que as informações poderão ser utilizadas em futuras publicações e que será assegurado meu anonimato e o sigilo da autoria de minhas respostas.

Reservo-me o direito de solicitar explicações diante de qualquer dúvida ou não responder a algum questionamento que não considere pertinente. Igualmente reservo-me o direito de interromper minha participação na pesquisa quando quiser ou achar necessário, podendo fazê-lo por meio de contato com o pesquisador pelo telefone ou e-mail: (46) 9912-4741 ou leoantonioccv@bol.com.br.

Francisco Beltrão, ____/____/2016.

Assinatura

APÊNDICE B**ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA MINISTÉRIO PÚBLICO
FEDERAL
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO****AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

A presente pesquisa está vinculada a elaboração da dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR através da qual o autor se propõe a analisar, no caso concreto da UHE Baixo Iguaçu, as ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir do processo de implementação e construção da referida usina. Conto com sua gentil participação respondendo as questões abaixo e o mais importante, o seu livre depoimento sobre os temas propostos. A entrevista será gravada e os dados e informações obtidos serão confidenciais e utilizados unicamente para fins científicos.

Dados de IdentificaçãoEntrevistado (a):

Nome: INDIRA BOLSONI PINHEIRO

Data e local da entrevista: 17/10/2016

Função que exerce no Ministério Público Federal: Procuradora da República do Ministério Público Federal de Francisco Beltrão(PR)

Questões da Pesquisa

1. O Ministério Público Federal possui atribuições relacionadas aos licenciamentos ambientais e a questões socioambientais envolvendo a construção de usinas hidrelétricas ?
2. De que forma a senhora avalia e considera a atuação do Ministério Público Federal no controle

dos licenciamentos ambientais de empreendimentos hidrelétricos? E como avalia a atuação ministerial em face do licenciamento e dos impactos sociais existentes na construção de barragens, especialmente no caso da UHE do Baixo Iguaçu?

3. Como ocorre o planejamento das ações técnicas a serem desenvolvidas pelo Ministério Público Federal em casos envolvendo hidrelétricas? No caso específico da UHE do Baixo Iguaçu como isso ocorreu e vem ocorrendo?

4. Em relação ao licenciamento e aos impactos ambientais para a construção da UEH Baixo Iguaçu, como está a situação atual? Como eles foram e estão sendo tratados? De forma planejada, de forma coletiva (em rede)? Quais são as estratégias? Que resultados estratégicos o Ministério Público Federal espera e pretende alcançar?

5. Com que atores (órgãos, secretárias, agências, ONGS) o Ministério Público Federal estabeleceu relações, tais como requisição de diligências, parcerias, entre outras? Por quê? Qual a natureza da relação? Quais são as vantagens e as dificuldades nessas relações? Como ocorrem os contatos e ações entre esses atores?

6. Como o senhor(a) vê o papel dos demais atores, humanos e não humanos (o rio, a fauna a flora) são relevantes? Influência as estratégias traçadas, as articulações, o modo de lidar com os impactos socioambientais da UHE do Baixo Iguaçu.

7. Como o MPF tem atuado? Como avalia e que ações têm sido feitas em relação a possível extinção de espécies endêmicas e os riscos ao Parque Nacional do Iguaçu? Como avalia e que ações têm sido feitas em relação a situação dos ribeirinhos e moradores atingidos pelo empreendimento?

8. O ingresso de novos atores na rede que atua na UHE do Baixo Iguaçu depende de um relacionamento prévio com o Ministério Público? Há outros fatores que contribuem para mobilização dos atores?

9. Em relação ao caso da UHE Baixo Iguaçu em síntese qual é o posicionamento do MPF de Francisco Beltrão em relação aos impactos sociais e ambientais que já ocorrem ou que estão em andamento decorrentes da implementação da UHE do Baixo Iguaçu?

10. Quais as controvérsias existentes entre as instituições, entidades e atingidos envolvidos nesse caso? Como tem agido em relação a elas?

11. Com quais atores ou categorias ocorrem os maiores conflitos?

12. Alguma outra informação que considera possa ser relevante para esta pesquisa?

APÊNDICE C

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA IAP

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

A presente pesquisa está vinculada a elaboração da dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR através da qual o autor se propõe a analisar, no caso concreto da UHE Baixo Iguaçu, as ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir do processo de implementação e construção da referida usina. Conto com sua gentil participação respondendo as questões abaixo e o mais importante, o seu livre depoimento sobre os temas propostos. A entrevista será gravada e os dados e informações obtidos serão confidenciais e utilizados unicamente para fins científicos.

Dados de Identificação

Entrevistado(a):

Nome:

Data e local de nascimento:

Data e local da entrevista: 21/10/16

Função que exerce no Instituto Ambiental do Paraná: Engenheiro Florestal

Questões da Pesquisa

1. O IAP possui atribuições relacionadas aos licenciamentos ambientais e a questões socioambientais envolvendo a construção de usinas hidrelétricas?
2. De que forma o senhor avalia e considera a posição e a atuação do IAP nos licenciamentos ambientais de empreendimentos hidrelétricos? E como você avalia e considera a posição e a atuação do IAP em face do licenciamento e dos impactos socioambientais existentes na

construção de barragens, especialmente no caso da UHE do Baixo Iguaçu?

3. Como transcorreu referida atuação do IAP no caso da UHE do Baixo Iguaçu? Por favor, explique a respeito?

4. Como ocorreu o processo de licenciamento no caso específico da UHE do Baixo Iguaçu como isso ocorreu e vem ocorrendo?

5. Como esta a situação atual do licenciamento e dos impactos ambientais decorrentes da construção UHE do Baixo Iguaçu? Como eles foram e estão sendo tratados? De forma planejada, de forma coletiva (em rede)?

6. Com que atores (órgãos, secretárias, agências, ONGS, etc. o IAP buscou relações (repassou documentos, participou de audiências públicas. Por quê? Qual a natureza da relação? Quais são os facilitadores e dificultadores dessa relação? Como ocorre essa rede de contato entre atores?

7. Como o IAP vê o papel dos demais atores, humanos e não humanos (o rio, a fauna a flora) são relevantes? Influências as estratégias traçadas, as articulações, o modo de lidar com os impactos socioambientais da UHE do Baixo Iguaçu?

8. O ingresso do IAP na rede dependeu de um relacionamento prévio com o Ministério Público Federal?

9. Em relação ao caso da UHE Baixo Iguaçu que impactos socioambientais foram constatados e que condições foram enfatizadas pelo IAP para outorgar o licenciamento no caso?

10. Os impactos socioambientais da implementação da UHE do Baixo Iguaçu se limitam apenas a região próxima a usina? Caso sejam mais abrangentes explique um pouco a respeito. Tais impactos socioambientais tem correlação com possível ocorrência de danos as funções e objetivos do Parque Nacional do Iguaçu, sejam eles de turismo, preservação, pesquisa, educação, recreação e turismo?

11. No caso da UHE do Baixo Iguaçu, como o senhor vê a questão dos atingidos pela construção da usina?

12. Como o senhor entende ou percebe o papel dos demais atores, a exemplo do MAB, Ministério Público Federal, Justiça Federal, Neoenergia, ICMBIO no caso da UHE do Baixo Iguaçu?

13. Alguma outra informação que considera possa ser relevante para esta pesquisa?

APÊNDICE D**ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA ICMBIO****DISSERTAÇÃO DE MESTRADO****AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

A presente pesquisa está vinculada a elaboração da dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR através da qual o autor se propõe a analisar, no caso concreto da UHE Baixo Iguaçu, as ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir do processo de implementação e construção da referida usina. Conto com sua gentil participação respondendo as questões abaixo e o mais importante, o seu livre depoimento sobre os temas propostos. A entrevista será gravada e os dados e informações obtidos serão confidenciais e utilizados unicamente para fins científicos.

Dados de Identificação

Entrevistado(a):

Nome:

Data e local de nascimento:

Data e local da entrevista:

Função que exerce no ICMBIO

Questões da Pesquisa

1. De que forma o senhor avalia e considera a posição e o envolvimento do ICMBIO no caso da UHE do Baixo Iguaçu? E como você avalia e considera a posição e a atuação dos demais atores (MPF, IAP, NEOENERGIA em face do licenciamento e dos impactos socioambientais existentes na construção de barragens, especialmente neste caso?

2. Como transcorreu referida atuação e inserção do ICMBIO no caso da UHE do Baixo Iguaçu? Por favor, explique a respeito?
3. Como ocorreu o processo de deferimento da autorização por parte do ICMBIO no caso específico da UHE do Baixo Iguaçu como isso ocorreu?
4. Na sua opinião, como esta a situação atual do licenciamento e dos impactos ambientais decorrentes da construção UHE do Baixo Iguaçu? Como eles foram e estão sendo tratados? De forma planejada, de forma coletiva (em rede)?
5. Com que atores(órgãos, secretárias, agências, ONGS, etc. o ICMBIO buscou relações (repassou documentos, participou de audiências públicas. Por quê? Qual a natureza da relação? Quais são os facilitadores e dificultadores dessa relação? Como ocorre nesta rede de contato entre atores?
6. Como o senhor(a) vê o papel dos demais atores, humanos e não humanos (o rio, a fauna a flora) são relevantes? Influências as estratégias traçadas, as articulações, o modo de lidar com os impactos socioambientais da UHE do Baixo Iguaçu, em especial os que poderiam afetar o Parque Nacional do Iguaçu ?
7. O ingresso do ICMBIO na rede dependeu de um relacionamento prévio com o Ministério Público Federal?
8. Em relação ao caso da UHE Baixo Iguaçu que impactos socioambientais foram constatados e que condições foram enfatizadas pelo ICMBIO para outorgar a autorização no caso?
9. Os impactos socioambientais decorrentes da implementação da UHE do Baixo Iguaçu se limitam apenas a região próxima a usina? Caso sejam mais abrangentes explique um pouco a respeito. Tais impactos socioambientais tem correlação com possível ocorrência de danos as funções e objetivos do Parque Nacional do Iguaçu, sejam eles de turismo, preservação, pesquisa, educação, recreação e turismo?
10. No caso da UHE do Baixo Iguaçu, como o senhor vê a questão dos impactos socioambientais? Eles podem afetar o Parque Nacional do Iguaçu? Há efetivo risco da UNESCO retirar o título de patrimônio histórico cultural da humanidade caso a usina seja construída?
11. Como você entende ou percebe o papel dos demais atores, a exemplo do MAB, Ministério Público Federal, Neoenergia, ICMBIO no caso da UHE do Baixo Iguaçu?

APÊNDICE E**ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA NEOENERGIA****DISSERTAÇÃO DE MESTRADO****AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

A presente pesquisa está vinculada a elaboração da dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR através da qual o autor se propõe a analisar, no caso concreto da UHE Baixo Iguaçu, as ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir do processo de implementação e construção da referida usina. Conto com sua gentil participação respondendo as questões abaixo e o mais importante, o seu livre depoimento sobre os temas propostos. A entrevista será gravada e os dados e informações obtidos serão confidenciais e utilizados unicamente para fins científicos.

Dados de Identificação

Entrevistado(a):

Nome:

Data e local de nascimento:

Data e local da entrevista:

Função que exerce na Neoenergia:

Questões da Pesquisa

1. De que forma você avalia e considera a posição e o envolvimento da NEONERGIA no caso da UHE do Baixo Iguaçu? E como você avalia e considera a posição e a atuação dos demais atores (MPF, IAP, ICMBIO, MAB, em face do licenciamento e dos impactos socioambientais existentes na construção de barragens, especialmente neste caso?

2. Como transcorreu a concessão e a inserção da NEONERGIA para assumir a construção da UHE do Baixo Iguaçu? Por favor, explique a respeito?
3. Na sua opinião, como esta a situação atual do licenciamento e dos impactos ambientais decorrentes da construção UHE do Baixo Iguaçu? Como eles foram e estão sendo tratados pela empresa? De forma planejada, de forma coletiva (em rede)?
4. Com que atores (órgãos, secretárias, agências, ONGS, atingidos) etc. a NEOENERGIA buscou relações (repassou documentos, participou de audiências pública, negociou. Por quê? Qual a natureza da relação? Quais são os facilitadores e dificultadores dessa relação? Como ocorre essa rede de contato entre atores?
5. Como o senhor(a) vê o papel dos demais atores, humanos e não humanos (o rio, a fauna a flora) são relevantes? Influência as estratégias traçadas, as articulações, o modo de lidar com os impactos socioambientais da UHE do Baixo Iguaçu
6. O ingresso da NEONERGIA na rede dependeu de um relacionamento prévio com algum ator (MPF, IAP, ...) ? Se sim fale sobre.
7. Em relação ao caso da UHE Baixo Iguaçu que impactos socioambientais foram constatados e que condições foram trabalhados pela NEOENERGIA no caso?
8. Os impactos socioambientais decorrentes da implementação da UHE do Baixo Iguaçu se limitam apenas a região próxima a usina? Caso sejam mais abrangentes explique um pouco a respeito. Tais impactos socioambientais tem correlação com possível ocorrência de danos as funções e objetivos do Parque Nacional do Iguaçu, sejam eles de turismo, preservação, pesquisa, educação, recreação e turismo?
09. Como você entende ou percebe o papel dos demais atores, a exemplo do MAB, Ministério Público Federal, Neoenergia, ICMBIO no caso da UHE do Baixo Iguaçu?
10. Quais as maiores dificuldades para implementar os programas e as medidas de mitigação dos impactos socioambientais advindos potencialmente da construção da usina?
11. Quais as maiores dificuldades encontradas no apoio as comunidades?
12. Que tipo de apoio a empresa promove a estas comunidades?
13. Quais os gastos com a infraestrutura na mobilização desse projeto assistencial?

APÊNDICE F**ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA MAB****DISSERTAÇÃO DE MESTRADO****AÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA REDE SOCIOTÉCNICA
CONSTITUÍDA A PARTIR DA UHE DO BAIXO IGUAÇU**

A presente pesquisa está vinculada a elaboração da dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós graduação em Desenvolvimento Regional da UTFPR através da qual o autor se propõe a analisar, no caso concreto da UHE Baixo Iguaçu, as ações do Ministério Público Federal na rede sociotécnica constituída a partir do processo de implementação e construção da referida usina. Conto com sua gentil participação respondendo as questões abaixo e o mais importante, o seu livre depoimento sobre os temas propostos. A entrevista será gravada e os dados e informações obtidos serão confidenciais e utilizados unicamente para fins científicos.

Dados de Identificação

Entrevistado(a):

Nome:

Data e local de nascimento:

Data e local da entrevista:

Função que exerce no MAB:

Questões da Pesquisa

1. Faça me um breve histórico da participação do Movimento dos Atingidos por Barragens. Quando começou? Quais são as principais bandeiras defendidas pelo movimento?

2. O que levou o MAB a se envolver no caso da UHE do Baixo Iguaçu, quais são suas principais pautas para o caso da UHE do Baixo Iguaçu? Como ele tem atuado? Ou pretende atuar no caso?
3. De que forma você avalia e considera a atuação do Ministério Público Federal no controle dos licenciamentos ambientais de empreendimentos hidrelétricos? E como você avalia e considera a atuação ministerial em face do licenciamento e dos impactos sociais existentes na construção de barragens, especialmente em relação aos direitos dos atingidos?
4. Na sua opinião, como esta a situação atual dos direitos dos atingidos neste caso? (como o senhor vê o que esta acontecendo com estes atingidos?)

